



ПРИЛОЖЕНИЕ 1
к ОПОП-П по специальности

08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ

ОГЛАВЛЕНИЕ

«ПМ.01 СОСТАВЛЕНИЕ И ОФОРМЛЕНИЕ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ ОБЪЕКТА КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА».....	2
«ПМ.02 ОРГАНИЗАЦИЯ И УПРАВЛЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМИ ПРОЦЕССАМИ НА ОБЪЕКТАХ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА».....	39
«ПМ.03 ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТРУКТУРНЫХ ПОДРАЗДЕЛЕНИЙ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ СТРОИТЕЛЬНЫХ РАБОТ НА ОБЪЕКТАХ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА, РЕМОНТА И РЕКОНСТРУКЦИИ ЗДАНИЙ».....	102
«ПМ.04 ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ».....	147
«ПМ.05 ТЕХНИЧЕСКОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ ОБЪЕКТА КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА».....	179
«ПМ.06 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ 12680 КАМЕНЩИК»	199
«ПМ.07 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ 11196 БЕТОНЩИК»	213

Приложение 1.1
к ОПОП-П по специальности
08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

Рабочая программа профессионального модуля
«ПМ.01 СОСТАВЛЕНИЕ И ОФОРМЛЕНИЕ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ
ОБЪЕКТА КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....	4
1.1. <i>Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы.....</i>	<i>4</i>
1.2. <i>Планируемые результаты освоения профессионального модуля</i>	<i>4</i>
1.3. <i>Обоснование часов вариативной части ОПОП-П.....</i>	<i>11</i>
2. Структура и содержание профессионального модуля	15
2.1. <i>Трудоемкость освоения модуля</i>	<i>15</i>
2.2. <i>Структура профессионального модуля</i>	<i>15</i>
2.3. <i>Содержание профессионального модуля</i>	<i>17</i>
2.4. <i>Курсовой проект.....</i>	<i>31</i>
1. <i>Проектирование архитектурно-строительной части проекта жилого здания.....</i>	<i>31</i>
2. <i>Проектирование архитектурно-строительной части проекта общественного здания.....</i>	<i>31</i>
3. <i>Проектирование архитектурно-строительной части проекта промышленного здания.....</i>	<i>31</i>
3. Условия реализации профессионального модуля	32
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение</i>	<i>32</i>
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение</i>	<i>32</i>
4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля	35

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.01 СОСТАВЛЕНИЕ И ОФОРМЛЕНИЕ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ ОБЪЕКТА КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА»

код и наименование модуля

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Составление и оформление проектной документации объекта капитального строительства».

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить	-
	определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы	структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях	
	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте	
	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах	методы работы в профессиональной и смежных сферах	
	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	
ОК.02	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности	-

	выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска	приемы структурирования информации	
	оценивать практическую значимость результатов поиска	формат оформления результатов поиска информации	
	применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач	современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и	
	использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности	программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	
	использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач		
ОК.03	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности	содержание актуальной нормативно-правовой документации	
	применять современную научную профессиональную терминологию	современная научная и профессиональная терминология	
	определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	возможные траектории профессионального развития и самообразования	
	выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи	правила разработки презентации; основные этапы разработки и реализации проекта	
ОК.04	организовывать работу коллектива и команды	психологические основы деятельности коллектива	
	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические особенности личности	
ОК.05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке	правила оформления документов	
	проявлять толерантность в рабочем коллективе	правила построения устных сообщений	

		особенности социального и культурного контекста	
ОК.06	проявлять гражданско-патриотическую позицию	сущность гражданско-патриотической позиции	
	демонстрировать осознанное поведение	традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений	
	описывать значимость своей специальности	значимость профессиональной деятельности по специальности	
	применять стандарты антикоррупционного поведения	стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения	
ОК.07	соблюдать нормы экологической безопасности	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности	
	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности	пути обеспечения ресурсосбережения	
ОК.08	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека	
	применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности	основы здорового образа жизни	
	пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности	условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности	
		средства профилактики перенапряжения	
ОК.09	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы	

	участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)	
ПК 1.1	читать чертежи графической части рабочей и проектной документации	профессиональная строительная терминология	обеспечения соблюдения норм законодательства Российской Федерации и иных нормативных актов, а также стандартов выполнения работ и применяемых материалов при проектировании объемно-планировочных и конструктивных решений зданий и сооружений, подборе строительных конструкций и материалов
	осуществлять сбор, обработку и анализ данных об объективных условиях района застройки, включая климатические и инженерно-геологические условия участка застройки	требования законодательства Российской Федерации и иных нормативных правовых актов, нормативных технических и нормативных методических документов по архитектурно-строительному проектированию, включая технические регламенты, национальные стандарты и своды правил, санитарные нормы и правила	оценки применимости типовых архитектурных узлов и деталей конструктивных элементов зданий
	проводить расчет технико-экономических показателей объемно-планировочных решений объекта капитального строительства	требования законодательства Российской Федерации в сфере проектирования, градостроительной и архитектурной деятельности, в том числе в части соответствия принимаемых архитектурных и проектных решений требованиям законодательства Российской Федерации к обеспечению беспрепятственного доступа инвалидов к объектам планировки и застройки населенных пунктов	подбора строительных конструкций и материалов
	определять глубину заложения фундамента	требования международных нормативных технических документов по	разработки узлов и деталей конструктивных элементов зданий

		архитектурно-строительному проектированию и особенности их применения	
	выполнять теплотехнический расчет ограждающих конструкций	требования законодательства Российской Федерации и иных нормативных правовых актов, нормативных методических документов к составу, содержанию и оформлению разделов проектной документации	
	подбирать строительные конструкции для разработки архитектурно-строительных чертежей	основы проектирования конструктивных решений объекта капитального строительства	
	под строительство объекта капитального строительства оформлять текстовые материалы по разработанным объемно-планировочным и конструктивным решениям, включая описания и обоснования объемно-пространственных и конструктивных решений	основные строительные материалы, изделия и конструкции, их технические, технологические, эстетические и эксплуатационные характеристики, в том числе применяемых при электрозащите, тепло- и звукоизоляции, огнезащите, при создании решений для влажных и мокрых помещений, антивандальной защиты	
		конструктивные системы зданий	
		основные узлы сопряжений конструкций зданий	
		методики проведения технико-экономических расчетов проектных решений	
		состав технико-экономических показателей, учитываемых при проведении технико-экономических расчетов проектных решений	
		оформление текстовых материалов архитектурно-строительного раздела проектной документации	
		виды и свойства основных строительных материалов, изделий и конструкций, в том числе применяемых	

		при электрозащите, тепло- и звукоизоляции, огнезащите, при создании решений для влажных и мокрых помещений, антивандальной защиты	
		требования к элементам конструкций здания, помещения и общего имущества многоквартирных жилых домов, обусловленных необходимостью их доступности и соответствия особым потребностям инвалидов	
ПК 1.2	читать чертежи графической части рабочей и проектной документации	профессиональная строительная терминология	выполнения типовых расчетов по проектированию строительных конструкций, оснований
	выполнять расчеты нагрузок, действующих на конструкции	система стандартизации и технического регулирования в строительстве	разработки и чтения чертежей типовых строительных конструкций
	строить расчетную схему конструкции по конструктивной схеме	основы расчета конструктивных решений на основные воздействия и нагрузки	составления и оформления спецификаций типовых строительных конструкций
	выполнять статический расчет	методы автоматизированного проектирования	
	проверять несущую способность конструкций	основные программные комплексы проектирования, проведения расчетов	
	подбирать сечение элемента от приложенных нагрузок	особенности расчета различных строительных конструкций	
	выполнять расчеты соединений элементов конструкции	общие сведения о свойствах грунтов и грунтовых вод, особенности расчёта оснований и фундаментов	
	выполнять расчёт армирования железобетонных конструкций различного сечения (прямоугольного таврового): балок, плит, колонн		
	подбирать строительные конструкции по типовым сериям и выполнять проверочные расчеты подобранных конструкций		

	определять расчетное сопротивление основания		
ПК 1.3	использовать средства автоматизации архитектурно-строительного проектирования	правила работы в САПР для оформления чертежей	разработки архитектурно-строительных чертежей зданий, сооружений с учетом требований законодательства Российской Федерации об обеспечении беспрепятственного доступа в них инвалидов и использования инвалидами с использованием средств автоматизированного проектирования
	оформлять архитектурно-строительные чертежи по разработанным объемно-планировочным и конструктивным решениям	основные средства автоматизации архитектурно-строительного проектирования	разработки чертежей строительных конструкций с использованием средств автоматизированного проектирования
	выбирать алгоритм, способы разработки и оформления чертежей строительных конструкций в соответствии с требованиями нормативных правовых актов и документов системы технического регулирования в градостроительной деятельности	система условных обозначений в проектировании	
	применять компьютерные программные средства для оформления спецификаций	требования нормативных правовых актов и документов системы технического регулирования в градостроительной деятельности к разработке чертежей строительных конструкций	
	разрабатывать схему планировочной организации земельного участка	основные средства и методы архитектурно-строительного проектирования по обеспечению безбарьерной среды для маломобильных групп населения	
	читать проектно-технологическую документацию	принципы проектирования схемы планировочной организации земельного участка	
	читать и применять типовые узлы при разработке рабочих чертежей	методы автоматизированного проектирования создания чертежей	

	выполнять чертежи планов, фасадов, разрезов, схем с помощью информационных технологий	требования нормативно-технической документации на оформление строительных чертежей	
	выполнять чертежи планов, фасадов, разрезов промышленного здания	оформление графических материалов архитектурно-строительного раздела проектной документации	
	выполнять чертежи схем расположения основных несущих конструкций, фундаментов промышленного здания	особенности выполнения строительных чертежей	
		графические обозначения материалов и элементов конструкций	
		современные конструктивные решения подземной и надземной части зданий	
		принцип назначения глубины заложения фундамента	
		правила привязки основных конструктивных элементов зданий к координационным осям	
ПК 1.4	использовать цифровые средства для решения профессиональных задач	основные понятия и определения компьютерного проектирования и моделирования в сфере профессиональной деятельности	графического проектирования с помощью современных программных комплексов
	применять цифровые технологии и графические пакеты для проектирования объектов	виды обеспечений САПР для применения в сфере профессиональной деятельности	владения цифровыми технологиями и инструментальными средствами компьютерного проектирования в строительстве, а также для разработки, создания и хранения проекта

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№ № п/п	Дополнительные профессиональные компетенции	Дополнительные знания, умения, навыки	№, наименования темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1		Навыки: - подбора строительных конструкций и материалов;	Тема 1.1. Инженерно-геологические исследования строительных площадок	10	Увеличение количества часов на теоретические и практические занятия в целях углубления и

2		- разработки узлов и деталей конструктивных элементов зданий	Тема 1.2. Строительные материалы и изделия	30	расширения знаний в области инженерно-геологических исследований
3		Умения: - выполнять построение геологического разреза; - выполнять расчёт армирования железобетонных конструкций различного сечения (прямоугольного таврового): балок, плит, колонн;	Тема 2.1. Основы проектирования объемно-планировочных и конструктивных решений зданий	98	строительных площадок, строительных материалов и изделий, архитектуры зданий, основ проектирования строительных конструкций:
4		(прямоугольного таврового): балок, плит, колонн; - подбирать строительные конструкции по типовым сериям и выполнять проверочные расчеты подобранных конструкций; - определять расчетное сопротивление основания; - читать проектно-технологическую документацию; - читать и применять типовые узлы при разработке рабочих чертежей; - выполнять чертежи планов, фасадов, разрезов, схем с помощью информационных технологий; - выполнять чертежи планов, фасадов, разрезов промышленного здания; - выполнять чертежи схем расположения основных несущих конструкций, фундаментов	Тема 2.2. Основы проектирования строительных конструкций	54	- в соответствии со «Стратегией развития строительной отрасли Российской Федерации до 2030 года» - в соответствии с постановлением, от 12 декабря 2012 года N 1125 «Об утверждении комплексной программы развития отрасли "Строительство" города Ростова-на-Дону на срок до 2025 года»; - в связи с требованиями профстандартов 16.025 Специалист по организации строительства; 16.032 Специалист в области производственно-технического и технологического обеспечения строительного производства; 16.033 Специалист в области планово-экономического обеспечения

		промышленного здания Знания: - виды и свойства основных строительных материалов, изделий и конструкций, в том числе применяемых при электрозащите, тепло- и звукоизоляции, огнезащите, при создании решений для влажных и мокрых помещений, антивандальной защиты; - требования к элементам конструкций здания, помещения и общего имущества многоквартирных жилых домов, обусловленных необходимостью их доступности и соответствия особым потребностям инвалидов; - особенности расчета различных строительных конструкций; - общие сведения о свойствах грунтов и грунтовых вод, особенности расчёта оснований и фундаментов; - особенности выполнения строительных чертежей; - графические обозначения материалов и элементов конструкций;			строительного производства; 10.008 Архитектор

		- современные конструктивные решения подземной и надземной части зданий; - принцип назначения глубины заложения фундамента; - правила привязки основных конструктивных элементов зданий к координационным осям			
5	ПК 1.4 Владеть цифровыми технологиями графического проектирования и моделирования для применения в сфере профессиональной деятельности	Навыки: - Графического проектирования с помощью современных программных комплексов - Владения цифровыми технологиями и инструментальным и средствами компьютерного проектирования в строительстве, а также для разработки, создания и хранения проекта Умения: - Использовать цифровые средства для решения профессиональных задач - Применять цифровые технологии и графические пакеты для проектирования объектов Знания: - Основные понятия и определения компьютерного проектирования и моделирования в сфере	Тема 3.1. Цифровые технологии графического проектирования Тема 3.2. Цифровое моделирование при производстве строительных изделий	58	Введение МДК 01.02 Цифровые технологии в профессиональной деятельности по согласованию с предприятием-работодателем ООО фирма «Руслан», с целью освоения обучающимися базовых компетенций цифровой экономики, таких как: владение цифровыми технологиями графического проектирования и моделирования для применения в сфере профессиональной деятельности.

		профессиональной деятельности - Виды обеспечений САПР для применения в сфере профессиональной деятельности			

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Учебные занятия	410	306
Курсовая работа (проект)	50	50
Самостоятельная работа	12	-
Практика, в т.ч.:	72	72
учебная	36	36
производственная	36	36
Промежуточная аттестация, в том числе: МДК 01.01 в форме экзамена МДК 01.02 в форме дифференцированного зачета УП 01.01 в форме дифференцированного зачета ПП 01.01 в форме дифференцированного зачета Экзамен по ПМ 01	12 12	 -
Всего	568	428

2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	Учебные занятия	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 1.1, ПК 1.3, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05,	Раздел 1 Исходные условия для подготовки проектной документации на объект капитального строительства	92	64	92	92				

ОК 06, ОК 07, ОК 08									
ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08	Раздел 2 Основы проектирования зданий и сооружений	322	240	322	266	50	6		
ПК 1.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09	Раздел 3. Цифровые технологии в профессиональной деятельности	58	52	58	52		6		
	Учебная практика	36	36					36	
	Производственная практика	36	36						36
	Промежуточная аттестация	24							
	Всего:	568	428	472	410	50	12	36	36

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия, курсовой проект	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Исходные условия для подготовки проектной документации на объект капитального строительства		92 / 64	
МДК 01.01 Разработка объемно-планировочных и конструктивных решений различных объектов капитального строительства		414 / 304	
Тема 1.1. Инженерно-геологические исследования строительных площадок	Содержание	24	
	1. Основные сведения о минералах и горных породах. Условия залегания горных пород. Виды дислокаций горных пород. Значение представлений о возрасте горных пород при инженерно-геологических работах. Классификация минералов, происхождение, химический состав, строение и свойства. Диагностические признаки. Магматические, осадочные, метаморфические горные породы, их происхождение, классификация, основные свойства.		ПК 1.1 ОК 01
	2. Основные сведения о грунтоведении. Строительная классификация грунтов. Физико-механические свойства, лабораторные и полевые методы их определения. Значение геоморфологии для градостроительства. Типы рельефа. Геоморфологические элементы, форма и особенности рельефа. Понятие о геологической карте и разрезе		ПК 1.1 ОК 01
	3. Основные сведения о гидрогеологии. Виды вод в грунтах. Водные свойства грунтов. Классификация, режим и движение подземных вод. Химический состав подземных вод и его влияние на сооружения. Гидрогеологические карты. Приток воды к водозаборам		ПК 1.1, ПК 1.3 ОК 01, ОК 03
	4. Инженерно-геологические изыскания. Задачи и стадийность инженерно-геологических изысканий для обоснования проектирования градостроительства. Методы, состав и объем инженерно-геологических работ		ПК 1.1 ОК 01, ОК 03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8	
	1. Практическое занятие 1 Определение горных пород по образцам	4	ПК 1.1 ОК 01, ОК 03, ОК 05

	2. Практическое занятие 2 Построение геологического разреза	4	ПК 1.1, ПК 1.3 ОК 01, ОК 03, ОК 05
Тема 1.2. Строительные материалы и изделия	Содержание	68	
	1. Основные свойства строительных материалов. Работа материала в сооружении. Структурные характеристики материала и параметры состояния. Свойства по отношению к воде, к действию тепла, огня. Механические, специальные свойства. Эстетические характеристики материала		ПК 1.1 ОК 01, ОК 02, ОК 04
	2. Древесные материалы. Строение и свойства древесины. Пороки древесины. Сушка и хранение древесины. Породы древесины, используемые в строительстве. Круглый лес. Сортамент пиломатериалов; изделия, паркетные изделия. Комплексное использование древесины: клееные деревянные конструкции, шпон, фанера, твердые и сверхтвердые древесноволокнистые плиты (оргалит), МДФ (мелкомодифицированная ДВП), древесно-стружечные плиты, ориентированно-стружечные плиты (ОСП), фибролит, арболит. Способы повышения долговечности древесины.		ПК 1.1 ОК 01, ОК 02, ОК 04
	3. Природные каменные материалы. Область применения горных пород. Номенклатура изделий для подземной и наземной частей зданий. Способы повышения долговечности изделий Материалы для огнезащиты.		ПК 1.1 ОК 01, ОК 02, ОК 04
	4. Керамические и стеклянные материалы. Классификация керамических материалов и строительного стекла. Основы технологий производства строительной керамики и стекла. Стеновые керамические материалы. Кирпич керамический обыкновенный, свойства, марки кирпича. Специальные виды кирпича и керамических камней. Облицовочная керамика: для облицовки фасадов, интерьера, плитки для полов. Специальная керамика. Керамическая черепица. Керамические трубы и санитарно-техническая керамика. Кислотоупорная керамика. Огнеупорная и теплоизоляционная керамика керамзит и аглопорит. Номенклатура строительных стеклоизделий и рациональные области их применения.		ПК 1.1 ОК 01, ОК 02, ОК 04
	5. Металлические материалы и изделия. Классификация металлов (чистые металлы и сплавы). Свойства металлов. Черные металлы. Классификация углеродистых сталей и чугунов. Состав и свойства чугуна и стали. Легированные стали. Виды строительных изделий из черных металлов. Цветные металлы. Основные виды цветных металлов,		ПК 1.1 ОК 01, ОК 02, ОК 04

	применяемых в строительстве, их свойства. Рациональные области применения этих металлов. Защита металлов от коррозии. Металлопластики. Металлокерамика. Их свойства и области применения.		
	6. Минеральные вяжущие. Классификация вяжущих. Воздушные вяжущие вещества. Глина как вяжущее вещество. Гипсовые вяжущие вещества: сырье, схватывание и твердение гипса, применение. Известь воздушная: сырье, гашение, виды, механизм твердения, применение в строительстве. Магнезиальные, гидравлические вяжущие вещества. Гидравлическая известь. Портландцемент: сырье, производство, химический и минеральный состав клинкера. Механизм твердения портландцемента. Свойства, марки портландцемента, сроки схватывания цементного теста. Специальные виды портландцемента. Расширяющиеся, напрягающие, безусадочные цементы, их свойства, область применения. Кислотоупорный цемент. Жидкое стекло. Искусственные каменные материалы и изделия на основе минеральных вяжущих. Материалы, применяемые при создании решений для влажных и мокрых помещений		ПК 1.1 ОК 01, ОК 02, ОК 04
	7. Органические вяжущие вещества. Виды, свойства. Старение органических вяжущих. Черные вяжущие: битумы, дегти; их получение, состав, свойства, области применения. Добавки к органическим вяжущим (пластификаторы, отвердители, ускорители отверждения, стабилизаторы).		ПК 1.1 ОК 01, ОК 02, ОК 04
	8. Бетон и железобетон. Классификация бетонов. Тяжелый бетон. Заполнители. Приготовление бетонной смеси. Проектирование состава бетона. Свойства бетонной смеси, бетона. Специальные виды тяжелого бетона. Легкие бетоны. Классификация, свойства, области применения. Ячеистые бетоны. Технология приготовления, свойства, использование в строительстве. Асфальтовые бетоны. Испытание и контроль качества бетона неразрушающим способом. Материалы, используемые для электрозащиты: асбестоцемент.		ПК 1.1 ОК 01, ОК 02, ОК 04
	9. Железобетон монолитный и сборный. Арматура для изготовления железобетонных конструкций. Контроль качества бетонных и железобетонных конструкций. Напряженно-армированный бетон. Изготовление железобетонных изделий. Виды сборных железобетонных конструкций и изделий		ПК 1.1 ОК 01, ОК 02, ОК 04

	10. Строительные растворы. Классификация. Свойства растворной смеси. Кладочные растворы, штукатурные растворы, специальные растворы. Влияние гранулометрического состава песка на свойства растворов. Сухие растворные смеси и товарные растворы заводского изготовления. Добавки, регулирующие свойства растворных смесей. Противоморозные добавки.		ПК 1.1 ОК 01, ОК 02, ОК 04
	11. Строительные пластмассы. Полимеры: виды, свойства, области применения. Пластмассы: состав и назначение компонентов. Основные свойства пластмасс. Номенклатура полимерных строительных материалов. Светопрозрачные изделия из пластмасс. Гидроизоляционные пленочные и мастичные материалы.		ПК 1.1 ОК 01, ОК 02, ОК 04
	12. Материалы для полов: линолеумы и синтетические ковровые покрытия, монолитные (наливные) покрытия пола. Изделия для полов на основе полимеров: плиточные изделия, противоскользящие ленты, покрытия для влажных помещений		ПК 1.1 ОК 01, ОК 02, ОК 04
	13. Кровельные, гидроизоляционные, герметизирующие материалы. Битумные кровельные материалы: рубероид, пергамин, фольгоизол, наплавляемые (бикрост, техноэласт, рубитекс). Гидроизоляционные битумные материалы: гидроизол, фольгоизол. Битумные и битумно-полимерные мастики кровельные, битумные эмульсии. Мембранные покрытия. Герметизирующие материалы: мастики, ленты, упругоэластичные прокладки		ПК 1.1 ОК 01, ОК 02, ОК 04
	14. Теплоизоляционные и акустические материалы. Классификация, свойства, номенклатура изделий. Рациональная область применения. Сбережение топливно-энергетических ресурсов с помощью теплоизоляционных материалов. Акустические материалы и изделия. Понятие о звукоизоляции, звукопоглощении. Звукоизолирующие, звукопоглощающие материалы		ПК 1.1 ОК 01, ОК 02, ОК 04
	15. Лакокрасочные материалы. Классификация, состав, маркировка. Связующие, наполнители, пигменты, растворители, разбавители, сиккативы. Лаки, эмали, латексные, минеральные, полимерцементные, силикатные, порошковые краски. Шпатлевки и грунтовки, их роль.		ПК 1.1 ОК 01, ОК 02, ОК 04
	16. Строительные материалы для антивандальной защиты и их классификация. Свойства по отношению к механическим, химическим воздействиям. Механические, специальные свойства. Эстетические характеристики материала		ПК 1.1 ОК 01, ОК 02, ОК 04
В том числе практических занятий и лабораторных работ		32	

	1. Практическое занятие 3 Испытание песка как заполнителя	2	ПК 1.1 ОК 01, ОК 02, ОК 04
	2. Практическое занятие 4 Определение водопотребности и сроков схватывания цементного теста	2	ПК 1.1 ОК 01, ОК 02, ОК 04
	3. Практическое занятие 5 Приготовление бетонной смеси и проверка свойств бетонной смеси	2	ПК 1.1 ОК 01, ОК 02, ОК 04
	4. Практическое занятие 6 Определение предела прочности бетона на сжатие	2	ПК 1.1 ОК 01, ОК 02, ОК 04
	5. Практическое занятие 7 Испытания арматуры для железобетонных конструкций	2	ПК 1.1 ОК 01, ОК 02, ОК 04
	6. Практическое занятие 8 Ознакомление с эксплуатационно-техническими характеристиками древесных материалов	2	ПК 1.1 ОК 01, ОК 02, ОК 04
	7. Практическое занятие 9 Определение качества кирпича	2	ПК 1.1 ОК 01, ОК 02, ОК 04
	8. Практическое занятие 10 Изучение свойств гипсового вяжущего	2	ПК 1.1 ОК 01, ОК 02, ОК 04
	9. Практическое занятие 11 Подбор состава строительного раствора	2	ПК 1.1 ОК 01, ОК 02, ОК 04
	10. Практическое занятие 12 Ознакомление со строительными смесями и листовыми материалами на основе минеральных вяжущих	2	ПК 1.1 ОК 01, ОК 02, ОК 04
	11. Практическое занятие 13 Ознакомление с эксплуатационно-техническими характеристиками строительных пластмасс	2	ПК 1.1 ОК 01, ОК 02, ОК 04
	12. Практическое занятие 14 Ознакомление с эксплуатационно-техническими характеристиками кровельных материалов.	2	ПК 1.1 ОК 01, ОК 02, ОК 04
	13. Практическое занятие 15 Ознакомление с эксплуатационно-техническими характеристиками гидроизоляционных материалов	2	ПК 1.1 ОК 01, ОК 02, ОК 04
	14. Практическое занятие 16 Ознакомление с эксплуатационно-техническими характеристиками теплоизоляционных материалов	2	ПК 1.1 ОК 01, ОК 02, ОК 04
	15. Практическое занятие 17 Ознакомление с эксплуатационно-техническими характеристиками лакокрасочных материалов	2	ПК 1.1 ОК 01, ОК 02, ОК 04
	16. Практическое занятие 18 Ознакомление с эксплуатационно-техническими характеристиками материалов для антивандальной защиты	2	ПК 1.1 ОК 01, ОК 02, ОК 04
Раздел 2 Основы проектирования зданий и сооружений		322 / 240	
МДК 01.01 Разработка объемно-планировочных и конструктивных решений различных объектов капитального строительства		414 / 304	
	Содержание	176	ПК 1.1

Тема 2.1. Основы проектирования объемно-планировочных и конструктивных решений зданий			ОК.01, ОК.02
	1. Понятие о зданиях и сооружениях. Классификация зданий		ПК 1.1 ОК.01, ОК.02
	2. Требования к зданиям. Нагрузки и воздействия		ПК 1.1 ОК.01, ОК.02
	3. Основы строительной физики: строительная теплотехника, акустика и светотехника		ПК 1.1 ОК.01, ОК.02
	4. Унификация, типизация и стандартизация в строительстве.		ПК 1.1 ОК.01, ОК.02
	5. Модульная координация размеров в строительстве (МКРС). Размеры объемно-планировочных и конструктивных элементов зданий, устанавливаемые МКРС. Основные правила привязки несущих конструкций к модульным разбивочным осям		ПК 1.1 ОК.01, ОК.02
	6. Нормативно – техническая документация на проектирование, строительство, реконструкцию зданий и сооружений. Правила выполнения архитектурно-строительных чертежей		ПК 1.1 ОК.01, ОК.02, ОК.03
	7. Основные положения проектирования жилых и общественных зданий. Принципы объемно-планировочных решений		ПК 1.1 ОК.01, ОК.02, ОК.03
	8. Основные технико-экономические показатели проектов жилых и общественных зданий		ПК 1.1 ОК.01, ОК.02
	9. Основы планировки населенных мест. Техничко-экономическая оценка застройки		ПК 1.1 ОК.01, ОК.02
	10. Основные конструктивные элементы зданий		ПК 1.1 ОК.01, ОК.02
	11. Несущий остов и конструктивные системы зданий. Обеспечение устойчивости и пространственной жесткости зданий		ПК 1.1 ОК.01, ОК.02
	12. Требования, предъявляемые к основаниям. Классификация грунтов.		ПК 1.1 ОК.01, ОК.02
	13. Деформации грунтов. Осадки оснований и их влияние на прочность и устойчивость здания. Устройство искусственных оснований.		ПК 1.1 ОК.01, ОК.02
	14. Фундаменты. Требования к ним, их классификация. Глубина заложения фундаментов; факторы, от которых она зависит		ПК 1.1 ОК.01, ОК.02
	15. Ленточные фундаменты, область их применения, конструктивные решения		ПК 1.1 ОК.01, ОК.02
	16. Столбчатые фундаменты, область их применения, конструктивные решения. Сплошные фундаментные плиты, область их применения, конструктивные решения.		ПК 1.1 ОК.01, ОК.02

17. Свайные фундаменты, область применения. Классификация свайных фундаментов. Ростверк из монолитного железобетона, сборный	ПК 1.1 ОК.01, ОК.02
18. Подвалы и технические подполья. Защита подземной части зданий от грунтовой сырости и грунтовых вод	ПК 1.1 ОК.01, ОК.02
19. Классификация стен и требования к ним. Сплошные кирпичные стены. Облечённые кирпичные стены. Стены из мелких бетонных блоков и природного камня	ПК 1.1 ОК.01, ОК.02
20. Архитектурно-конструктивные элементы стен	ПК 1.1 ОК.01, ОК.02
21. Деформационные швы. Отдельные опоры. Фасадные системы: вентилируемый фасад, «мокрый» фасад	ПК 1.1 ОК.01, ОК.02
22. Классификация перекрытий и требования к ним	ПК 1.1 ОК.01, ОК.02
23. Надподвальные, чердачные перекрытия, перекрытия в санитарных узлах	ПК 1.1 ОК.01, ОК.02
24. Конструктивные решения сборных перекрытий из железобетонных плит, монолитных перекрытий	ПК 1.1 ОК.01, ОК.02
25. Классификация полов. Требования, предъявляемые к ним. Конструктивные решения деревянных полов, из плитных и плиточных материалов, полов из рулонных материалов, сплошных полов	ПК 1.1 ОК.01, ОК.02
26. Классификация перегородок и требования, предъявляемые к ним. Конструктивные решения перегородок. Опирающие перегородки, их примыкание к стенам и потолкам	ПК 1.1 ОК.01, ОК.02
27. Классификация окон и требования, предъявляемые к ним. Деревянные оконные блоки с раздельными и спаренными переплётами. Современные оконные конструкции. Установка и закрепление оконных блоков. Конструкции витражей. Маркировка окон и витражей	ПК 1.1 ОК.01, ОК.02
28. Классификация дверей и требования, предъявляемые к ним. Конструкции дверных полотен. Маркировка дверей	ПК 1.1 ОК.01, ОК.02
29. Классификация перемычек и требования, предъявляемые к ним	ПК 1.1 ОК.01, ОК.02
30. Классификация крыш и требования, предъявляемые к ним.	ПК 1.1 ОК.01, ОК.02
31. Скатные крыши и их конструкции. Виды мансард и их конструктивное решение. Водоотвод со скатных крыш	ПК 1.1 ОК.01, ОК.02

	32. Конструкции совмещённых крыш. Крыши отдельной конструкции. Эксплуатируемые крыши – террасы, их конструкции. Водоотвод с плоских крыш. Выход на крышу	ПК 1.1 ОК.01, ОК.02
	33. Классификация кровли и требования, предъявляемые к ней. Кровли скатных и совмещённых крыш	ПК 1.1 ОК.01, ОК.02
	34. Конструктивные элементы лестниц. Классификация лестниц и требования, предъявляемые к ним. Конструкции железобетонных лестниц. Конструкции деревянных лестниц, пожарных лестниц, лестниц стремянок. Пандусы	ПК 1.1 ОК.01, ОК.02
	35. Большепролётные покрытия общественных зданий: классификация, принципы работы и конструктивные решения. Железобетонные балки, стальные фермы. Плоские и пространственные системы: оболочки, складки, шатры. Висячие и пневматические покрытия. Роль большепролётных конструкций в архитектурной композиции	ПК 1.1 ОК.01, ОК.02
	36. Подвесные и натяжные потолки: назначение, требования, материалы, конструкции крепления и узлы	ПК 1.1 ОК.01, ОК.02
	37. Строительные элементы санитарно-технического и инженерного оборудования зданий: вентиляционные устройства зданий, мусоропроводы, лифты и эскалаторы	ПК 1.1 ОК.01, ОК.02
	38. Крупнопанельные здания и крупноблочные здания	ПК 1.1 ОК.01, ОК.02
	39. Здания из монолитного железобетона	ПК 1.1 ОК.01, ОК.02
	40. Деревянные здания	ПК 1.1 ОК.01, ОК.02
	41. Общие сведения о генеральном плане и схеме планировочной организации земельного участка. Техно-экономические показатели генеральных планов	ПК 1.1 ОК.01, ОК.02
	42. Основные положения проектирования промышленных зданий. Классификация и конструктивные системы промышленных зданий. Подъёмно-транспортное оборудование.	ПК 1.1 ОК.01, ОК.02
	43. Правила привязки колонн и стеновых ограждений к разбивочным осям здания	ПК 1.1 ОК.01, ОК.02
	44. Фундаменты и фундаментные балки промышленных зданий: их классификация, конструкции, требования	ПК 1.1 ОК.01, ОК.02

45. Железобетонный каркас одноэтажного промышленного здания: колонны, подкрановые и обвязочные балки, стропильные и подстропильные балки и фермы. Обеспечение пространственной жесткости. Узлы		ПК 1.1 ОК.01, ОК.02
46. Стальной каркас одноэтажного промышленного здания: колонны, подкрановые балки, стропильные и подстропильные фермы. Связи в стальном каркасе. Узлы стального каркаса		ПК 1.1 ОК.01, ОК.02
47. Многоэтажный железобетонный каркас промышленных зданий и его конструкции, узлы каркаса. Здания из легких металлических конструкций		ПК 1.1 ОК.01, ОК.02
48. Конструкции стен и перегородок промышленных зданий: типы, материалы, требования. Фахверк: назначение и устройство		ПК 1.1 ОК.01, ОК.02
49. Окна, двери, ворота и полы промышленных зданий: типы и конструктивные решения		ПК 1.1 ОК.01, ОК.02
50. Типы покрытий промышленных зданий и их классификация. Кровли промышленных зданий Водоотвод с покрытий. Принципы проектирования и конструктивные решения фонарей		ПК 1.1 ОК.01, ОК.02
51. Общие принципы проектирования жилых и общественных зданий с учётом доступности для маломобильных групп населения.		ПК 1.1 ОК.01, ОК.02, ОК.03
52. Доступная среда в многоквартирном доме: требования к территориям и общему имуществу для людей с ограниченными возможностями. Адаптация жилого помещения для людей с ограниченными возможностями: требования к внутренним помещениям и конструктивным элементам		ПК 1.1 ОК.01, ОК.02, ОК.03
53. Реконструкция и реставрация зданий: основные понятия, направления и стратегии модернизации. Пристройка и надстройка как методы реконструкции		ПК 1.1 ОК.01, ОК.02, ОК.03
В том числе практических занятий и лабораторных работ	70	
1. Практическое занятие 19 "Выполнение теплотехнического расчёта наружной стены"	4	ПК 1.1 ОК.01, ОК.02, ОК.03
2. Практическое занятие 20 "Определение технико-экономических показателей гражданского здания"	2	ПК 1.1 ОК.01, ОК.02
3. Практическое занятие 21 "Вычерчивание конструктивной системы гражданского здания"	4	ПК 1.1, ПК 1.3 ОК.01, ОК.02
4. Практическое занятие 22 "Определение глубины заложения фундамента"	2	ПК 1.1 ОК.01, ОК.02, ОК.03

	5. Практическое занятие 23 "Вычерчивание схемы расположения элементов фундаментов"	4	ПК 1.1, ПК 1.3 ОК.01, ОК.02
	6. Практическое занятие 24 "Вычерчивание фундаментного узла"	4	ПК 1.1, ПК 1.3 ОК.01, ОК.02
	7. Практическое занятие 25 "Вычерчивание схемы расположения плит перекрытия"	4	ПК 1.1, ПК 1.3 ОК.01, ОК.02
	8. Практическое занятие 26 "Составление экспликации полов"	2	ПК 1.1, ПК 1.3 ОК.01, ОК.02
	9. Практическое занятие 27 "Определение размеров окон и дверей. Составление ведомости заполнения проемов"	2	ПК 1.1, ПК 1.3 ОК.01, ОК.02
	10. Практическое занятие 28 "Подбор перемычек. Заполнение ведомости и спецификации перемычек"	2	ПК 1.1, ПК 1.3 ОК.01, ОК.02
	11. Практическое занятие 29 "Вычерчивание плана кровли и схемы расположения элементов стропильной системы скатной крыши"	4	ПК 1.1, ПК 1.3 ОК.01, ОК.02
	12. Практическое занятие 30 "Конструирование и расчёт лестницы, лестничной клетки"	4	ПК 1.1, ПК 1.3 ОК.01, ОК.02
	13. Практическое занятие 31 "Разработка схемы планировочной организации земельного участка (СПОЗУ). Расчет ТЭП"	4	ПК 1.1, ПК 1.3 ОК.01, ОК.02
	14. Практическое занятие 32 "Построение плана промышленного здания"	4	ПК 1.1, ПК 1.3 ОК.01, ОК.02
	15. Практическое занятие 33 "Выполнение разреза промышленного здания"	4	ПК 1.1, ПК 1.3 ОК.01, ОК.02
	16. Практическое занятие 34 "Построение фасада промышленного здания"	4	ПК 1.1, ПК 1.3 ОК.01, ОК.02
	17. Практическое занятие 35 "Вычерчивание схемы расположения элементов фундаментов промышленного здания"	4	ПК 1.1, ПК 1.3 ОК.01, ОК.02
	18. Практическое занятие 36 "Разработка и вычерчивание схем расположения основных несущих конструкций промышленного здания"	4	ПК 1.1, ПК 1.3 ОК.01, ОК.02
	19. Практическое занятие 37 "Построение плана кровли и схемы расположения элементов покрытия промышленного здания"	4	ПК 1.1, ПК 1.3 ОК.01, ОК.02
	20. Практическое занятие 38 "Конструирование основных узлов промышленного здания"	4	ПК 1.1, ПК 1.3 ОК.01, ОК.02
Тема 2.2. Основы проектирования	Содержание	90	
	1. Основы расчета строительных конструкций (по предельным состояниям). Предельные состояния конструкций. Прочностные, деформационные характеристики материалов конструкций.		ПК 1.1, ПК 1.2 ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 06

строительных конструкций	Конструктивные и расчетные схемы. Использование международных стандартов при проектировании строительных конструкций.		
	2. Расчёт нагрузок, действующих на конструкции. Классификация нагрузок. Определение внутренних усилий от расчётных нагрузок. Сбор нагрузок на фундамент, вертикальную опору, плиту покрытия, перекрытия.		ПК 1.1, ПК 1.2 ОК 01, ОК 02, ОК 03
	3. Общие сведения о металлических конструкциях. Материалы. Основные расчетные формулы для центрально растянутых, центрально сжатых, внецентренно-сжатых, изгибаемых элементов.		ПК 1.1, ПК 1.2 ОК 01, ОК 02
	4. Соединения элементов стальных конструкций: виды сварных соединений, типы сварных швов. Расчёт и конструирование стыковых и угловых сварных швов		ПК 1.1, ПК 1.2 ОК 01, ОК 02
	5. Применение и виды стальных балок. Балочные клетки. Расчёт стальных прокатных балок по 1 и 2 группе предельных состояний. Конструирование балок, узлов сопряжений, стыки балок.		ПК 1.1, ПК 1.2 ОК 01, ОК 02, ОК 03
	6. Область применения, виды и расчёт стальных колонн. Конструирование стальной колонны: стержня, базы и оголовка. Область применения, расчёт и конструирование стальных стропильных ферм.		ПК 1.1, ПК 1.2 ОК 01, ОК 02, ОК 03
	7. Железобетонные конструкции. Общие сведения о железобетоне. Материалы, характеристики и свойства. Основы теории расчета железобетонных конструкций		ПК 1.1, ПК 1.2 ОК 01, ОК 02, ОК 03
	8. Изгибаемые элементы. Плиты, балки – типы, схемы армирования, схемы работы. Два случая исчерпания прочности. Расчет прочности изгибаемых элементов прямоугольного и таврового сечения по нормальным сечениям		ПК 1.2 ОК 01, ОК 02, ОК 03
	9. Расчет прочности по наклонным сечениям		ПК 1.2 ОК 01, ОК 02, ОК 03
	10. Сжатые элементы. Область применения. Расчет и правила конструирования центрально-сжатых железобетонных колонн		ПК 1.1, ПК 1.2 ОК 01, ОК 02
	11. Понятие о расчете по II группе предельных состояний. Сущность предварительного напряжения. Особенности расчёт и армирования предварительно напряжённых конструкций		ПК 1.2 ОК 01, ОК 04
	12. Особенности проектирования монолитных перекрытий и покрытий		ПК 1.2 ОК 01, ОК 04
	13. Фундаменты. Общие сведения. Основные принципы расчёта ленточного фундамента и фундамента стаканного типа		ПК 1.2 ОК 01, ОК 04

14. Каменные конструкции. Общие сведения. Материалы для каменных конструкций. Область применения и работа под нагрузкой центрально и внецентренно сжатых кирпичных столбов		ПК 1.1, ПК 1.2 ОК 01, ОК 02, ОК 03
15. Армированная каменная кладка. Виды армирования и усиления кладки		ПК 1.1, ПК 1.2 ОК 01
16. Расчёт центрально и внецентренно сжатых неармированных и армированных кирпичных столбов. Назначение марки кирпича (камня) и раствора и определение «R»		ПК 1.2 ОК 01, ОК 02
17. Конструкции из дерева и пластмасс. Общие сведения. Материалы. Расчет элементов конструкций из дерева		ПК 1.1, ПК 1.2 ОК 01, ОК 02, ОК 03
18. Расчёт и конструирование соединений деревянных элементов на врубках, нагелях и гвоздях. Плоские, сплошные и сквозные балочные конструкции (балки, фермы, рамы)		ПК 1.1, ПК 1.2 ОК 01, ОК 02
19. Основания и фундаменты. Распределение напряжений в грунтах оснований, расчет оснований.		ПК 1.1, ПК 1.2 ОК 01, ОК 02, ОК 03
20. Использование BIM - технологий при расчёте строительных конструкций. Виды программных комплексов для расчета и конструирования строительных конструкций, в том числе с применением BIM технологий. Формирование информационной модели конструктивных элементов ОКС на основе чертежей, табличных форм и расчетов.		ПК 1.1, ПК 1.2 ОК 01, ОК 02, ОК 03
В том числе практических занятий и лабораторных работ	48	
1. Практическое занятие 39 Сбор нагрузок на конструктивные элементы	6	ПК 1.2 ОК 01, ОК 02
2. Практическое занятие 40 Расчет прокатной балки по двум группам предельных состояний	4	ПК 1.2 ОК 01, ОК 02
3. Практическое занятие 41 Расчёт сварных швов стальных конструкций	2	ПК 1.2 ОК 01, ОК 02
4. Практическое занятие 42 Расчет рабочей арматуры для балки прямоугольного сечения	4	ПК 1.2 ОК 01, ОК 02
5. Практическое занятие 43 Проверка прочности балки прямоугольного сечения	2	ПК 1.2 ОК 01, ОК 02
6. Практическое занятие 44 Расчет рабочей арматуры для балки таврового сечения	2	ПК 1.2 ОК 01, ОК 02

	7. Практическое занятие 45 Проверка прочности балки по наклонным сечениям	2	ПК 1.2 ОК 01, ОК 02
	8. Практическое занятие 46 Расчет плоского каркаса с составлением сборной спецификации	4	ПК 1.2 ОК 01, ОК 02
	9. Практическое занятие 47 Расчет монолитного перекрытия	6	ПК 1.2 ОК 01, ОК 02
	10. Практическое занятие 48 Расчет центрально сжатой колонны с гибкой арматурой	2	ПК 1.2 ОК 01, ОК 02
	11. Практическое занятие 49 Расчет и конструирование фундамента ленточного и стаканного типа	4	ПК 1.1, ПК 1.2 ОК 01, ОК 02
	12. Практическое занятие 50 Расчет центрально сжатого кирпичного столба	4	ПК 1.2 ОК 01, ОК 02
	13. Практическое занятие 51 Расчет деревянной балки	2	ПК 1.2 ОК 01, ОК 02
	14. Практическое занятие 52 Определение расчетного сопротивления грунта основания	2	ПК 1.2 ОК 01, ОК 02
	15. Практическое занятие 53 Расчет осадки методом послойного суммирования	2	ПК 1.2 ОК 01, ОК 02
Раздел 3. Цифровые технологии в профессиональной деятельности		58 / 52	
МДК 01.02 Цифровые технологии в профессиональной деятельности		58 / 52	
Тема 3.1. Цифровые технологии графического проектирования	Содержание	30	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	30	
	1. Практическое занятие 54 Вычерчивание плана строительного объекта	6	ПК 1.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09
	2. Практическое занятие 55 Вычерчивание разреза строительного объекта	6	ПК 1.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09
	3. Практическое занятие 56 Вычерчивание фасада строительного объекта	6	ПК 1.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09
	4. Практическое занятие 57 Вычерчивание конструктивных элементов зданий с использованием средств автоматизированного проектирования: узла цоколя; элементов кровли, карнизного узла	6	ПК 1.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09
	5. Практическое занятие 58 Работа с текстовой информацией, создание таблиц. Определение размеров объектов	6	ПК 1.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	6	

	Доработка и оформление практических заданий Подготовка докладов и презентаций на тему «Применений цифровых технологий в строительной деятельности»		
Тема 3.2. Цифровое моделирование при производстве строительных изделий	Содержание	22	
	1. Основы прототипирования. Применение аддитивных технологий в профессиональной деятельности. Классификация методов, систем и установок аддитивных технологий. Виды технологий 3D печати.		ПК 1.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	20	
	1. Практическое занятие 59 Создание простых объемных примитивов	2	ПК 1.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09
	2. Практическое занятие 60 Создание тел на основе объемных примитивов	4	ПК 1.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09
	3. Практическое занятие 61 Создание прототипов монолитных изделий простых форм	4	ПК 1.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09
	4. Практическое занятие 62 Создание прототипов изделий с внутренними полостями	4	ПК 1.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09
	5. Практическое занятие 63 Оптимизация процесса расстановки подпорок. Оптимизация расположения детали для уменьшения плоскости роста	4	ПК 1.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09
	6. Практическое занятие 64 Конвертация модели в формат STL. Подготовка к печати модели	2	ПК 1.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09
Учебная практика раздела 2 Проектирование строительных конструкций Виды работ: 1. Разработка архитектурно-строительных чертежей с использованием средств автоматизированного проектирования: - вычерчивание плана здания; - вычерчивание узлов 2. Выполнение расчетов по проектированию строительных конструкций, оснований с использованием профессиональных программ: - сбор нагрузок на конструктивные элементы; - расчет изгибаемого элемента; - расчёт сжатого элемента; - расчет ленточного фундамента и фундамента стаканного типа; 3. Выполнение чертежей, составление и оформление спецификаций на арматуру. Трехмерное моделирование здания с использованием BIM-технологий		36	
Курсовой проект		50	

Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом 1. Изучение нормативной документации для расчетов 2. Выполнение графической части проекта с использованием ИТ	6	
Производственная практика Виды работ: 1. Ознакомление со строительной организацией, ее базой, структурой, количеством и местами расположения объектов 2. Вводный инструктаж с учетом специфики организации, требований техники безопасности, охраны труда, пожарной и санитарной безопасности 3. Знакомство и изучение проектов зданий, строящихся строительной организацией 4. Подбор строительных конструкций 5. Разработка несложных узлов и деталей конструктивных элементов зданий 6. Составление групповой спецификации на сборные ж/б конструкции, дверные и оконные блоки 7. Выполнение расчетов типовых строительных конструкций 8. Проектирование строительных конструкций, оснований с использованием информационных профессиональных программ	36	
Промежуточная аттестация	24	
Всего	568	

2.4. Курсовой проект

Выполнение курсового проекта по МДК 01.01 является обязательным.

Тематика курсовых проектов:

1. Проектирование архитектурно-строительной части проекта жилого здания
2. Проектирование архитектурно-строительной части проекта общественного здания
3. Проектирование архитектурно-строительной части проекта промышленного здания

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинеты «Основ инженерной геологии, инженерных сетей и оборудования территорий, зданий и стройплощадок», «Проектирования зданий и сооружений» оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Зоны по видам работ «Лаборатория Автоматизированного проектирования», «3D прототипирования и визуализации», «Макетирования», «Конструкций зданий и сооружений и основ градостроительства», «Испытания строительных материалов», «Технологического контроля производства строительных материалов», оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Оснащенные базы практики (мастерские/зоны по видам работ), оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Ананьин М.Ю. Архитектурно-строительное проектирование производственного здания: учебное пособие для среднего профессионального образования/ М.Ю. Ананьин – Москва: Издательство Юрайт, 2024. – 216с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-06772-9. – Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/515571>. – Режим доступа: для авторизованных пользователей.
2. Архитектура зданий и строительные конструкции: учебник для среднего профессионального образования/ К.О. Ларионова [и др.] под общей редакцией А.К. Соловьева – Москва: Издательство Юрайт, 2024. – 490с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-10318-2. – Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/542046> .– Режим доступа: для авторизованных пользователей.
3. Берлинов М.В. Основания и фундаменты: учебник для СПО / М.В. Берлинов – Санкт-Петербург: Лань, 2021. – 320 с. – ISBN 978-5-8114-6808-9. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/152640>. – Режим доступа: для авторизованных пользователей.
4. Вильчик Н.П. Архитектура зданий: учебник / Н.П. Вильчик. – 2-е изд., переработанное и дополненное – Москва: ИНФРА-М, 2021. – 319 с. – (Среднее профессиональное образование). – DOI 10.12737/1075. - ISBN 978-5-16-004279-4. – Текст: электронный. // - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1222793>. – Режим доступа: для авторизованных пользователей.
5. Далматов Б.И. Механика грунтов, основания и фундаменты (включая специальный курс инженерной геологии): учебник для СПО / Б.И. Далматов – Санкт-Петербург: Лань, 2024. – 416 с. – ISBN 978-5-50-44961-3. – Текст: непосредственный.
4. Информационные технологии в архитектуре и строительстве. Учебное пособие. Г.В. Прохорский. Издательство «Кнорус», 2010г.
5. Конструкции зданий и сооружений с элементами статики: учебник / под ред. Л.Р. Маиляна. – Москва: ИНФРА-М, 2020. – 687 с. – (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-003508-6. – Текст: электронный. // URL: <https://znanium.com/catalog/product/1069042>. – Режим доступа: по подписке.
6. Основы геологии и почвоведения: учебное пособие для СПО / М.С. Захаров, Н.Г. Корвет, Т.Н. Николаева, В.К. Учаев. – 2-е, стер. – Санкт-Петербург: Лань, 2022. – 256 с. – ISBN 978-5-8114-9081-3. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/184318>. – Режим доступа: для авторизованных пользователей.

7. Сербин Е.П. Строительные конструкции. Расчет и проектирование: учебник / Е.П. Сербин, В.И. Сетков. – 4-е изд., испр. и доп. – Москва: ИНФРА-М, 2022. – 447 с. – (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-16-015382-7. – Текст: непосредственный.

3.2.2. Дополнительные источники

1. ГОСТ 2.004-88. Единая система конструкторской документации: Общие требования к выполнению конструкторских и технологических документов на печатающих и графических устройствах вывода ЭВМ: издание официальное: введен в действие Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 28.11.88 №3843 в качестве межгосударственного стандарта: дата введения 1990-01-01. – Москва: Стандартинформ, 1988. – 40 с. – Текст: непосредственный.

2. ГОСТ 21.501-2018 Межгосударственный стандарт СПДС Правила выполнения рабочей документации архитектурных и конструктивных решений (Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 18 декабря 2018 г. N 1121-ст введен в действие межгосударственный стандарт ГОСТ 21.501-2018 в качестве национального стандарта Российской Федерации с 1 июня 2019 г.). Текст: электронный.//URL:<https://docs.cntd.ru/document/1200161804>.

3. ГОСТ 21. 101-2020 Национальный стандарт Российской Федерации. Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации (Утвержден и введен в действие Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 23 июня 2020 г. N 282-ст). Текст: электронный// URL: https://vizart.pro/upload/files/gost_r_21.101-2020.pdf.

4. ГОСТ 21.508-2020 Правила выполнения рабочей документации генеральных планов предприятий, сооружений и жилищно-гражданских объектов Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 23 июня 2020 г. N 280-ст межгосударственный стандарт ГОСТ 21.508-2020 введен в действие в качестве национального стандарта Российской Федерации с 1 января 2021 г. Текст: электронный// URL: <https://docs.cntd.ru/document/1200173795>.

5. ГОСТ 21519-2022 Блоки оконные из алюминиевых сплавов. Общие технические условия (Введен в действие с 1 марта 2023 г. в качестве национального стандарта Российской Федерации Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 23 сентября 2022 г. N 982-ст). Текст: электронный. // URL: <https://gostassistant.ru/doc/53010af4-1d43-4dca-a692-d87c857c2693>.

6. ГОСТ 24700-99 Блоки оконные деревянные со стеклопакетами. Общие технические условия (Введен в действие с 1 января 2001 г. в качестве государственного стандарта Российской Федерации постановлением Госстроя России от 06.05.2000 г. N 40) Текст: электронный. // URL: <https://docs.cntd.ru/document/1200006567>.

7. ГОСТ 30674-2023 Блоки оконные из поливинилхлоридных профилей. Технические условия (Введен в действие с 1 января 2024 г. в качестве национального стандарта Российской Федерации Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 28 декабря 2023 г. № 1701-ст). Текст: электронный.:// URL: <https://rsoserv.ru/wp-content/uploads/2024/02/GOST-30674-2023-Bloki-okonnye-i-balkonnye-iz-polivinilhloridnyh-profilej.-Tehnicheskie-usloviya.pdf>.

8. ГОСТ Р 56926-2016 Конструкции оконные и балконные различного функционального назначения для жилых зданий. Общие технические условия. Утвержден и введен в действие Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 23 мая 2016 г. N 371-ст Текст: электронный// URL: <https://docs.cntd.ru/document/1200135164>.

9. ГОСТ 475-2016 Блоки дверные деревянные и комбинированные. Общие технические условия. Принят Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол от 25 октября 2016 г. N 92-П). Текст: электронный. // URL: <https://docs.cntd.ru/document/1200141707>

10. СП 50.13330.2012 Тепловая защита зданий. Актуализированная редакция СНиП 23-02-2003. Утвержден приказом Министерства регионального развития Российской Федерации (Минрегион России) от 30 июня 2012 г. N 265 и введен в действие с 1 июля 2013 г. Текст: электронный// URL: <https://docs.cntd.ru/document/1200095525>.
11. СП 54.13330.2022 Здания жилые многоквартирные. Актуализированная редакция СНиП 31-01-2003, утвержденного приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 1 марта 2021 г. N э 991пр (в редакции приказов Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 19 апреля 2021 г. N ч 236/пр., от 20 мая 2021 г. N ч 312пр, от 2 августа 2021 г. N 524 пр. от 16 ноября 2021 г. N 833/пр.), введен в действие с 16 декабря 2021 г. Текст: электронный// URL: <https://www.minstroyrf.gov.ru/docs/223332/>.
12. СП 55.13330.2016 Дома жилые одноквартирные, утвержден и введен в действие Приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 20 октября 2016 г. N 725/пр. и введен в действие с 21 апреля 2017 г. Текст: электронный// URL: <https://docs.cntd.ru/document/456039916>.
13. СП 56.13330.2021 Производственные здания (Утвержден Приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации (Минстрой России) от 27 декабря 2021 г. N 1024/пр. и введен в действие с 28 января 2022 г. Текст: электронный. // URL: <https://docs.cntd.ru/document/728193558>.
14. СП 59.13330.2020 Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения. Актуализированная редакция СНиП 35-01-2001 Утвержден приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 30 декабря 2020 г. N 904/пр. и введен в действие с 1 июля 2021 г. Текст: электронный // URL: <https://tiflocentre.ru/download/sp59-13330-2020.pdf>.
15. СП 63.13330.2018 Бетонные и железобетонные конструкции. Основные положения: издание официальное: введен в действие Приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 19 декабря 2018 г. N 832/пр. в качестве национального стандарта Российской Федерации с 20 июня 2019 г. дата введения 2019-06-20. – Москва : Стандартинформ, 2019. – 124 с. – Текст: непосредственный.
16. СП 64.13330.2017 Деревянные конструкции. Актуализированная редакция СНиП II-25-80: издание официальное: введен в действие приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 27 февраля 2017 г. N 129/пр. в качестве национального стандарта Российской Федерации с 28 августа 2017 г. : дата введения 2017-08-28. – Москва: Стандартинформ, 2017. – 97 с. – Текст: непосредственный.
17. СП 70.13330.2012 Несущие и ограждающие конструкции. Актуализированная редакция СНиП 3.03.01-87 Утвержден приказом Федерального агентства по строительству и жилищно-коммунальному хозяйству (Госстрой) от 25 декабря 2012 г. N 109/ГС и введен в действие с 1 июля 2013 г. Текст: электронный.: <https://docs.cntd.ru/document/1200097510>.
18. СП 71.13330.2017 Изоляционные и отделочные покрытия. Актуализированная редакция СНиП 3.04.01-87. Утвержден Приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 27 февраля 2017 г. N 128/пр. и введен в действие с 28 августа 2017 г. Текст: электронный. // URL: <https://docs.cntd.ru/document/456082588>.
19. СП 131.13330.2020 Строительная климатология. Утвержден приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 24 декабря 2020 г. N 859/пр. и введен в действие с 25 июня 2021 г. Текст: электронный// URL: <https://docs.cntd.ru/document/573659358>.
20. СП 137.13330.2012 Жилая среда с планировочными элементами, доступными инвалидам. Правила проектирования. Утвержден приказом Федерального агентства по строительству и жилищно-коммунальному хозяйству от 27 декабря 2012 г. N 119/ГС и введен

в действие с 1 июля 2013 г. Текст: электронный. // URL: <https://docs.cntd.ru/document/1200102573>.

21. А.П. Мандриков «Примеры расчета железобетонных конструкций». – М.:Стройиздат, 1989

22. Шерешевский И.А. Конструирование гражданских зданий / И.А. Шерешевский. – Москва: Архитектура-С, 2016. – 176 с. ISBN 5-9647-0030-6 Текст: непосредственный.

23. Шерешевский И.А. Конструирование промышленных зданий и сооружений: учеб. пособие для студентов строительных специальностей / И.А. Шерешевский. – Москва: Архитектура-С, 2021.– 168 с.- ISBN 978-5-9647-0347-1. Текст: непосредственный.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоённости компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК 1.1	Демонстрирует умения читать чертежи графической части рабочей и проектной документации Осуществляет сбор, обработку и анализ данных об объективных условиях района застройки, включая климатические и инженерно-геологические условия участка застройки Проводит расчет технико-экономических показателей объемно-планировочных решений объекта капитального строительства Определяет глубину заложения фундамента Выполняет теплотехнический расчет ограждающих конструкций Подбирает строительные конструкции для разработки архитектурно-строительных чертежей под строительство объекта капитального строительства Оформляет текстовые материалы по разработанным объемно-планировочным и конструктивным решениям, включая описания и обоснования объемно-пространственных и конструктивных решений	Экспертное наблюдение выполнения заданий на практических занятиях, учебной и производственной практиках: оценка процесса, оценка результатов; Устные и письменные опросы, тестирование; Защита курсового проекта; Промежуточная аттестация: - экзамен по МДК 01.01 - экзамен по ПМ 01
ПК 1.2	Читает чертежи графической части рабочей и проектной документации Выполняет расчеты нагрузок, действующих на конструкции Строит расчетную схему конструкции по конструктивной схеме Выполняет статический расчет Выполняет проверку несущей способности конструкций Подбирает сечение элемента от приложенных нагрузок Выполняет расчеты соединений элементов конструкции Выполняет расчёт армирования железобетонных конструкций различного сечения (прямоугольного таврового): балок, плит, колонн Подбирает строительные конструкции по типовым сериям и выполнять проверочные расчеты подобранных конструкций Определяет расчетное сопротивление основания	Экспертное наблюдение выполнения заданий на практических занятиях, учебной и производственной практиках: оценка процесса, оценка результатов; Устные и письменные опросы, тестирование; Защита курсового проекта; Промежуточная аттестация: - экзамен по МДК 01.01 - экзамен по ПМ 01

ПК 1.3	Использует средства автоматизации архитектурно-строительного проектирования Оформляет архитектурно-строительные чертежи по разработанным объемно-планировочным и конструктивным решениям Выбирает алгоритм, способы разработки и оформления чертежей строительных конструкций в соответствии с требованиями нормативных правовых актов и документов системы технического регулирования в градостроительной деятельности Применяет компьютерные программные средства для оформления спецификаций Разрабатывает схему планировочной организации земельного участка Читает проектно-технологическую документацию Читает и применяет типовые узлы при разработке рабочих чертежей Выполняет чертежи планов, фасадов, разрезов, схем с помощью информационных технологий Выполняет чертежи планов, фасадов, разрезов промышленного здания Выполняет чертежи схем расположения основных несущих конструкций, фундаментов промышленного здания	Экспертное наблюдение выполнения заданий на практических занятиях, учебной и производственной практиках: оценка процесса, оценка результатов; Устные и письменные опросы, тестирование; Защита курсового проекта; Промежуточная аттестация: - экзамен по МДК 01.01 - экзамен по ПМ 01
ПК 1.4	Использует цифровые средства для решения профессиональных задач; Применяет цифровые технологии и графические пакеты для проектирования объектов	Экспертное наблюдение выполнения заданий на практических занятиях, учебной и производственной практиках: оценка процесса, оценка результатов; Устные и письменные опросы, тестирование; Промежуточная аттестация: - дифференцированный зачет по МДК 01.02 - экзамен по ПМ 01
ОК 01.	Распознает задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализирует и выделяет её составные части Определяет этапы решения задачи, составляет план действия, реализовывает составленный план, определяет необходимые ресурсы Выявляет и эффективно ищет информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы Владеет актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах Оценивает результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы; Промежуточная аттестация - экзамен по модулю
ОК 02.	Демонстрирует способность определять задачи для поиска информации и необходимые источники информации;	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе

	Выделяет наиболее значимое в перечне информации, структурирует получаемую информацию, оформляет результаты поиска Оценивает практическую значимость результатов поиска Применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач Использует современное программное обеспечение в профессиональной деятельности Использует различные цифровые средства для решения профессиональных задач	освоения образовательной программы; Промежуточная аттестация - экзамен по модулю
ОК 03.	Определяет актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности Применяет современную научную профессиональную терминологию Определяет и выстраивает траектории профессионального развития и самообразования Выявляет достоинства и недостатки коммерческой идеи	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы; Промежуточная аттестация - экзамен по модулю
ОК 04.	Организовывает работу коллектива и команды Взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы; Промежуточная аттестация - экзамен по модулю
ОК 05.	Грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке Проявляет толерантность в рабочем коллективе	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы; Промежуточная аттестация - экзамен по модулю
ОК 06.	Проявляет гражданско-патриотическую позицию Демонстрирует осознанное поведение Описывает значимость своей специальности Применяет стандарты антикоррупционного поведения	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы; Промежуточная аттестация - экзамен по модулю
ОК 07.	Соблюдает нормы экологической безопасности Определяет направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы; Промежуточная аттестация - экзамен по модулю

ОК 09.	Понимает общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимает тексты на базовые профессиональные темы Участвует в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы; Промежуточная аттестация - экзамен по модулю

Приложение 1.2
к ОПОП-П по специальности
08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

Рабочая программа профессионального модуля
«ПМ.02 ОРГАНИЗАЦИЯ И УПРАВЛЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМИ ПРОЦЕССАМИ
НА ОБЪЕКТАХ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	41
1.1. <i>Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы.....</i>	<i>41</i>
1.2. <i>Планируемые результаты освоения профессионального модуля</i>	<i>41</i>
1.3. <i>Обоснование часов вариативной части ОПОП-П.....</i>	<i>57</i>
2. Структура и содержание профессионального модуля	60
2.1. <i>Трудоемкость освоения модуля</i>	<i>60</i>
2.2. <i>Структура профессионального модуля</i>	<i>60</i>
2.3. <i>Содержание профессионального модуля</i>	<i>63</i>
2.4. <i>Курсовой проект.....</i>	<i>86</i>
3. Условия реализации профессионального модуля	87
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение</i>	<i>87</i>
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение</i>	<i>.....</i>
4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля	94

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.02 ОРГАНИЗАЦИЯ И УПРАВЛЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМИ ПРОЦЕССАМИ НА ОБЪЕКТАХ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА»

код и наименование модуля

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Организация и управление технологическими процессами на объектах капитального строительства».

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить	-
	определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы	структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях	
	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте	
	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах	методы работы в профессиональной и смежных сферах	
	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	
ОК.02	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности	-

	необходимые источники информации		
	выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска	приемы структурирования информации	
	оценивать практическую значимость результатов поиска	формат оформления результатов поиска информации	
	применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач	современные средства и устройства информатизации, порядок их применения	
	использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности	программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	
	использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач		
ОК.03	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности	содержание актуальной нормативно-правовой документации	-
	применять современную научную профессиональную терминологию	современная научная и профессиональная терминология	
	определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	возможные траектории профессионального развития и самообразования	
	выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи		
	определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования	основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности	
	презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности	правила разработки презентации	
	определять источники достоверной правовой информации		

	составлять различные правовые документы		
	находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать		
	оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта	основные этапы разработки и реализации проекта	
ОК.04	организовывать работу коллектива и команды	психологические основы деятельности коллектива	-
	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические особенности личности	
ОК.05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке	правила оформления документов	-
	проявлять толерантность в рабочем коллективе	правила построения устных сообщений	
		особенности социального и культурного контекста	
ОК.06	проявлять гражданско-патриотическую позицию	сущность гражданско-патриотической позиции традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений	-
	демонстрировать осознанное поведение		
	описывать значимость своей профессии	значимость профессиональной деятельности по профессии	
	применять стандарты антикоррупционного поведения	стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения	
ОК.07	соблюдать нормы экологической безопасности	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности	-
	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии	основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности пути обеспечения ресурсосбережения	

	организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства	принципы бережливого производства	
	организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	основные направления изменения климатических условий региона	
	эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	правила поведения в чрезвычайных ситуациях	
ОК.08	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека	-
	применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности	основы здорового образа жизни	
	пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности	условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности	
		средства профилактики перенапряжения	
ОК.09	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы	-
	участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)	
	строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности	лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности	
	кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)	особенности произношения	
	писать простые связные сообщения на знакомые	правила чтения текстов профессиональной направленности	

	или интересующие профессиональные темы		
ПК 2.1	читать и анализировать техническую документацию в строительстве в объеме, необходимом для производства вида строительных работ	требования нормативных правовых актов, нормативных технических документов в области организации строительного производства	сбора научно-технической информации в области организации строительного производства (в том числе о наличии и условиях поставки материально-технических ресурсов) и технологии производства строительных работ
	применять современные информационные технологии для сбора и обработки научно-технической информации в области организации и технологии строительного производства	программы для разработки проекта производства работ в строительстве	
	определять порядок выполнения и расчета и объемов подготовительных работ	основы проектирования производства работ	
	разрабатывать планы подготовительных работ на участке производства вида строительных работ	основы организации строительного производства, основные технологии строительства, основные строительные машины и механизмы, применяемые при производстве различных видов строительных работ	
	применять необходимые нормативные технические, методические, справочные документы, касающиеся нормирования расхода строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования, а также составлять ведомости потребности в них	методы определения потребности в материально-технических и трудовых ресурсах	
		методы разработки графиков ресурсов на основе календарного плана и сетевого графика	
	использовать различные методы расчета потребности в строительных машинах и механизмах	методы расчета потребности строительного производства в строительных машинах и механизмах	
	разрабатывать календарные и сетевые графики производства	средства и методы календарного и сетевого планирования	составления и описания работ, спецификаций, таблиц и другой технической документации

работ и графики ресурсов на их основе	строительного производства	для разработки линейных и сетевых графиков производства работ разработки календарных планов производства строительных работ на объекте капитального строительства
разрабатывать графики движения (эксплуатации) строительной техники, машин и механизмов в соответствии с производственными заданиями и календарными планами производства строительных работ на объекте капитального строительства	технологические процессы производства строительно-монтажных работ	определения плановой потребности производства в строительных машинах и механизмах
разрабатывать схемы строительных генеральных планов (СГП)	принципы и методы проектирования строительных генеральных планов	разработки карт технологических и трудовых процессов
выполнять поперечную и продольную привязку монтажных кранов		
определять и обозначать на СГП границы опасных зон	требования нормативно-технической документации на оформление строительных чертежей	
определять потребность строительства в площади складов, в водо- и электроснабжении;		
определять перечень необходимого обеспечения работников бытовыми и санитарно-гигиеническими помещениями	порядок разработки мероприятий по охране труда в составе проектной и технологической документации производственного назначения	
оформлять технологические карты на выполнение видов строительных работ с использованием информационных технологий	порядок разработки и требования к оформлению технологических карт на выполнение видов строительных работ	подбора типовых технологических карт на выполнение строительных работ сбора дополнительных исходных данных для разработки технологических карт на выполнение отдельных видов работ
определять состав и расчёт показателей использования	виды и характеристики строительных машин, энергетических установок,	

	трудовых и материально-технических ресурсов	транспортных средств и другой техники	
	заполнять унифицированные формы плановой документации распределения ресурсов при производстве строительных работ	графики потребности в основных строительных машинах, транспортных средствах и в кадрах строителей по основным категориям	
ПК 2.2	читать и анализировать техническую документацию в строительстве в объеме, необходимом для выполнения подготовительных работ	требования нормативных технических документов к составу и последовательности выполнения подготовительных работ на участке производства вида строительных работ	ознакомления с проектной, рабочей и организационно-технологической документацией строительства объекта капитального строительства в объеме, необходимом для выполнения подготовительных работ на объекте капитального строительства
	осуществлять планировку и разметку участка производства строительных работ на объекте капитального строительства	обустройство строительной площадки; правила транспортировки, складирования и хранения различных видов материально-технических ресурсов	подготовки строительной площадки, участков производств строительных работ и рабочих мест в соответствии с требованиями технологического процесса, охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды
	представлять сведения, документы и материалы по подготовке производства вида строительных работ, включаемые в информационную модель объекта капитального строительства (при ее наличии) в форме электронных документов, отображать их в графическом и табличном виде	средства и методы внесения, хранения, обмена и передачи электронных документов информационной модели объекта капитального строительства (при ее наличии)	
	осуществлять производственную коммуникацию по вопросам подготовки к производству вида строительных работ	форматы представления электронных документов информационной модели объекта капитального строительства (при ее наличии)	определения перечня работ по обеспечению безопасности строительной площадки
ПК 2.3	читать и анализировать техническую документацию в строительстве в объеме, необходимом для производства вида строительных работ	виды и технические характеристики основных строительных материалов и конструкций, используемых при производстве вида строительных работ	

	осуществлять производство строительных работ в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, требованиями договора, рабочими чертежами и проектом производства работ;	технические условия и национальные стандарты на применяемые материалы	организации выполнения производства вида строительных работ, в том числе работ по тепло- и звукоизоляции, огнезащите и антивандальной защите на объекте капитального строительства
		требования нормативных правовых актов, нормативных технических и руководящих документов по охране труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды при производстве строительных работ	
		нормативно-техническая документация, межгосударственные, национальные, отраслевые стандарты и технические регламенты по защите от коррозии объектов, в том числе опасных производственных объектов	
		типы и свойства материалов, применяемых при нанесении защитных покрытий, правила и способы приемки материалов; технология, виды и способы нанесения систем защитных покрытий	
		основные виды дефектов, выявленных при нанесении защитных покрытий, способы их выявления и устранения	
		методы профилактики дефектов систем защитных покрытий	
		перспективные организационные, технологические и технические решения в области производства строительных работ	
	осуществлять документальное сопровождение	требования нормативных технических и руководящих документов к	требования нормативных технических и руководящих документов к

производства строительных работ (журналы производства работ, акты выполненных работ)	составу и оформлению исполнительной и учетной документации производства вида строительных работ	складированию и хранению строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования, применяемых при производстве вида строительных работ
	требования к оформлению и ведению журналов работ, журналов авторского надзора, актов освидетельствования скрытых работ и ответственных конструкций, актов испытания и опробования технических устройств	
	основные специализированные программные средства, используемые для ведения исполнительной и учетной документации в строительстве	
распределять машины и средства малой механизации по типам, назначению, видам выполняемых работ	виды и технические характеристики основного строительного оборудования и инструментов, используемых при производстве вида строительных работ	
проводить обмерные работы; определять объемы выполняемых строительных работ определять перечень работ по обеспечению безопасности участка производства строительных работ;		
определять объемы выполняемых строительных работ		
определять перечень работ по обеспечению безопасности участка производства строительных работ	технологии производства строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ, работ по тепло- и звукоизоляции, огнезащите и антивандальной защите	
осуществлять производственную коммуникацию по вопросам оперативного	методы и средства производственной коммуникации в строительстве	

	управления производством видов строительных работ		
		средства и методы внесения, хранения, обмена и передачи электронных документов информационной модели объекта капитального строительства (при ее наличии)	
		форматы представления электронных документов информационной модели объекта капитального строительства (при ее наличии)	
ПК 2.4	определять объемы выполняемых строительных работ		
	рассчитывать потребность в материальных и технических ресурсах, используемых при производстве вида строительных работ	основные виды материально-технических ресурсов, включая отдельные конструкции, закладные детали, монтажную оснастку, инструменты, приспособления, инвентарь и особенности их применения и нормы их расходования при производстве строительных работ	определения потребности производства строительных работ, на объекте капитального строительства в материально-технических ресурсах
	проводить контроль соответствия поставленных для производства вида строительных работ строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования требованиям нормативных технических документов, проектной и рабочей документации	методы и средства контроля соответствия строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования, используемых при производстве вида строительных работ, требованиям нормативных технических документов	контроля качества и объема количества материально-технических ресурсов для производства строительных работ
	обеспечивать приемку и хранение материалов, изделий, конструкций в соответствии с нормативно-технической документацией	требования нормативных технических и руководящих документов к складированию и хранению строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования, используемых при производстве вида строительных работ	
	формировать и поддерживать систему учетно-отчетной	основные специализированные программные средства,	

	документации по движению (приходу, расходу) материально-технических ресурсов на складе	используемые для ведения исполнительной и учетной документации в строительстве	
	осуществлять документальное оформление заявки, приемки, распределения, учета и хранения материально-технических ресурсов (заявки, ведомости расхода и списания материальных ценностей)	требования нормативной технической и проектной документации к составу и качеству производства строительных работ на объекте капитального строительства	оформления заявки, приемке, распределении, учёте и хранении материально-технических ресурсов для производства строительных работ
	оформлять периодическую отчетную документацию по контролю использования сметных лимитов		
ПК 2.5	проводить контроль соответствия поставленных для производства вида строительных работ строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования требованиям нормативных технических документов, проектной и рабочей документации	требования нормативных технических документов к строительным материалам, изделиям, конструкциям и оборудованию, используемым при производстве вида строительных работ	входного контроля строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования, применяемых при производстве вида строительных работ, в том числе используемых при устройстве защиты от коррозии контроля качества и объема количества материально-технических ресурсов для производства строительных работ
	проводить контроль соответствия технологического процесса и результата производства вида строительных работ требованиям нормативных технических документов, проектной, рабочей и организационно-технологической документации	схемы операционного контроля качества производства вида строительных работ	контроля выполнения подготовительных работ на участке производства вида строительных работ
	использовать технологическую последовательность выполнения работ в соответствии с проектами производства работ, содержащими календарные планы и сетевые графики, для создания запасов и	требования нормативных технических документов к составу и последовательности выполняемых технологических операций, качеству выполнения технологических операций и качеству результатов	мониторинга хода выполнения строительных работ и выявление отклонений от разработанных календарных планов производства работ и графиков поступления материально-технических

	своевременного обеспечения строительно-монтажных работ необходимыми ресурсами	производства вида строительных работ	ресурсов, движения рабочих кадров, движения основных строительных машин на участках строительства
	анализировать результаты контроля качества, устанавливать причины отклонений технологического процесса и результата производства вида строительных работ от требований нормативных технических документов, проектной, рабочей и организационно-технологической документации	методы и средства контроля соответствия строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования, используемых при производстве вида строительных работ, требованиям нормативных технических документов	формирования оперативной отчетности о ходе выполнения строительных работ и выявление причин отклонения от календарных и поточных планов
	определять состав оперативных мер по устранению, обнаруженных при проведении контроля качества отклонений технологии и результатов производства вида строительных работ от требований нормативных технических документов, проектной, рабочей и организационно-технологической документации	виды строительных работ, оказывающих влияние на безопасность объекта капитального строительства, контроль выполнения которых не может быть проведен после выполнения других видов строительных работ;	контроля ведения специальных журналов работ в производственных подразделениях строительной организации и субподрядных организациях
	оформлять исполнительную и учетную документацию контроля качества производства вида строительных работ	основные специализированные программные средства, используемые для ведения исполнительной и учетной документации в строительстве	осуществления учета выполнения работ производственными подразделениями строительной организации и субподрядными строительными организациями, ведение общего журнала работ
		требования нормативных правовых актов и других технических документов к составу и оформлению исполнительной и учетной документации контроля качества производства вида строительных работ	
	осуществлять контроль применяемых технологий и способов устройства систем защитных покрытий (включая	правила и порядок наладки и регулирования контрольно-измерительных инструментов	операционного контроля качества производства вида строительных работ принятия оперативных мер для устранения

	освидетельствование скрытых работ);		выявленных недостатков и дефектов производства вида строительных работ приемки в эксплуатацию систем защиты от коррозии
	осуществлять контроль применяемых технологий и способов устройства систем электрохимической защиты (включая освидетельствование скрытых работ)	методы и средства инструментального контроля качества результатов производства строительных работ	ведения исполнительной и учетной документации контроля качества в процессе производства вида строительных работ
	представлять сведения, документы и материалы контроля качества производства вида строительных работ, включаемые в информационную модель объекта капитального строительства (при ее наличии), в форме электронных документов, отображать их в графическом и табличном виде	форматы представления электронных документов информационной модели объекта капитального строительства (при ее наличии)	планирования и контроля выполнения мер, направленных на предупреждение и устранение причин возникновения отклонений результатов выполненных строительных работ от требований нормативной технической, технологической и проектной документации
		порядок составления внутренней отчетности по контролю качества строительно-монтажных, в том числе отделочных работ	
		основные гарантийные обязательства застройщика	
ПК 2.6	проверять наличие и эксплуатационные характеристики коллективных и индивидуальных средств защиты работников от вредных и опасных факторов производства вида строительных работ	требования нормативных технических и руководящих документов по охране труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды при производстве строительных работ	организации подготовки рабочих мест участка производства вида строительных работ к проведению специальной оценки условий труда
		вредные и опасные факторы воздействия производства вида строительных работ на работников и окружающую среду, методы и средства их минимизации и предотвращения	обеспечения наличия необходимых допусков к производству вида строительных работ
		требования нормативных правовых актов и руководящих документов в области специальной оценки условий труда к	

		порядку проведения и документальному оформлению специальной оценки условий труда	
ПК 2.7	осуществлять построение и приемку плановой и высотной геодезической основы для строительства	требования к выполнению съемки зданий	организации геодезических работ на строительной площадке объекта капитального строительства
	выбирать геодезическое оборудование в соответствии с территорией градостроительной деятельности	геодезические приборы и инструменты	разработки и согласования решений по производству геодезических работ и схем размещения геодезических знаков на строительной площадке
	выполнять геодезические разбивочные работы в процессе строительства	правила и порядок наладки и регулирования геодезических приборов	подготовки материалов для составления отчета по инженерно-геодезическим работам
	осуществлять геодезический контроль точности геометрических параметров зданий и сооружений	виды геодезических работ на участке производства этапа строительных работ, включая приемку вынесенной в натуру геодезической разбивочной основы участка производства этапа строительных работ, планировку и разметку участка производства этапа строительных работ, разработку геодезических схем по конструкциям (элементам, частям) объекта капитального строительства	высотного геодезического обоснования оформления исполнительной геодезической документации
	выполнять геодезические работы по созданию планово-высотного геодезического обоснования	методы и средства инструментального геодезического контроля качества результатов производства строительно-монтажных работ;	
	составлять исполнительную документацию	требования нормативных технических и руководящих документов к составу и оформлению геодезической исполнительной и учетной документации участка производства этапа строительных работ	
		виды программного обеспечения для камеральной обработки материалов инженерно-геодезических изысканий	

		состав технического отчета о выполненных инженерно-геодезических работах	
		требования по созданию планово-высотного геодезического обоснования	
		требования СП, ГОСТ по оформлению исполнительной геодезической документации	
ПК 2.8	размещать на складской территории материально-технические ресурсы с учетом рационального использования складских площадей, облегчения поиска складированной продукции и доступа к ней для погрузки и вывоза с территории склада	требования нормативных технических и руководящих документов к складированию и хранению строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования, применяемых при производстве вида строительных работ	организации приемки строительных и вспомогательных материалов и оборудования; разгрузки и доставки грузов на места хранения с учетом рационального использования складских площадей, облегчения доступа к складированной продукции, ее поиска, погрузки и вывозки с территории склада контроля выполнения погрузочно-разгрузочных работ при приемке и отпуске материальных ценностей с целью обеспечения их сохранности
	проводить контроль соответствия складирования и хранения поставленных для производства вида строительных работ строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования требованиям нормативных технических документов, организационно-технологической документации	методы и средства контроля соответствия складирования и хранения строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования, используемых при производстве вида строительных работ, требованиям нормативных технических документов	контроля складирования и хранения строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования, применяемых при производстве вида строительных работ
	классифицировать первичные документы по поступающим на склад материально-техническим ресурсам	правила складского учета и составления материальных отчетов движения грузов, а также первичных документов	составления картотеки складского учета, внесения в нее записей на основании, оформленных в установленном порядке и исполненных первичных документов

	формировать и поддерживать систему учетно-отчетной документации по движению (приходу, расходу) материально-технических ресурсов на складе		
	работать с компьютером в качестве пользователя с применением специализированного программного обеспечения		оформления и предоставление в бухгалтерию строительной организации материальных отчетов, отражающих движение (приход, расход) строительных и вспомогательных материалов и оборудования
	выявлять на основе данных складского учета отклонения фактического остатка хранящихся грузов от установленной нормы запаса и остатков, находящиеся без движения	требования к нормируемым запасам строительных и вспомогательных материалов и оборудования	ведения учета остатков, хранящихся на складе строительных и вспомогательных материалов и оборудования, сопоставления количества, указанного в первичных документах, с установленным лимитом расхода, получении документов на выдачу строительных и вспомогательных материалов и оборудования
	применять правила инвентаризации строительных и вспомогательных материалов и оборудования	номенклатуру и основные характеристики строительных и вспомогательных материалов и оборудования	организации проверки фактического наличия строительных и вспомогательных материалов и оборудования, а также списания пришедших в негодность хранящихся на складе ресурсов;
		правила проведения инвентаризации строительных и вспомогательных материалов и оборудования	подготовки информации об отклонениях фактического остатка хранящихся грузов от установленной нормы запаса, а также об остатках, находящихся без движения, для принятия решения об их ликвидации
	пользоваться приборами контроля температурно-	порядок действий при возникновении возгорания,	

	влажностного режима и других технических условий хранения материалов и оборудования	заливов и других чрезвычайных ситуаций	
	организовывать деятельность рабочих склада и водителей погрузочно-разгрузочных машин и механизмов на складе с соблюдением норм, правил и инструкций по охране труда и пожарной безопасности	порядок учета, хранения, приемки, выдачи, списания строительных и вспомогательных материалов, оборудования	обеспечения готовности необходимой техники и территории склада для разгрузки, а также мест для складирования и хранения в соответствии с установленными правилами размещения груза
		требования к оснащению складских помещений погрузочно-разгрузочными машинами и механизмами и правила размещения строительных и вспомогательных материалов и оборудования	выдачи строительных и вспомогательных материалов и оборудования, организация отгрузки и внесение соответствующих записей в систему учета
		нормы, правила и инструкции по охране труда при работе на территории склада и использовании погрузочно-разгрузочных машин и механизмов	обеспечения в исправности подъездных путей
	разрабатывать и реализовывать мероприятия по восстановлению режима хранения строительных и вспомогательных материалов и оборудования на складе	стандарты и технические условия на хранение строительных и вспомогательных материалов и оборудования	обеспечения соблюдения температурно-влажностного режима и других технических условий оборудования
	пользоваться системой видеонаблюдения за территорией складов	методы обработки информации с использованием программного обеспечения и компьютерных средств	организации системы видеонаблюдения и контроля охраны территории склад

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные профессиональные компетенции	Дополнительные знания, умения, навыки	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу

1	Навыки: разработки карт технологических и трудовых процессов контроля качества и объема количества материально-технических ресурсов для производства строительных работ планирования и контроля выполнения мер, направленных на предупреждение и устранение причин возникновения отклонений результатов выполненных строительных работ от требований нормативной технической, технологической и проектной документации высотного геодезического обоснования оформления исполнительной геодезической документации Умения: определять состав и расчёт показателей использования трудовых и материально-технических ресурсов заполнять унифицированные формы плановой документации распределения ресурсов при производстве строительных работ оформлять периодическую отчетную документацию по контролю использования сметных лимитов	Тема 1.2 Проект производства работ	14	Увеличение количества часов на теоретические и практические занятия в целях углубления и расширения знаний в области геодезического сопровождения строительно-монтажных работ, выполнения строительно-монтажных работ, расчета объёмов работ и расходов материальных ресурсов и контроля качества строительных процессов, организации строительного производства: - в связи с требованиями профстандарта 16.025 Специалист по организации строительства; - в связи с требованиями профстандарта 16.032 Специалист в области производственно-технического и технологического обеспечения строительного производства; - в связи с требованиями профстандарта 16.034 Специалист в области обеспечения строительного производства материалами и конструкциями; - постановлением администрации г.Ростова-на-Дону от 12 декабря 2012 года N 1125 «Об утверждении
2		Тема 2.4 Применение геопространственных технологий в строительстве	20	
3		Тема 3.2 Учет объемов строительных работ и расходов материальных ресурсов	6	
		Тема 3.4 Контроль качества строительных процессов	6	
		УП.02.01	36	

		выполнять геодезические работы по созданию планово-высотного геодезического обоснования составлять исполнительную документацию Знания: виды и характеристики строительных машин, энергетических установок, транспортных средств и другой техники; графики потребности в основных строительных машинах, транспортных средствах и в кадрах строителей по основным категориям; технологии производства строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ, работ по тепло- и звукоизоляции, огнезащите и антивандальной защите; требования нормативной технической и проектной документации к составу и качеству производства строительных работ на объекте капитального строительства; порядок составления внутренней отчетности по контролю качества строительно-монтажных, в том числе отделочных работ основные гарантийные обязательства застройщика требования по созданию планово-			комплексной программы развития отрасли "Строительство" города Ростова-на-Дону на срок до 2025 года». увеличение количества часов на учебную практику в целях углубления и расширения знаний в области геодезического сопровождения строительно-монтажных работ: - в связи с требованиями профстандарта 10.002 Специалист в области инженерно-геодезических изысканий для градостроительной деятельности (Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21.10.2021 № 746н)

		высотного геодезического обоснования требования СП, ГОСТ по оформлению исполнительной геодезической документации			

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Учебные занятия	374	360
Курсовая работа (проект)	50	50
Самостоятельная работа	28	-
Практика, в т.ч.:	180	180
учебная	72	72
производственная	108	108
Промежуточная аттестация, в том числе: МДК 02.01 в форме дифференцированного зачета МДК 02.02 в форме дифференцированного зачета МДК 02.03 в форме дифференцированного зачета МДК 02.04 в форме дифференцированного зачета УП 02.01 в форме дифференцированного зачета ПП 02.01 в форме дифференцированного зачета Экзамен по ПМ 02	12	-
Всего	644	590

2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	Учебные занятия	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 2.1, ПК 2.2, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09	Раздел 1. Разработка проекта производства работ объекта капитального строительства	148	138	148	88	50	10		
ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.6, ПК 2.7 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09	Раздел 2. Организация технологических процессов на объекте капитального строительства	208	186	208	196		12		
ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09	Раздел 3. Контроль технологических процессов на объекте капитального строительства	50	46	50	50				
ПК 2.1., ПК 2.4, ПК 2.8, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 08	Раздел 4. Ведение складского хозяйства	46	40	46	40		6		

	Учебная практика	72	72					72	
	Производственная практика	108	108						108
	Промежуточная аттестация	12							
	Всего:	644	590		374	50	28	72	108

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия, курсовой проект	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Разработка проекта производства работ объекта капитального строительства часов		148 / 138	
МДК02.01 Разработка проектной документации по организации строительства объектов капитального строительства		148 / 138	
Тема 1.1. Строительные машины и средства малой механизации	Содержание	28	
	1. Транспортные, погрузо-разгрузочные машины. Назначение, классификация область применения, схемы устройства, принцип работы и производительность Машины для подготовительных работ и землеройно-транспортные машины. Машины для подготовительных работ в строительстве (Машины для расчистки территорий, машины для уборки пней кусторезы.) Землеройно-транспортные машины, назначение, область применения, классификация. Бульдозеры, назначение, область применения, процесс работы. Системы автоматизации землеройно-транспортных машин. Машины для разработки мерзлых грунтов. Землеройные машины. Общая классификация машин и оборудования для разработки грунтов. Классификация одноковшовых экскаваторов. Основные и сменные рабочие органы и рабочее оборудование строительных экскаваторов. Назначение, область применения, рабочие процессы, рабочая зона, одноковшового экскаватора. Экскаваторы непрерывного действия, назначение, рабочие движения. Общая классификация экскаваторов непрерывного действия.		ПК 2.2 ОК 01, ОК 02
	2. Бурильные машины и грунтоуплотняющие машины. Грунтоуплотняющие машины (Катки Трамбующие машины). Уплотнение грунтов укаткой Классификация и основные типы машин. Машины вертикального бурения. Машины горизонтального бурения. Машины для бестраншейной прокладки коммуникаций.		ПК 2.2 ОК 01, ОК 02
	3. Машины и оборудование для свайных работ. Классификация машин и оборудования для свайных работ. Назначение, виды, рабочие		ПК 2.2 ОК 01, ОК 02

	процессы копров и копрового оборудования, области применения. Свайные молоты. Назначение, рабочий процесс вибропогружателей. Машины и оборудование для погружения свай вдавливанием.		
	4. Машины для приготовления транспортирования укладки и уплотнения бетонных, растворных смесей. Общая характеристика технических средств для приготовления, транспортирования укладки и уплотнения бетонов и растворов. Дозаторы и смесители. Устройство, рабочие процессы и производительность автобетоновозов, авторастворовозов, автобетоносмесителей, бетонно- и растворонасосов. Устройства по распределению бетонной смеси. Устройства по уплотнению бетонной смеси.		ПК 2.2 ОК 01
	5. Грузоподъемные машины. Общие сведения. Назначение классификация грузоподъемных машин. Назначение и виды грузозахватных приспособлений. Лебедки, типы, основные параметры, назначение. Назначение, классификация, основные параметры строительных кранов. Грузовая, высотная и грузо-высотная характеристика кранов. Назначение, область применения, классификация, структура, рабочие процессы и производительность башенных кранов, самоходных стрелковых кранов (гусеничных и пневмоколесных кранов, автокранов, кранов на специальном шасси автомобильного типа), кранов-трубоукладчиков. Устройство безопасной работы кранов. Техническое освидетельствование кранов, его регламент и состав. Устройство и эксплуатация подкрановых путей.		ПК 2.2 ОК 01
	6. Машины для отделочных и кровельных работ. Устройство, рабочие процессы штукатурных станций и агрегатов, торкретных установок. Устройство, рабочие процессы шпатлевочных и окрасочных агрегатов, краскопультов. Устройство, рабочие процессы и основные параметры машин для устройства полов, кровель и гидроизоляции. Ручной механизированный инструмент. Назначение и классификация. Основные эксплуатационные требования. Устройство, рабочие процессы и основные параметры ручных машин для образования отверстий. Устройство, рабочие процессы и основные параметры ручных машин – перфораторов. Устройство, рабочие процессы и основные параметры ручных машин – молотков и бетоноломов. Устройство, рабочие процессы и основные параметры ручных машин – шлифовальных машин, машин для обработки древесины (дисковые пилы, электрорубанки, цепные долбежники).		ПК 2.2 ОК 01, ОК 02

	В том числе практических занятий и лабораторных работ	16	
	1. Практическое занятие 1 Решение производственных ситуаций по распределению строительных машин и по типам, назначению и видам выполняемых работ	2	ПК 2.2 ОК 01, ОК 02
	2. Практическое занятие 2 Расчет производительности рыхлителей. Методика расчета.	2	ПК 2.2 ОК 01, ОК 02
	3. Практическое занятие 3 Расчет производительность бульдозеров. Выбор бульдозера. Схемы резания и перемещения грунта бульдозером. Выбор способа разработки грунта.	2	ПК 2.2 ОК 01, ОК 02
	4. Практическое занятие 4 Расчет производительность одноковшового экскаватора.	2	ПК 2.2 ОК 01, ОК 02
	5. Практическое занятие 5 Подбор экскаватора и транспортных средств по объёму работ, заданному сроку выполнения работ, требуемым характеристикам машин.	2	ПК 2.2 ОК 01, ОК 02
	6. Практическое занятие 6 Подбор свайных молотов, копров и копрового оборудования.	2	ПК 2.2 ОК 01, ОК 02
	7. Практическое занятие 7 Обоснование выбора грузоподъемных машин и механизмов.	2	ПК 2.2 ОК 01, ОК 02
	8. Практическое занятие 8 Выбор комплекта машин для транспортировки, укладки и уплотнения бетонной смеси.	2	ПК 2.2 ОК 01, ОК 02
Тема 1.2 Проект производства работ	Содержание	40	
	1. ППР: исходные данные для разработки, порядок согласования и утверждения. Состав и содержание ППР. Технико-экономическая оценка ППР		ПК 2.1, ПК 2.2 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	2. Календарное планирование строительства отдельных объектов. Способы и методы планирования строительных работ. Задачи календарного планирования. Виды календарных планов. Исходные данные и последовательность. Проектирование календарного плана. Основные понятия, принципы и последовательность составления календарного плана. Определение номенклатуры и последовательности выполнения работ на объекте.		ПК 2.1, ПК 2.2 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	3. Определение трудоемкости и продолжительности выполнения работ на объекте. Составление объектного календарного графика производства работ с учетом технологической последовательности работ, требований безопасности труда и рационального использования ресурсов. Составление графиков движения рабочих и потребности в кадрах строителей основных категорий.		ПК 2.1, ПК 2.2 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09

	Составление графиков движения основных строительных машин и механизмов, транспортных средств. Составление ведомости потребности в строительных конструкциях, изделиях, материалах и оборудовании Составление графиков поступления на объект и расхода основных строительных конструкций, изделий и материалов. Оптимизация календарных планов. Техничко-экономические показатели календарных планов.		
	3. Сетевое планирование. Общие положения и задачи планирования и управления строительством на основе сетевых графиков. Типы сетевых графиков: «Вершины – события», «Вершины – работы». Основные элементы, правила и методика построения сетевых графиков. Параметры сетевого графика и их определение. Методика расчета сетевого графика типа «вершины – события». Построение сетевого графика в масштабе времени. Методика расчета сетевого графика типа «вершины – работы». Оптимизация сетевого графика.		ПК 2.1, ПК 2.2 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	4. Строительный генеральный план (СГП). Назначение, виды и состав СГП. Принципы проектирования СГП. Исходные данные для проектирования СГП. Методика проектирования строительных генеральных планов. Опасные зоны на строительной площадке. Размещение на СГП монтажных машин и механизмов. Расчет и размещение на СГП складских площадок, дорог, временных зданий и сооружений. Проектирование временного водо- и энергоснабжения строительной площадки.		ПК 2.1, ПК 2.2 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	5. Назначение, виды и структура технологических карт и карт трудовых процессов. Методика разработки технологических карт.		ПК 2.1, ПК 2.2 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	В том числе практических и лабораторных занятий:	30	
	1. Практическое занятие 9 Определение объемов работ и потребности в материально-технических ресурсах.	2	ПК 2.1, ПК 2.2 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	2. Практическое занятие 10 Составление номенклатуры работ календарного плана на строительство объекта. Расчет календарного плана.	2	ПК 2.1, ПК 2.2 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09

3. Практическое занятие 11 Составление календарного графика на общестроительные работы. Составление графика движения рабочих. Взаимоувязка общестроительных и специальных работ.	2	ПК 2.1, ПК 2.2 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09
4. Практическое занятие 12 Разработка графика движения строительных машин и механизмов. Расчет транспортных средств для доставки строительных грузов.	2	ПК 2.1, ПК 2.2 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09
5. Практическое занятие 13 Разработка графика движения строительных машин и механизмов. Расчет транспортных средств для доставки строительных грузов.	2	ПК 2.1, ПК 2.2 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09
6. Практическое занятие 14 Построение графика поступления на объект и расхода строительных конструкций, изделий и материалов. Поступление на объект и распределение материальных ресурсов.	2	ПК 2.1, ПК 2.2 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09
7. Практическое занятие 15 Определение технико-экономических показателей ППР.	2	ПК 2.1, ПК 2.2 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09
8. Практическое занятие 16 Построение модели сетевого графика на заданный цикл работ. Расчет сетевого графика типа «вершины-события».	2	ПК 2.1, ПК 2.2 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09
9. Практическое занятие 17 Расчет сетевого графика типа «вершины-работы».	2	ПК 2.1, ПК 2.2 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09
10. Практическое занятие 18 Построение сетевого графика в масштабе времени. Оптимизация сетевого графика.	2	ПК 2.1, ПК 2.2 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09
11. Практическое занятие 19 Выбор и привязка монтажных кранов. Определение опасных зон на строй генплане.	2	ПК 2.1, ПК 2.2 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09
12. Практическое занятие 20 Определение перечня и расчет площадей временных бытовых и санитарно-гигиенических помещений для работников. Проектирование временных складов.	2	ПК 2.1, ПК 2.2 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09
13. Практическое занятие 21 Расчет потребности строительства в воде и электроэнергии.	2	ПК 2.1, ПК 2.2 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09
14. Практическое занятие 22 Расчет складских помещений и площадок.	2	ПК 2.1, ПК 2.2 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09

	15. Практическое занятие 23 Разработка элементов технологических карт.	2	ПК 2.1, ПК 2.2 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09
Тема 1.3 Основы поточной организации строительства	Содержание	20	
	1. Основы организации строительства и строительного производства. Общие положения. Развитие науки об организации и управлении в промышленности и строительстве. Строительные организации. Строительная продукция. Типы и виды проектов. Требования нормативных правовых актов и нормативных технических документов к составу, содержанию и оформлению проектной документации. Подготовка строительного производства.		ПК 2.1, ПК 2.2 ОК 01, ОК 02
	2. (ПОС) и проект производства работ (ППР). Проект и его части. Предпроектные изыскательские работы. Собственно, проектирование. ПОС, его назначение состав и содержание. Порядок разработки и утверждения ПОС. ППР, его назначение и содержание.		ПК 2.1, ПК 2.2 ОК 01, ОК 02
	3. Основы поточной организации строительства. Цель и сущность поточной организации строительства Общие положения поточной организации строительства и производства строительно-монтажных работ. Основные параметры потока. Периоды потока.		ПК 2.1, ПК 2.2 ОК 01, ОК 02
	4. Виды строительных потоков. Расчет строительных потоков. Организация строительного производства поточным методом		ПК 2.1, ПК 2.2 ОК 01, ОК 02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8	
	1. Практическое занятие 24 Организация строительного производства поточным методом (поточно-расчлененным, поточно-комплексным). Расчет параметров потока	4	ПК 2.1, ПК 2.2 ОК 01, ОК 02
	2. Практическое занятие 25 Построение графиков потока и графиков ресурсов	4	ПК 2.1, ПК 2.2 ОК 01, ОК 02
Раздел 2. Организация технологических процессов на объекте капитального строительства		208 / 186	
МДК 02.02 Организация технологических процессов на объекте капитального строительства		208 / 186	
Тема 2.1 Организационно-	Содержание	8	

техническая подготовка строительного производства	1. Основные положения строительного производства. Строительство как отрасль материального производства. Строительная продукция. Участники строительства и их функции. Строительные процессы и работы их структура и классификация. Общестроительные и специальные работы по циклам. Методы определения видов и сложности строительных работ. Строительные рабочие профессии, специальности, квалификация. Организация труда, численный и квалификационный состав бригад, звеньев. Организация рабочего места. Понятия: фронт работ, захватка, деланка. Техническое и тарифное нормирование. Понятия: производительность труда, выработка, норма времени, трудоемкость.		ПК 2.2, ПК 2.3 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09
	2. Состав и организация работ, предшествующих строительству. Выбор строительной площадки. Предпроектная подготовка строительного производства. Инженерно-геологические изыскания, экономические изыскания, технические изыскания. Организация проектирования объектов.		ПК 2.2, ПК 2.3 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09
	3. Рабочая документация. Проект организации строительства (ПОС). Проект производства работ (ППР).		ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	1. Практическое занятие 26 Чтение и анализ проектно-технологической документации (на основе образцов ПОС, ППР)	2	ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09
Тема 2.2 Организация работ подготовительного периода	Содержание	6	
	1. Цель и задачи подготовки строительного производства. Требования нормативных технических документов, определяющих состав и порядок обустройства строительной площадки. Работы подготовительного периода. Внеплощадочные работы. Внутриплощадочные работы. Освоение строительной площадки. Обеспечение безопасности при выполнении подготовительных работ		ПК 2.2, ПК 2.3 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09
	2. Инженерная подготовка площадки. Отвод поверхностных вод. Понижение уровня грунтовых вод. Постоянные и временные дороги. Существующие и временные сети снабжения строительства водой и электроэнергией. Схемы подключения временных коммуникаций к существующим инженерным сетям.		ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.7 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09

	Оформление технической документации при производстве подготовительных работ.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	1. Практическое занятие 27 Разработка мероприятий по инженерной подготовке строительной площадки	2	ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.7 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07
Тема 2.3 Организация строительно-монтажных работ на ОКС	Содержание	122	
	1. Требования нормативных технических документов к производству строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, и их безопасности на объекте капитального строительства.		ПК 2.3 ОК 01, ОК 09
	2. Транспортирование строительных грузов. Виды и общая характеристика строительного транспорта, преимущественные области применения. Назначение, область применения классификация грузовых автомобилей, тракторов, тягачей. Погрузочно-разгрузочные работы на строительной площадке. Назначение, область применения классификация грузовых автомобилей, тракторов, тягачей.		ПК 2.3 ОК 01, ОК 09
	3. Земляные работы в строительстве. Виды земляных сооружений, требования к ним. Классификация грунтов по трудности разработки. Подготовительные и вспомогательные процессы. Устойчивость откосов земляных сооружений.		ПК 2.3 ОК 01, ОК 09
	4. Комплексная механизация земляных работ. Основные методы производства земляных работ с применением современных средств механизации. Разработка грунтов одноковшовыми экскаваторами с различным сменным оборудованием. Разработка грунта землеройно-транспортными и землеройными машинами. Укрепление грунтов. Способы отсыпки грунта в насыпи и его уплотнения. Способы искусственного закрепления грунтов. Обратная засыпка грунта.		ПК 2.3 ОК 01, ОК 09
	5. Определение объемов земляных работ. Производство земляных работ в зимних и экстремальных условиях, а также в районах с особыми геофизическими условиями. Техника безопасности при производстве земляных работ.		ПК 2.3 ОК 01, ОК 09
	6. Свайные работы. Виды и классификация свай. Особенности работы конструкций. Методы погружения заранее изготовленных свай.		ПК 2.3 ОК 01, ОК 09

	Организация работ. Испытание свай. Методы устройства набивных свай. Организация работ.		
	7. Технология устройства сборных и монолитных ростверков. Правила исчисления объемов работ. Производство работ в зимних и экстремальных условиях, а также в районах с особыми геофизическими условиями. Техника безопасности при производстве свайных работ.		ПК 2.3 ОК 01, ОК 09
	8. Каменные работы. Понятие, виды каменной кладки. Инструменты, приспособления, леса и подмости. Подача материалов к рабочим местам. Технология выполнения каменных работ. Организация рабочего места и труда каменщиков.		ПК 2.3 ОК 01, ОК 09
	9. Кладка отдельных конструктивных элементов зданий. Кладка многослойных наружных стен. Технология и методы организации работ при кладке стен зданий, увязка этих работ с монтажом сборных элементов. Правила исчисления объемов работ. Технология производства каменных работ в зимних и экстремальных условиях, а также в районах с особыми геофизическими условиями. Техника безопасности при производстве каменных работ.		ПК 2.3 ОК 01, ОК 09
	10. Плотничные и столярные работы. Возведение строительных конструкций из бревен и пиломатериалов. Установка столярных изделий. Техника безопасности при производстве плотничных и столярных работ.		ПК 2.3 ОК 01, ОК 09
	11. Бетонные работы: общие положения. Назначение и область применения опалубки. Конструкции современных опалубочных систем. Устройство опалубки для основных видов конструкций. Устройство лесов под опалубку. Подготовка опалубки к бетонированию. Армирование ненапрягаемых конструкций на строительной площадке. Изготовление и установка арматуры. Способы обеспечения защитного слоя. Транспортирование и подача бетонной смеси к местам укладки.		ПК 2.3 ОК 01, ОК 09
	12. Бетонирование конструкций. Способы укладки и уплотнение бетонной смеси при бетонировании различных конструкций. Устройство рабочих швов. Уход за бетоном в процессе твердения. Способы ускорения твердения бетона. Распалубливание конструкций. Правила исчисления объемов работ.		ПК 2.3 ОК 01, ОК 09
	13. Понятия о специальных способах бетонирования конструкций: вакуумирование, торкретирование бетона, напорное бетонирование,		ПК 2.3 ОК 01, ОК 09

	подводное бетонирование. Особенности производства бетонных работ в зимних и экстремальных условиях, а также в районах с особыми геофизическими условиями. Основные методы зимнего бетонирования, область их эффективного применения. Техника безопасности при производстве бетонных работ.		
	14. Монтаж строительных конструкций. Классификация методов монтажа строительных конструкций. Состав процесса монтажа. Доставка, прием и складирование конструкций. Подготовка конструкций к монтажу. Укрупнительная сборка конструкций. Временное усиление конструкций.		ПК 2.3 ОК 01, ОК 09
	15. Подготовка средств механизации и монтажных приспособлений. Выбор кранов. Технология монтажного цикла. Строповка, подъем и установка конструкций. Временная и окончательная выверка и закрепление конструкций. Заделка стыков.		ПК 2.3 ОК 01, ОК 09
	16. Технология монтажа конструкций подземной и надземной части зданий. Организация монтажа одноэтажных промышленных зданий. Организация монтажа многоэтажных каркасных зданий. Организация монтажа зданий со сборно-монолитным каркасом. Организация монтажа крупноблочных, бескаркасных крупнопанельных зданий. Организация монтажа зданий методом подъема этажей и перекрытий. Организация монтажа железобетонных оболочек покрытий. Организация монтажа пространственных конструкций и конструкций высотных инженерных сооружений. Правила исчисления объемов работ. Особенности монтажа конструкций в зимних и экстремальных условиях, а также в районах с особыми геофизическими условиями. Техника безопасности при производстве монтажных работ.		ПК 2.3 ОК 01, ОК 09
	17. Работы по устройству защитных и изоляционных покрытий. Гидроизоляционные работы. Тепло - и звукоизоляционные работы. Подсчет объемов работ. Огнезащита конструкций. Антивандальная защита. Виды, способы и технологии устройства систем электрохимической защиты. Устройство катодной защиты сооружений. Защита от коррозии, межгосударственные и отраслевые стандарты.		ПК 2.3 ОК 01, ОК 09
	18. Устройство кровель. Подготовка оснований под кровлю. Устройство кровель из рулонных материалов и мастик. Устройство кровель из штучных материалов. Подсчет объемов работ. Особенности		ПК 2.3 ОК 01, ОК 09

производства работ в зимних условиях. Техника безопасности при проведении кровельных работ.		
19. Работы по устройству отделочных покрытий. Организация и выполнение штукатурных работ ручным и механизированным способами. Организация и выполнение облицовочных работ. Устройство подвесных потолков. Остекление проемов. Виды механизированных работ при оштукатуривании поверхностей.		ПК 2.3 ОК 01, ОК 09
20. Организация и выполнение малярных работ. Покрытие поверхностей рулонными материалами. Оклеивка стен обоями. Оклеивка стен синтетическими пленками. Подсчет объемов работ. Техника безопасности при проведении отделочных работ.		ПК 2.3 ОК 01, ОК 09
21. Устройство полов. Подготовка основания и устройство подстилающего слоя. Устройства покрытия пола из штучных материалов (деревянные полы, полы из штучного и наборного мозаичного паркета, полы из ламината). Устройства покрытия полов из рулонных материалов (покрытие полов линолеумом, ковровые полы). Устройство покрытий из плит и плиток. Устройство монолитных покрытий (наливные, мозаичные, цементные, бетонные, асфальтовые и др. полы). Подсчет объемов работ. Техника безопасности при устройстве полов.		ПК 2.3 ОК 01, ОК 09
В том числе самостоятельная работа обучающихся Выполнение докладов по теме «Организация строительно-монтажных работ на ОКС»	4	
В том числе практических занятий и лабораторных работ	66	
1. Практическое занятие 28 Определение объемов земляных работ и трудоёмкости на разработку котлована.	2	ПК 2.3 ОК 01, ОК 09
2. Практическое занятие 29 Определение объемов земляных работ и трудоёмкости на разработку траншеи.	2	ПК 2.3 ОК 01, ОК 09
3. Практическое занятие 30 Разработка схемы производства работ по разработке грунта в котловане.	2	ПК 2.3 ОК 01, ОК 09
4. Практическое занятие 31 Разработка схемы производства работ по разработке грунта в траншеи.	2	ПК 2.3 ОК 01, ОК 09
5. Практическое занятие 32 Определение объемов свайных фундаментов.	2	ПК 2.3 ОК 01, ОК 09
6. Практическое занятие 33 Разработка схемы монтажа свайных фундаментов. Выбор механизмов.	2	ПК 2.3 ОК 01, ОК 09

7. Практическое занятие 34 Изучение требований нормативно-технической документации при производстве каменных, плотничных и столярных работ.	2	ПК 2.3 ОК 01, ОК 09
8. Практическое занятие 35 Определение объемов и трудоемкости выполнения работ каменной кладки.	4	ПК 2.3 ОК 01, ОК 09
9. Практическое занятие 36 Разработка схемы производства работ.	4	ПК 2.3 ОК 01, ОК 09
10. Практическое занятие 37 Разработка графика производства работ. Подбор инструмента.	2	ПК 2.3 ОК 01, ОК 09
11. Практическое занятие 38 Подсчёт объёмов работ и трудоемкости по устройству монолитных фундаментов. Разработка схемы производства работ на устройство монолитного фундамента.	2	ПК 2.3 ОК 01, ОК 09
12. Практическое занятие 39 Изучение требований нормативно-технической документации при производстве монтажных работ	2	ПК 2.3 ОК 01, ОК 09
13. Практическое занятие 40 Определение объёмов работ и трудоемкости на монтаж одноэтажного промышленного здания.	2	ПК 2.3 ОК 01, ОК 09
14. Практическое занятие 41 Разработка схемы производства работ на монтаж подземной части промышленного здания.	2	ПК 2.3 ОК 01, ОК 09
15. Практическое занятие 42 Разработка схемы производства работ на монтаж каркаса промышленного здания.	2	ПК 2.3 ОК 01, ОК 09
16. Практическое занятие 43 Расчет и выбор монтажного крана по техническим параметрам.	2	ПК 2.3 ОК 01, ОК 09
17. Практическое занятие 44 Определение объёмов работ и трудоемкости на монтаж многоэтажного каркасного здания.	2	ПК 2.3 ОК 01, ОК 09
18. Практическое занятие 45 Разработка схемы производства работ на монтаж многоэтажного каркасного здания.	2	ПК 2.3 ОК 01, ОК 09
19. Практическое занятие 46 Определение объёмов работ и трудоемкости на монтаж многоэтажного бескаркасного крупнопанельного здания.	2	ПК 2.3 ОК 01, ОК 09
20. Практическое занятие 47 Разработка схемы производства работ на монтаж многоэтажного бескаркасного крупнопанельного здания.	2	ПК 2.3 ОК 01, ОК 09
21. Практическое занятие 48 Расчет и выбор монтажного крана по техническим параметрам для монтажа многоэтажных зданий.	2	ПК 2.3 ОК 01, ОК 09
22. Практическое занятие 49 Изучение требований нормативно-технической документации при производстве работ по устройству защитных и изоляционных покрытий, кровельных и отделочных работ.	2	ПК 2.3 ОК 01, ОК 09

	23. Практическое занятие 50 Подсчет объемов работ и трудоёмкости на устройство мягкой кровли.	2	ПК 2.3 ОК 01, ОК 09
	24. Практическое занятие 51 Разработка схемы производства работ на устройство мягкой кровли.	2	ПК 2.3 ОК 01, ОК 09
	25. Практическое занятие 52 Подсчет объемов работ и трудоёмкости на устройство скатной кровли.	4	ПК 2.3 ОК 01, ОК 09
	26. Практическое занятие 53 Разработка схемы производства работ на устройство скатной кровли.	2	ПК 2.3 ОК 01, ОК 09
	27. Практическое занятие 54 Подсчет объемов работ и трудоёмкости на устройство полов.	2	ПК 2.3 ОК 01, ОК 09
	28. Практическое занятие 55 Разработка схемы производства работ на устройство полов.	2	ПК 2.3 ОК 01, ОК 09
	29. Практическое занятие 56 Подсчет объемов работ и трудоёмкости на устройство отделочных покрытий. Разработка схемы производства работ на устройство отделочных покрытий.	4	ПК 2.3 ОК 01, ОК 09
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Доработка и оформление практических заданий	8	
Тема 2.4 Применение геопространственных технологий в строительстве	Содержание	64	
	1. Виды и состав геодезических работ. Краткие сведения об основных геодезических работах. Понятие о геодезических сетях, их классификация по точности. Понятия о геодезических съемках, их виды. Организация обслуживания геодезических работ. Геодезические работы, выполняемые линейными ИТР. Нормативная и проектная документация для выполнения геодезических работ. Контроль геодезических работ на строительной площадке.		ПК 2.7 ОК 01, ОК 09
	2. Техника безопасности при выполнении геодезических работ на стройплощадке. Охрана труда при выполнении геодезических работ на строительных объектах. Защита окружающей среды.		ПК 2.7 ОК 01, ОК 09
	3. Состав и содержание работ при инженерно-геодезических изысканиях проектирования зданий и сооружений. Инженерно-геодезические изыскания для подготовки документов территориального планирования и документации по планировке территории и принятия решений относительно выбора площадки строительства или варианта трассы.		ПК 2.7 ОК 01, ОК 09
	4. Генплан и его геодезическая основа. Методы подготовки данных для перенесения на местность проекта зданий и сооружений. Инженерно-геодезические изыскания для подготовки документов		ПК 2.7 ОК 01, ОК 09

	территориального планирования и документации по планировке территории. Инженерно-геодезические изыскания трассы линейных сооружений. Инженерно-геодезические изыскания для выбора трассы размещения объектов строительства линейного сооружения.		
	5. Сущность, этапы и точность перенесения проекта. Назначение и организация разбивочных работ. Геодезическая подготовка данных. Нормы и принципы определения точности разбивочных работ. Геодезическое обеспечение строительства подземной части зданий и сооружений. Устройство котлованов. Подсчет объемов земляных работ. Геодезическое обслуживание свайных работ.		ПК 2.7 ОК 01, ОК 09
	6. Геодезическое обеспечение строительства надземной части зданий и сооружений. Геодезическое сопровождение устройства сборного и монолитного каркаса здания. Исполнительная документация: текущий (оперативный), дежурный и окончательный исполнительные генеральные планы. Порядок их составления. Исполнительные съемки.		ПК 2.7 ОК 01, ОК 09
	7. Состав процесса наблюдения за деформациями. Геодезические наблюдения за деформациями и осадками зданий и сооружений, движениями земной поверхности и опасными природными процессами. Результаты инженерно-геодезических изысканий. Геодезический контроль точности геометрических параметров зданий (сооружений).		ПК 2.7 ОК 01, ОК 09
	8. Изучение современных геодезических приборов. Электронные тахеометры. Цифровые нивелиры. Приборы вертикального проектирования. Лазерные дальномеры. Лазерные сканирующие системы.		ПК 2.7 ОК 01, ОК 09
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	48	
	1. Практическое занятие 57 Нивелирование трассы линейного сооружения.	2	ПК 2.7 ОК 01, ОК 09
	2. Практическое занятие 58 Обработка полевых материалов.	2	ПК 2.7 ОК 01, ОК 09
	3. Практическое занятие 59 Построения продольного и поперечного профиля линейного сооружения.	4	ПК 2.7 ОК 01, ОК 09
	4. Практическое занятие 60 Составление топографического плана по результатам нивелирования поверхности	2	ПК 2.7 ОК 01, ОК 09

5. Практическое занятие 61 Проектирование горизонтальной и наклонной площадок. Составление картограммы земляных работ.	4	ПК 2.7 ОК 01, ОК 09
6. Практическое занятие 62 Расчет объемов земляных работ.	2	ПК 2.7 ОК 01, ОК 09
7. Практическое занятие 63 Вертикальная привязка здания к рельефу строительной площадки. Расчет разбивочных элементов для выноса осей здания на местность.	4	ПК 2.7 ОК 01, ОК 09
8. Практическое занятие 64 Перенесение горизонтального угла, проектной длины линии.	2	ПК 2.7 ОК 01, ОК 09
9 Практическое занятие 65 Перенесение проектной отметки.	2	ПК 2.7 ОК 01, ОК 09
10. Практическое занятие 66 Перенесение главных и основных осей.	2	ПК 2.7 ОК 01, ОК 09
11. Практическое занятие 67 Составление исполнительной схемы разбивки осей сооружения, осей свай.	2	ПК 2.7 ОК 01, ОК 09
12. Практическое занятие 68 Перенесение осей на монтажные горизонты.	2	ПК 2.7 ОК 01, ОК 09
13. Практическое занятие 69 Размещение и закрепление геодезических знаков для наблюдения за осадками.	2	ПК 2.7 ОК 01, ОК 09
14. Практическое занятие 70 Измерение кренов зданий и сооружений. Геодезический контроль точности геометрических параметров зданий.	2	ПК 2.7 ОК 01, ОК 09
15. Практическое занятие 71 Выполнение поверок современных геодезических приборов(тахеометра).	2	ПК 2.7 ОК 01, ОК 09
16. Практическое занятие 72 Установка, приведение в рабочее положение и ориентирование тахеометра .	2	ПК 2.7 ОК 01, ОК 09
17. Практическое занятие 73 Обратная засечка тахеометра (координатная и высотная).	2	ПК 2.7 ОК 01, ОК 09
18. Практическое занятие 74 Съёмка и вынос проектных точек тахеометром.	2	ПК 2.7 ОК 01, ОК 09
19. Практическое занятие 75 Выполнение исполнительной схемы выемки грунта из котлованов, фундаментов.	4	ПК 2.7 ОК 01, ОК 09
20. Практическое занятие 76 Оформление актов: приемки геодезической разбивочной основы для строительства, на разбивку осей зданий (сооружения) на местности, акт сдачи-приемки разбивки осей здания, приемки-передачи результатов геодезических работ при строительстве зданий (сооружений). Входной, операционный, приемочный контроль.	2	ПК 2.7 ОК 01, ОК 09

Тема 2.5 Особенности производства строительных работ на опасных, технически сложных и уникальных объектах капитального строительства	Содержание	8	
	1. Понятие особо опасных, технически сложных и уникальных объектов. Требования к строительным организациям, производящим работы на особо опасных, технически сложных и уникальных объектах.		ПК 2.3 ОК 01, ОК 03, ОК 06
	2. Особенности производства подготовительных, земляных работ, устройства оснований и фундаментов на особо опасных, технически сложных и уникальных объектах		ПК 2.3 ОК 01, ОК 02
	3. Особенности возведения бетонных и железобетонных конструкций на технически сложных, особо опасных и уникальных объектах. Особенности возведения каменных, металлических и деревянных строительных конструкций на особо опасных, технически сложных и уникальных объектах.		ПК 2.3 ОК 02, ОК 07
	4. Особенности выполнения фасадных работ, устройства кровель на особо опасных, технически сложных и уникальных объектах. Особенности устройства инженерных сетей и систем на особо опасных, технически сложных и уникальных объектах		ПК 2.3 ОК 02, ОК 07, ОК 08
Раздел 3. Контроль технологических процессов на объекте капитального строительства		50 / 46	
МДК 02.03 Учёт и контроль технологических процессов на объекте капитального строительства		50 / 46	
Тема 3.1 Исполнительная и учетная документация при производстве строительных работ	Содержание	6	
	1. Понятие об исполнительной документации в строительстве. Формы первичной документации. Порядок ведения исполнительной документации. Применение и заполнение форм первичной учетной документации.		ПК 2.3 ОК.01, ОК.02
	В том числе практических и лабораторных занятий:	4	
	1. Практическое занятие 77 Оформление актов приемки ответственных конструкций (по заданию преподавателя).	2	ПК 2.3 ОК.01, ОК.02
	2. Практическое занятие 78 Оформление общего журнала работ и журнала специальных работ (по заданию преподавателя).	2	ПК 2.3 ОК.01, ОК.02
Тема 3.2 Учет объемов строительных работ и расходов материальных ресурсов	Содержание	18	
	1. Виды обмеров. Методы обмерных работ. Инструменты и приспособления для обмерных работ. Правила выполнения обмерных работ. Оформление обмерных работ. Правила безопасного ведения обмерных работ. Методы определения видов, сложности и объёмов производственных заданий. Учет объемов выполненных работ.		ПК 2.3, ПК 2.4 ОК.02, ОК.08

	Ведение накопительных ведомостей учета объемов выполненных работ.		
	2. Элементы материально технического обеспечения строительных объектов. Организация приемки, складирования, хранения, отпуска и учета строительных материалов и конструкций. Определение потребности и нормирование расхода строительных материалов и конструкций. Учетно-отчетная документация по движению (приходу, расходу) материально технических ресурсов на складе. Оформление заявок на строительные материалы, конструкции, изделия, оборудование и строительную технику. Оформление документов списания материалов. Журнал входного учета и контроля качества получаемых материалов, содержание журнала и правила его ведения.		ПК 2.3, ПК 2.4 ОК.02, ОК.08
	В том числе практических и лабораторных занятий:	14	
	1. Практическое занятие 79 Проведение обмерных работ внутренних помещений здания (по заданию преподавателя).	2	ПК 2.3, ПК 2.4 ОК.02, ОК.08
	2. Практическое занятие 80 Составление обмерных чертежей.	2	ПК 2.3, ПК 2.4 ОК.02, ОК.08
	3. Практическое занятие 81 Определение объемов строительно-монтажных работ, выполненных за отчетный период.	4	ПК 2.3, ПК 2.4 ОК.02, ОК.08
	4. Практическое занятие 82 Определение потребности в строительных материалах, конструкциях, изделиях, оборудовании и строительной техники для возведения подземной и надземной частей здания.	4	ПК 2.3, ПК 2.4 ОК.02, ОК.08
	5. Практическое занятие 83 Оформление заявки на строительные материалы, конструкции, изделия, оборудование и строительную технику и документов списания материалов. Заполнение журнала входного учета и контроля качества получаемых материалов.	2	ПК 2.3, ПК 2.4 ОК.02, ОК.08
Тема 3.3 Сдача работ законченных и незаконченных строительных объектов капитального строительства.	Содержание	4	
	1. Требования законодательства Российской Федерации к порядку приёма-передачи законченных объектов капитального строительства и этапов комплексов работ Порядок и правила приёма строительных объектов в эксплуатацию. Техническая приемка объекта от подрядчика рабочей комиссией заказчика. Окончательная приемка объекта Государственной комиссией. Исполнительная документация.		ПК 2.5 ОК.01, ОК.04
	2. Основания и порядок принятия решений о консервации незавершенного объекта капитального строительства. Состав работ		ПК 2.5 ОК.01, ОК.04

	по консервации незавершенного объекта капитального строительства и порядок их документального оформления.		
Тема 3.4 Контроль качества строительных процессов	Содержание	22	
	1.Понятие о контроле качества в строительстве Качество строительной продукции как объект управления. Понятие и система качества ИСО; технические условия и национальные стандарты на принимаемые работы. Организация контроля качества строительно-монтажных работ. Требования нормативной технической и проектной документации к составу и качеству производства строительных работ на объекте капитального строительства. Внешний контроль качества строительной продукции. Осуществление внешнего контроля качества. Органы государственного надзора за качеством строительной продукции. Технический надзор заказчика. Авторский надзор. Внутренний контроль качества строительной продукции. Лабораторный, геодезический и производственный контроль. Метрологическое обеспечение средств измерений и измеряемых величин при контроле качества технологических процессов производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, в строительстве. Наладка и регулирование контрольно-измерительных инструментов, оборудования электрохимической защиты.		ПК 2.5 ОК.01, ОК.03
	2.Требования нормативной технической и технологической документации к составу и содержанию операционного контроля строительных процессов и (или) производственных операций при производстве строительно-монтажных, в том числе отделочных работ. Журнал операционного контроля качества строительно-монтажных работ. Нормативные технические документы к порядку приемки скрытых работ и строительных конструкций, влияющих на безопасность объекта капитального строительства. Примерный перечень скрытых работ, подлежащих освидетельствованию.		ПК 2.5 ОК.01, ОК.03
	3.Порядок осуществления контроля качества и приемки строительно-монтажных работ. Порядок осуществления контроля качества и приемки земляных работ (вертикальная планировка, разработка выемок, насыпи и обратные засыпки). Геодезический контроль земляных работ. Исполнительные схемы операционного контроля качества. Порядок осуществления контроля качества и приемки работ по возведению подземной части здания.		ПК 2.5 ОК.01, ОК.03

	Исполнительные схемы операционного контроля качества. Порядок осуществления контроля качества и приемки свайных работ. Исполнительные схемы операционного контроля качества. Исполнительные схемы операционного контроля качества. Порядок осуществления контроля качества и приемки каменных работ. Исполнительные схемы операционного контроля качества. Порядок осуществления контроля качества и приемки бетонных и железобетонных работ. Исполнительные схемы операционного контроля качества. Порядок осуществления контроля качества и приемки изоляционных работ. Исполнительные схемы операционного контроля качества. Порядок осуществления контроля качества и приемки кровельных работ. Исполнительные схемы операционного контроля качества. Порядок осуществления контроля качества и приемки отделочных работ. Исполнительные схемы операционного контроля качества. Порядок осуществления контроля качества и приемки работ по устройству полов. Исполнительные схемы операционного контроля качества. Геодезический контроль выполняемых строительно-монтажных работ. Допуски при строительно-монтажных работах. Методы, средства профилактики и устранения дефектов результатов производства строительно-монтажных работ, а также систем защитных покрытий. Контроль качества инженерных сетей объектов капитального строительства.		
	В том числе практических и лабораторных занятий:	16	
	1. Практическое занятие 84 Проведение визуального контроля фактического положения возведенных конструкций, элементов и частей зданий, сооружений	2	ПК 2.5 ОК.01, ОК.05
	2. Практическое занятие 85 Составление схем операционного контроля качества земляных работ. Оформление актов освидетельствования скрытых работ (по заданию преподавателя).	2	ПК 2.5 ОК.01, ОК.05
	3. Практическое занятие 86 Составление схем операционного контроля качества при производстве каменных и бетонных работ. Оформление актов освидетельствования скрытых работ (по заданию преподавателя).	2	ПК 2.5 ОК.01, ОК.05
	4. Практическое занятие 87 Составление схем операционного контроля качества монтажных работ. Оформление актов освидетельствования скрытых работ (по заданию преподавателя).	2	ПК 2.5 ОК.01, ОК.05

	5. Практическое занятие 88 Составление схем операционного контроля качества изоляционных работ. Оформление актов освидетельствования скрытых работ (по заданию преподавателя).	2	ПК 2.5 ОК.01, ОК.05
	6. Практическое занятие 89 Составление схем операционного контроля качества при выполнении отделочных работ. Оформление актов освидетельствования скрытых работ (по заданию преподавателя).	2	ПК 2.5 ОК.01, ОК.05
	7. Практическое занятие 90 Разработка мероприятий, обеспечивающих качество строительных работ, в соответствии с нормативно-технической документацией.	2	ПК 2.5 ОК.01, ОК.05
	8. Практическое занятие 91 Оформление документации операционного контроля качества работ (журнал операционного контроля качества работ).	2	ПК 2.5 ОК.01, ОК.05
Раздел 4. Ведение складского хозяйства		46 / 40	
МДК 02.04 Ведение работ по складскому хозяйству			
Тема 4.1 Организация материально – технической базы складского хозяйства строительной организации (строительной площадки).	Содержание	12	
	1. Понятие и структура складского хозяйства. Задачи и структура складского хозяйства. Виды складов. Расчет площади склада. Показатели работы складов.		ПК 2.8 ОК.01, ОК.07
	2. Понятие материально-технической базы складского хозяйства. Структура материально-технической базы складского хозяйства. Производственно-технологическая комплектация. Принципы развития и размещения материально – технической базы складского хозяйства.		ПК 2.8 ОК.01, ОК.07
	В том числе практических и лабораторных занятий:	6	
	1. Практическое занятие 92 Расчет площади склада и показателей складских помещений.	4	ПК 2.8 ОК.01, ОК.07
	2. Практическое занятие 93 Рациональное размещение складов.	2	ПК 2.8 ОК.01, ОК.07
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Подготовка докладов по теме: «Задачи и структура складского хозяйства»	2	
Тема 4.2 Обеспечение складского хозяйства строительными и вспомогательными	Содержание	8	
	1. Понятие материально-технических ресурсов строительства. Классификация материально - технических ресурсов строительства. Нормирование расхода строительных и вспомогательных материалов.		ПК 2.4, ПК 2.8 ОК.02, ОК.07

материалами, оборудованием.	Номенклатура и основные характеристики строительных и вспомогательных материалов и оборудования. Организация поставки материально-технических ресурсов. Порядок учета, хранения, приемки, выдачи, списания строительных и вспомогательных материалов, оборудования. Инвентаризация строительных и вспомогательных материалов, оборудования.		
	В том числе практических и лабораторных занятий:	6	
	1. Практическое занятие 94 Размещение на складской территории материально-технические ресурсы с учетом рационального использования складских площадей.	2	ПК 2.4, ПК 2.8 ОК.02, ОК.07
	2. Практическое занятие 95 Организация документооборота на складе.	2	ПК 2.4, ПК 2.8 ОК.02, ОК.07
	3. Практическое занятие 96 Правила инвентаризации строительных и вспомогательных материалов и оборудования.	2	ПК 2.4, ПК 2.8 ОК.02, ОК.07
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Подготовка докладов по теме: «Задачи и структура складского хозяйства»	2	
Тема 4.3 Оснащение складских помещений погрузочно-разгрузочными машинами и механизмами.	Содержание	8	
	1. Требования к оснащению складских помещений погрузочно-разгрузочными машинами и механизмами. Обеспечение готовности необходимой техники и территории склада для разгрузки, а также мест для складирования и хранения в соответствии с установленными правилами размещения груза. Организация приемки строительных и вспомогательных материалов и оборудования: разгрузка и доставка грузов на места хранения с учетом рационального использования складских площадей, облегчения доступа к складываемой продукции, ее поиска, погрузки и вывозки с территории склада.		ПК 2.8 ОК.02, ОК.04
	В том числе практических и лабораторных занятий:	2	
	1. Практическое занятие 97 Организация погрузки и вывозки груза с территории склада.	2	ПК 2.8 ОК.02, ОК.04
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Подготовка докладов по теме: «Ведение складского хозяйства»	4	
	Содержание	8	

Тема 4.4 Безопасное хранение строительных и вспомогательных материалов, оборудования.	1. Охрана труда при работе на территории склада. Правила размещения строительных и вспомогательных материалов, оборудования.		ПК 2.8 ОК.07, ОК.08
	В том числе практических и лабораторных занятий:	6	
	1. Практическое занятие 98 Работа с приборами контроля температурно-влажностного режима и других технических условий хранения материалов и оборудования.	2	ПК 2.8 ОК.07, ОК.08
	2. Практическое занятие 99 Разработка мероприятий по восстановлению режима хранения строительных и вспомогательных материалов и оборудования на складе.	2	ПК 2.8 ОК.07, ОК.08
	3. Практическое занятие 100 Проведение контроля выполнения погрузочно-разгрузочных работ при приемке и отпуске материальных ценностей.	2	ПК 2.8 ОК.07, ОК.08
Тема 4.5 Обработка складской информации в программном обеспечении.	Содержание	10	
	1. Методы обработки информации с использованием программного обеспечения. Характеристика программного обеспечения складского хозяйства. Компьютерные средства для обработки информации		ПК 2.1, ПК 2.4 ОК.02
	В том числе практических и лабораторных занятий	8	
	1. Практическое занятие 101 Работа с программным обеспечением: Супер Склад, Складской учет товаров, 1С:	4	ПК 2.1, ПК 2.4 ОК.02
	2. Практическое занятие 102 Работа с программным обеспечением: бухгалтерия 8, Ажур – Склад, 1 С Торговля и склад	4	ПК 2.1, ПК 2.4 ОК.02
Учебная практика раздела 2 Геодезическая Виды работ 1. Выполнение поверок геодезических приборов. 2. Измерение горизонтальных и углов наклона теодолитного хода. 3. Измерение длин линий с контролем точности. 4. Камеральная обработка полевых измерений. 5. Выполнение полевых работ для разработки проекта вертикальной планировки участка. 6. Составление картограммы земляных работ. 7. Вертикальная привязка здания к рельефу.		72	
Курсовой проект		50	
Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом 1. Изучение нормативной документации		10	

2. Выполнение графической части проекта с использованием ИТ		
Производственная практика Виды работ: 1. Разработка и согласование календарных планов производства строительных работ на объекте капитального строительства. 2. Разработка карт технологических и трудовых процессов. 3. Ознакомление со строительной организацией, нормативными локальными актами, ее производственной базой. 4. Участие в подготовке строительной площадки, участков производств строительных работ и рабочих мест в соответствии с требованиями технологического процесса, охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды. Изучение и анализ строй генплана. 5. Участие в организации производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, работ по тепло- и звукоизоляции, огнезащите и антивандальной защите на объекте капитального строительства. Выполнение строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, работ по тепло- и звукоизоляции, огнезащите и антивандальной защите на объекте капитального строительства под руководством наставника. Изучение и анализ проекта производства работ. 6. Участие в определении потребности производства строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ, на объекте капитального строительства в материально- технических ресурсах. 7. Оформление заявки на необходимые материально-технические ресурсы под руководством наставника. Участие в приемке, распределении, учёте и организации хранения материально-технических ресурсов для производства строительных работ. Составление, ведение, оформление учетно-отчетной документации. 8. Участие в контроле качества и объема количества материально-технических ресурсов для производства строительных работ. Ведение журнала входного учета и контроля качества получаемых материалов. 9. Участие в разработке плана оперативных мер и контроля исправления дефектов, выявленных в результате производства однотипных строительных работ. 10. Составление первичной учетной документации по выполненным строительно-монтажным, в том числе отделочным работам в подразделении строительной организации под руководством наставника. 11. Участие в представлении для проверки, сопровождении при проверке и согласовании первичной учетной документации по выполненным строительно-монтажным, в том числе отделочным работам.	108	

12. Участие в контроле выполнения плана мероприятий по обеспечению соответствия результатов строительных работ требованиям нормативных технических документов и условиям договора строительного подряда.		
13. Участие в разработке плана мероприятий и контроле выполнения мер, направленных на предупреждение и устранение причин возникновения отклонений результатов выполненных строительных работ от требований нормативной технической, технологической и проектной документации.		
14. Изучение планов складов, разрезов, фасадов, подходов, проездов, площадей помещений.		
15. Классификация первичных документов по поступающим на склад материально – техническим ресурсам.		
16. Выявление и учет остатков хранящихся на складе строительных и вспомогательных материалов и оборудования.		
17. Порядок обеспечения сохранности хранящихся на складе строительных и вспомогательных материалов и оборудования.		
18. Работа с компьютером по заполнению документов по учету материалов, оборудования.		
Промежуточная аттестация	12	
Всего	644	

2.4. Курсовой проект

Выполнение курсового проекта по МДК 02.01 является обязательным.

Тематика курсовых проектов:

1. Разработка ППР на объект капитального строительства

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинеты «Проектирования производства работ», «Технологии и организации строительных процессов», оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Зоны по видам работ «Лаборатории «Общестроительные работы», «Бетонные строительные работы», «Геопространственных технологий», оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Оснащенные базы практики, оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Аникин Б.А. Логистика: учебник/ под ред. Б.А. Аникиной и Т.А. Родкиной Москва: НИЦ ИНФРА – М, 2022 - 344 с. -ISBN 978-5-392-09201-7. – Текст непосредственный.

2. Белецкий, Б. Ф. Строительные машины и оборудование: учебное пособие для СПО / Б. Ф. Белецкий. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 608 с. — ISBN 978-5-8114-8100-2. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/171843> — Режим доступа: для авториз. пользователей

3. Глебов, И. Т. Технология и оборудование производства деревянных домов: учебное пособие для СПО / И. Т. Глебов. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 148 с. — ISBN 978-5-8114-7717-3. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/164951> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Гончаров А.А. Технология возведения зданий и инженерных сооружений (для СПО): учебник / А.А. Гончаров. — Москва: КноРус, 2019. — 270 с. — Текст: электронный. // URL: <https://www.book.ru/book/930016>

5. Гончаров, А.А. Технология возведения зданий и инженерных сооружений: учебник / Гончаров А.А. — Москва: КноРус, 2021. — 270 с. — ISBN 978-5-406-02456-0. — URL: <https://book.ru/book/936235>

6. Елизарова В.А. Выполнение монтажа каркасно-обшивных конструкций: учебник для студ. учреждений СПО. - М.: ИЦ «Академия, 2019. – 304 с. – Текст: непосредственный.

7. Иванов Г.Г. Складская логистика: учебник/ Г.Г. Иванов, Н.С. Киреева. – Москва: ИД ФОРУМ, 2024. – 192 с. – ISBN 978-5-8199-0712-2. - Текст непосредственный.

8. Краснощек, Б.В. Технология и организация строительных процессов: Учебно-методический комплекс. - М.: Проспект, 2023. - 400 с.-ISBN: 978-5-392-19191-8 Текст: непосредственный

9. Киселев М.И. Геодезия: учебник для студ. учреждений СПО/ М.И. Киселев, Д.Ш. Михелев. – 15-е изд., стер. - М.: Издательский центр "Академия", 2020. – 384 с. – ISBN 978-5-4468-9505-2. – Текст: электронный // ЭБС «Академия»: [сайт]. - URL: <https://www.academia-moscow.ru/reader/?id=474843>

10. Кровельные работы: учебное пособие / А.И. Долгих, С.Л. Долгих. – Москва: Альфа-М: ИНФРА-М, 2016.– 304с – (Среднее профессиональное образование). ISBN 978-5-98281-295-7- Текст: непосредственный

11. Кочетова Э. Ф. Инженерная геодезия: учебное пособие / Э. Ф. Кочетова, И. И. Акрицкая, Л. Р. Тюльникова, А. Б. Гордеев; под редакцией Э. Ф. Кочетова. – 2-е изд. – Нижний

Новгород: Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2017. – 159 с. – ISBN 978-5-528-00236-1. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/80896.html>

12. Лещинский, А. В. Подъемно-транспортные, строительные, дорожные машины и оборудование: учебное пособие для среднего профессионального образования / А. В. Лещинский. – 2-е изд., доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 270 с. — (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-15690-4. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/509449>

13. Максимова М.В., Т.И. Слепкова. – 3-е изд., перераб. – М.: ИЦ «Академия», 2020. – 336 с. - ISBN 978-5-4468-9758-2. – URL: <https://www.academia-moscow.ru/reader/?id=486762>

14. Макаров К.Н. Инженерная геодезия: учебник. – М.: «Юрайт», 2024. – 348 с. – Текст: непосредственный

15. Маликова Т.Е. Склады и складская логистика: учебное пособие/ Т.Е. Маликова. – Москва: Издательство Юрайт, 2024. – 192 с. - ISBN 978-5-534-14434-5. - Текст непосредственный.

16. Михайлов А.Ю. Технология и организация строительства. Практикум: учебно-практическое пособие / Михайлов А.Ю. – Москва, Вологда: Инфра-Инженерия, 2020. – 200 с. – ISBN 978-5-9729-0461-7. – Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. – URL: <https://www.iprbookshop.ru/98402.html>. – Режим доступа: для авторизир. пользователей

17. Мясникова О.В. Промышленное предприятие как логистическая система: учебное пособие/ О.В. Мясникова. - Минск: Высшая школа, 2019. – 287 с. - ISBN 978-985-06-3001-8. - Текст непосредственный.

18. Неруш Ю. М. Планирование и организация логистического процесса: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Ю. М. Неруш, С. А. Панов, А. Ю. Неруш. - Москва: Издательство Юрайт, 2024. - 422 с. - ISBN 978-5-534-13562-6. - Текст непосредственный.

19. Новаков, А. А. Логистика в деталях: учебное пособие / А. А. Новаков. - Москва: Инфра-Инженерия, 2021. – 528 с. - ISBN 978-5-9729-0548-5. - Текст непосредственный.

20. Олейник П. П. Организация строительного производства: подготовка и производство строительно-монтажных работ: учебное пособие / П. П. Олейник, В. И. Бродский. — 2-е изд. — Москва: МИСИ-МГСУ, ЭБС АСВ, 2020. — 96 с. — ISBN 978-5-7264-2120-9. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/101806.html>

21. Подшивалов В. П. Геодезия в строительстве: учебник / В. П. Подшивалов, В. Ф. Нестеренок, М. С. Нестеренок, А. С. Позняк. — Минск: Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2019. — 395 с. — ISBN 978-985-503-945-8. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/93423.html>

22. Рыжевская М. П. Организация строительного производства: учебник / М. П. Рыжевская. — Минск: Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2019. — 307 с. — ISBN 978-985-503-904-5. — Текст: электронный Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/93389.html>

23. Рыжевская М. П. Технология строительного производства: учебник / М. П. Рыжевская. — Минск: Республиканский институт профессионального образования (РИПО),

2019. — 520 с. — ISBN 978-985-503-890-1. — Текст: электронный Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/94331.html>

24. Рыжков, И. Б. Основы строительства и эксплуатации зданий и сооружений: учебное пособие для СПО / И. Б. Рыжков, Р. А. Сакаев. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 240 с. — ISBN 978-5-8114-8060-9. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/171419> (. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

25. Саттаров Р.С. Организация работы складского хозяйства: учебник для СПО/ Р.С. Саттаров, Д.И. Васильев, Р.С. Симак, Г.Г. Левкин. — Москва: Профобразование, 2024. - 118 с. - ISBN 978-5-4488-1103-6. - Текст непосредственный.

26. Смирнова А.В. Логистика складирования: учебное пособие/ А.В. Смирнова, Н.В. Черноносорова. - Москва: Издательский центр «Дашков и К», 2019. — 50 с. - ISBN 978-5-394-03816-7. - Текст непосредственный.

27. Сокова, С. Д. Основы технологии и организации строительно-монтажных работ: учебник / С.Д. Сокова. — Москва: ИНФРА-М, 2024. — 208 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-005552-7. — Текст: непосредственный.

28. Соколов Г.К. Технология и организация строительства: учебник для учреждений СПО — Москва: Академия, 2020. — 528 с.-ISBN 978-5-7695-9913-2-Текст: непосредственный.

29. Стафеева, С. А. Инженерно-геологические исследования строительных площадок: учебное пособие / С. А. Стафеева. — Санкт-Петербург: Лань, 2024. — 112 с. — ISBN 978-5-8114-4205-8. — Текст: непосредственный

3.2.2. Дополнительные источники

1. ГОСТ Р 51872-2019 Документация исполнительная геодезическая Правила выполнения.

Утвержден и введен в действие Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 22 марта 2019 г. № 93-ст. Текст: электронный. // URL:<https://ispolnitelnaya.ru/normativdocs/GOST/ГОСТ%20Р%2051872-2019.pdf>

2. ГОСТ 310.1-76 Цементы. Методы испытаний. Общие положения (с Изменением N 1 от (рег.) «Срок действия продлен»). Утвержден и введен в действие постановлением государственного комитета СССР по делам строительства от 14.10.76 п 169. Текст электронный // URL:<https://meganorm.ru/Data/344/34404.pdf>

3. ГОСТ 310.3-76 Цементы. Методы определения нормальной густоты, сроков схватывания

и равномерности изменения объема (с Изменением N 1от (рег.) «Срок действия продлен»). Утвержден и введен в действие Постановлением Государственного комитета СССР по делам строительства от 14.10.76 N 169. Тест электронный // URL:<https://meganorm.ru/Data2/1/4294853/4294853168.htm>

4. ГОСТ 530-2012 Кирпич и камень керамические. Общие технические условия. Текст электронный.Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 27 декабря 2012 г. N 2148-стмежгосударственный стандарт ГОСТ 530-2012 введен в действие в качестве национального стандарта Российской Федерации с 1 июля 2013 г. Текст: электронный. // URL:<https://meganorm.ru/Data/530/53050.pdf>

5. ГОСТ 7473-2010 Смеси бетонные. Технические условия (с Поправкой). Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 13 мая 2011 г. N 71-ст межгосударственный стандарт ГОСТ 7473-2010 введен в действие в качестве национального стандарта Российской Федерации с 1 января 2012 г. Текст электронный. // URL: <https://meganorm.ru/Data/510/51007.pdf>
6. ГОСТ 8420-2022 Материалы лакокрасочные Методы определения условной вязкости. Принят Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол от 16 мая 2022 г. N 151-П) (приказ Росстандарта от 14.07.2022 N 629-ст, ИУС 10-2022). Текст: электронный. // URL: <https://docs.cntd.ru/document/1200192168>
7. ГОСТ 8735-88 Песок для строительных работ. Методы испытаний (с Изменениями N 1, 2, с Поправкой). Утвержден и введен в действие постановлением государственного строительного комитета СССР от 05.10.88 № 203. Текст электронный. // URL: <https://meganorm.ru/Data/13/1317.pdf>
8. ГОСТ 21.101-2020 Система проектной документации для строительства (СПДС). Основные требования к рабочей документации. Утвержден и введен в действие Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 23 июня 2020 г. N 282-ст. Текст электронный. // URL: <https://meganorm.ru/Index2/1/4293720/4293720404.htm>
9. ГОСТ 21.204-2020 Система проектной документации для строительства (СПДС). Условные графические обозначения и изображения элементов генеральных планов и сооружений транспорта. Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 18 августа 2020 г. N 500-ст межгосударственный стандарт ГОСТ 21.204-2020 введен в действие в качестве национального стандарта Российской Федерации с 1 января 2021 г. Текст электронный. // URL: <https://meganorm.ru/Index/73/73899.htm>
10. ГОСТ 21.501-2018 Система проектной документации для строительства (СПДС). Правила выполнения рабочей документации архитектурных и конструктивных решений. Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 18 декабря 2018 г. N 1121-ст введен в действие межгосударственный стандарт ГОСТ 21.501-2018 в качестве национального стандарта Российской Федерации с 1 июня 2019 г. Текст : электронный // URL: <https://meganorm.ru/Data/705/70538.pdf>
11. ГОСТ 22690-2015 Бетоны. Определение прочности механическими методами неразрушающего контроля. Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 25 сентября 2015 г. N 1378-ст межгосударственный стандарт ГОСТ 22690-2015 введен в действие в качестве национального стандарта Российской Федерации с 1 апреля 2016 г. Текст электронный. // URL: <https://meganorm.ru/Data/607/60768.pdf>
12. ГОСТ Р 12.1.009-2009 Электробезопасность. Утвержден и введен в действие приказом федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 10 декабря 2009 г. №682-ст // URL: <https://meganorm.ru/Data2/1/4293816/4293816852.htm>
13. ГОСТ Р 58945-2020 Правила выполнения измерений параметров зданий и сооружений. Утвержден и введен в действие приказом федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 29 июля 2020 г. n 428-ст. Текст электронный. // URL: <https://meganorm.ru/Data2/1/4293719/4293719755.htm>
14. ГОСТ Р 58939-2020 Правила выполнения измерений. Элементы заводского изготовления. Утвержден и введен в действие Приказом Федерального агентства по

техническому регулированию и метрологии от 28 июля 2020 г. N 414-ст Текст электронный.
// URL: <https://files.stroyinf.ru/Data/742/74249.pdf>.

15. САНПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания». Утвержден Постановлением Федеральной службой по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека. Главным государственным санитарным врачом Российской Федерации от 28 января 2021 г. N 2. Введен в действие с 01.03.2021. Текст электронный. // URL: <https://fsvps.gov.ru/sites/default/files/npa-files/2021/01/28/sanpin1.2.3685-21.pdf>

16. СНиП 12.03.2001 Безопасность труда в строительстве. Общие положения. – Ч.1 Приняты и введены в действие с 1 сентября 2001 г. постановлением Госстроя России от 23.07.2001 № 80. Текст электронный. // URL: <https://meganorm.ru/Data2/1/4294848/4294848070.htm>

17. СП 126.13330.2017 Геодезические работы в строительстве. Утвержден приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 24 октября 2017 г. N 1469/пр. и введен в действие с 25 апреля 2018г. Текст электронный. // URL: <https://docs.cntd.ru/document/550965720>.

18. СП 4.13130.2013 Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям. Утвержден и введен в действие приказом Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий (МЧС России) от 24 апреля 2013 г. N 288 Режим доступа: <https://meganorm.ru/Data2/1/4293782/4293782355.htm>

19. СП 11-105-97 Инженерно-геологические изыскания для строительства. Часть I. Общие правила производства работ. Принят и введен в действие с 1 марта 1998 г. Текст электронный // URL: <https://meganorm.ru/Data1/45/45007/index.htm>

20. СП 14.13330.2018 Строительство в сейсмических районах. Актуализированная редакция СНиП II-7-81*. Утвержден приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 24 мая 2018 г. N 309/пр. и введен в действие с 25 ноября 2018 г. Текст электронный. // URL: <https://meganorm.ru/Data2/1/4293736/4293736459.pdf>

21. СП 15.13330.2020 Каменные и армокаменные конструкции. Актуализированная редакция СНиП II-22-81*. Утвержден приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 30 декабря 2020 г. N 902/пр. и введен в действие с 1 июля 2021 г. Текст электронный. // URL: <https://docs.cntd.ru/document/573741258>

22. СП 17.13330.2017 Кровли. Актуализированная редакция СНиП II-26-76 (с Изменением N 1,2). Утвержден приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 31 мая 2017 г. N 827/пр. и введен в действие с 1 декабря 2017 г. Текст электронный.
// URL: <http://sniprf.ru/sp17-13330-2017>

23. СП 20.13330.2016 Нагрузки и воздействия. Актуализированная редакция СНиП 2.01.07-85*. (с Изменениями N 1, 2, 3). Утвержден приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации (Минстрой России) от 3 декабря 2016 г. N 891/пр. и введен в действие с 4 июня 2017 г. Текст электронный // URL: <https://meganorm.ru/Index2/1/4293747/4293747667.htm>

24. СП 20.13330.2016 Основания зданий и сооружений. Актуализированная редакция СНиП 2.02.01-83*. Утвержден приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 16 декабря 2016 г. N 970/пр. и введен в действие с 17 июня 2017 г. Тест электронный.// URL:<https://meganorm.ru/Index2/1/4293747/4293747631.htm>

25. СП 24.13330.2021 Свайные фундаменты. Актуализированная редакция СНиП 2.02.03-85. Утвержден приказом министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства российской федерации от 14 декабря 2021 г. № 926/пр. и введен в действие с 15 января 2022 г. Текст: электронный// URL: <http://sniprf.ru/sp24-13330-2021>

26. СП 29.13330.2011 Полы. Актуализированная редакция СНиП 2.03.13-88 (с Изменением N 1, 2). Утвержден приказом Министерства регионального развития Российской Федерации (Минрегион России) от 27 декабря № 785 и введен в действие с 20 мая 2011 г. Текст: электронный // URL:<https://meganorm.ru/Data2/1/4293811/4293811498.htm>

27. СП 31-107-2004 Архитектурно-планировочные решения многоквартирных жилых зданий. Утвержден и введен в действие с 1 февраля 2005 г. приказом ФГУП ЦНС N 03 от 12 мая 2004 г. Тест электронный.// URL:<https://meganorm.ru/Data2/1/4294813/4294813059.pdf>

28. СП 45.13330.2017. Земляные сооружения, основания и фундаменты. Актуализированная редакция СНиП 3.02.01-87*. Утвержден и введен в действие приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 27 февраля 2017 г. N 125/при введен в действие с 28 августа 2017 г. Текст : электронный// URL:<https://meganorm.ru/Data2/1/4293745/4293745120.htm>

29. СП 47.13330.2016 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96. Утвержден и введен в действие Приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 30 декабря 2016 г. N 1033/пр и введен в действие с 1 июля 2017 г. Текст электронный.// URL:<https://meganorm.ru/Data2/1/4293747/4293747752.htm>

30. СП 48.13330.2019 Организация строительства. Актуализированная редакция СНиП 12-01-2004 С изменением 1 от 27.02.2017 г. СНиП 12-01-2004*. Утвержден приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 24 декабря 2019 г. N 861/при введен в действие с 25 июня 2020 г.// URL:<https://meganorm.ru/Index2/1/4293722/4293722445.htm>

31. СП 50.13330.2012 Тепловая защита зданий. Актуализированная редакция СНиП 23-02-2003 (с Изменением N 1). Утвержден приказом Министерства регионального развития Российской Федерации (Минрегион России) от 30 июня 2012 г. N 265 и введен в действие с 1 июля 2013 г. Текст электронный. // URL:<https://meganorm.ru/Data2/1/4293799/4293799306.pdf>

32. СП 51.13330.2011(31.05.2022) Защита от шума. Актуализированная редакция СНиП 23-03- 2003. Утвержден приказом министерства регионального развития российской федерации (Минрегион России) от 28 декабря 2010 г. № 825 и введен в действие с 20 мая 2011 г. Текст электронный.// URL:<https://meganorm.ru/Data2/1/4293811/4293811490.htm>

33. СП 54.13330.2022. Здания жилые многоквартирные. Актуализированная редакция СНиП 31-01-2003. Утвержден приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 13 мая 2022 г. N 361/пр. и введен в действие с 14 июня 2022 г.

Тест электронный. :// URL: <https://docs.cntd.ru/document/351139048>

34. СП 55.13330.2016 Дома жилые многоквартирные. Актуализированная редакция СНиП 31-02-2001 с Изменением N 1. Утвержден и введен в действие Приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 20 октября 2016 г. N 725/пр. и введен в действие с 21 апреля 2017 г. Текст электронный.// URL: <https://meganorm.ru/Data2/1/4293748/4293748498.htm>

35. СП 59.13330.2020 Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения. Актуализированная редакция СНиП 35-01-2001 Утвержден приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 30 декабря 2020 г. № 904/пр. и введен в действие с 1 июля 2021 г. Текст электронный.// URL: <https://meganorm.ru/Index2/1/4293748/4293748499.htm>

36. СП 63.13330.2018 Бетонные и железобетонные конструкции. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 52-01-2003. Утвержден Приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 19 декабря 2018 г. N 832/пр. и введен в действие с 20 июня 2019 г. Текст электронный.// URL: <https://meganorm.ru/Index/73/73899.htm>

37. СП 64.13330.2017 Деревянные конструкции. Актуализированная редакция СНиП II-25-80. Утвержден приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 27 февраля 2017 г. N 129/пр. и введен в действие с 28 августа 2017 г. Текст электронный.// URL: <https://meganorm.ru/Index2/1/4293744/4293744725.htm>

38. СП 68.13330.2017 Приемка в эксплуатацию законченных строительством объектов. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 3.01.04-87*. Утвержден пр. введен в действие с 28 января 2018 г. Текст электронный. // URL: <https://meganorm.ru/Data2/1/4293742/4293742760.pdf>

39. СП 70.13330.2012 Несущие и ограждающие конструкции. Актуализированная редакция СНиП 3.03.01-87 (с Изменениями N 1, 3). Утвержден приказом Федерального агентства по строительству и жилищно-коммунальному хозяйству (Госстрой) от 25 декабря 2012 г. N 109/ГС и введен в действие с 1 июля 2013 г. Текст: электронный.// URL: <https://meganorm.ru/Data2/1/4293782/4293782487.htm>

40. СП 71.13330.2017 Изоляционные и отделочные покрытия. Актуализированная редакция СНиП 3.04.01-87*. Утвержден Приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 27 февраля 2017 г. N 128/пр. и введен в действие с 28 августа 2017 г. Текст: электронный.// URL: <https://meganorm.ru/Data2/1/4293744/4293744724.htm>

41. СП 129.13330.2019 Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации / СНиП 3.05.04 – 85*. Утвержден приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 31 декабря 2019 г. N 925/пр и введен в действие с 1 июля 2020 г. Текст: электронный.// URL: <https://meganorm.ru/Data2/1/4293720/4293720391.htm>

42. СП 260.1325800.2016 Конструкции стальные тонкостенные из холодногнутых оцинкованных профилей и гофрированных листов. Правила проектирования (с Изменением N 1). Утвержден Приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 3 декабря 2016 г. N 881/пр. и введен в действие с 4 июня 2017 г. Текст: электронный.// URL: <https://meganorm.ru/Data2/1/4293748/4293748507.htm>

43. Постановление Госкомстата РФ от 11.11.1999 № 100 Об утверждении унифицированных форм первичной учетной документации по учету работ в капитальном строительстве и ремонтно-строительных работ. Текст: электронный.// URL:<https://meganorm.ru/Data2/1/4294846/4294846439.htm>

44. РД-11-02-2006. Требований к составу и порядку ведения исполнительной документации при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объектов капитального строительства. Приказ Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 26 декабря 2006 года N 1128т Тест: электронный. // URL:<https://meganorm.ru/Data1/49/49282/index.htm#i91275>

45. РД-11-05-2007. Порядок ведения общего и (или) специального журнала учета выполнения работ при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объектов капитального строительства. Приказ Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 12 января 2007 года N 7. Текст: электронный.// URL:<https://meganorm.ru/Index2/1/4293845/4293845625.htm>

46. Галиуллин, Р. Р. Организация и осуществление строительного контроля: учебное пособие / Р. Р. Галиуллин, Р. Х. Мухаметрахимов. — Казань: Казанский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2017. — 372 с. — ISBN 2227-8397. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. —URL: <http://www.iprbookshop.ru/73312.html>

47. Михайлов А.Ю. Технология и организация строительства. Практикум. – М.: И

н 48. Нормативные правовые акты при осуществлении государственного строительного надзора: сборник документов. Серия 18. Выпуск 2. — 2-е изд., испр. и доп. — М.: Закрытое акционерное общество «Научно-технический центр исследований проблем промышленной безопасности», 2017. — 124 с.- ISBN 978-5-9687-0699-7. Текст: непосредственный

- 49. Полушковский Б. В. Геодезия: лабораторный практикум / составители Б. В. Полушковский. — Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2017. — 180 И — ISBN 2227-8397. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/75568.html>

ж Синютина Т. Л. Геодезия. Инженерное обеспечение строительства: учебно-методическое пособие / Т. Л. Синютина, Л. Ю. Миколишина, Т. В. Котова, Н. С. Воловник. - Москва: Инфра-Инженерия, 2020. - 164 с. - ISBN 978-5-9729-0172-2. - Текст:электронный. // URL:<https://znanium.com/catalog/product/1167707>

Р
и

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоённости компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК 2.1	Читает и анализирует техническую документацию в строительстве в объеме, необходимом для производства вида строительных работ Применяет современные информационные технологии для сбора и обработки научно-технической информации в области организации и технологии строительного производства Определяет порядок выполнения и расчета объемов подготовительных работ	Экспертное наблюдение выполнения заданий на практических занятиях, учебной и производственной практиках: оценка процесса, оценка результатов;

	Разрабатывает планы подготовительных работ на участке производства вида строительных работ Применяет необходимые нормативные технические, методические, справочные документы, касающиеся нормирования расхода строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования, а также составляет ведомости потребности в них использует различные методы расчета потребности в строительных машинах и механизмах Разрабатывает календарные и сетевые графики производства работ и графики ресурсов на их основе Разрабатывает графики движения (эксплуатации) строительной техники, машин и механизмов в соответствии с производственными заданиями и календарными планами производства строительных работ на объекте капитального строительства разрабатывать схемы строительных генеральных планов (СГП) Выполняет поперечную и продольную привязку монтажных кранов Определяет и обозначает на СГП границы опасных зон определять потребность строительства в площади складов, в водо- и электроснабжении Определяет перечень необходимого обеспечения работников бытовыми и санитарно-гигиеническими помещениями Оформляет технологические карты на выполнение видов строительных работ с использованием информационных технологий Определяет состав и расчёт показателей использования трудовых и материально-технических ресурсов Заполняет унифицированные формы плановой документации распределения ресурсов при производстве строительных работ	Устные и письменные опросы, тестирование; Промежуточная аттестация - экзамен по модулю
ПК 2.2	Читает и анализирует техническую документацию в строительстве в объеме, необходимом для выполнения подготовительных работ Осуществляет планировку и разметку участка производства строительных работ на объекте капитального строительства Представляет сведения, документы и материалы по подготовке производства вида строительных работ, включаемые в информационную модель объекта капитального строительства (при ее наличии) в форме электронных документов, отображать их в графическом и табличном виде Осуществляет производственную коммуникацию по вопросам подготовки к производству вида строительных работ	Экспертное наблюдение выполнения заданий на практических занятиях, учебной и производственной практиках: оценка процесса, оценка результатов; Устные и письменные опросы, тестирование; Промежуточная аттестация – экзамен по модулю
ПК 2.3	Читает и анализирует техническую документацию в строительстве в объеме, необходимом для производства вида строительных работ Осуществляет производство строительных работ в соответствии с требованиями нормативно-	Экспертное наблюдение выполнения заданий на практических занятиях, учебной и

	технической документации, требованиями договора, рабочими чертежами и проектом производства работ Осуществляет документальное сопровождение производства строительных работ (журналы производства работ, акты выполненных работ) Распределяет машины и средства малой механизации по типам, назначению, видам выполняемых работ Проводит обмерные работы; определять объемы выполняемых строительных Определяет перечень работ по обеспечению безопасности участка производства строительных работ Определяет объемы выполняемых строительных определять перечень работ по обеспечению безопасности участка производства строительных работ Осуществляет производственную коммуникацию по вопросам оперативного управления производством видов строительных работ	производственной практиках: оценка процесса, оценка результатов; Устные и письменные опросы, тестирование; Промежуточная аттестация - экзамен квалификационный
ПК 2.4	Определяет объемы выполняемых строительных работ Рассчитывает потребность в материальных и технических ресурсах, используемых при производстве вида строительных работ Проводит контроль соответствия поставленных для производства вида строительных работ строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования требованиям нормативных технических документов, проектной и рабочей документации Обеспечивает приемку и хранение материалов, изделий, конструкций в соответствии с нормативно-технической документацией Формирует и поддерживает систему учетно-отчетной документации по движению (приходу, расходу) материально-технических ресурсов на складе Осуществляет документальное оформление заявки, приемки, распределения, учета и хранения материально-технических ресурсов (заявки, ведомости расхода и списания материальных ценностей) Оформляет периодическую отчетную документацию по контролю использования сметных лимитов	Экспертное наблюдение выполнения заданий на практических занятиях, учебной и производственной практиках: оценка процесса, оценка результатов; Устные и письменные опросы, тестирование; Промежуточная аттестация - экзамен квалификационный
ПК 2.5	Проводит контроль соответствия поставленных для производства вида строительных работ строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования требованиям нормативных технических документов, проектной и рабочей документации Проводит контроль соответствия технологического процесса и результата производства вида строительных работ требованиям нормативных технических документов, проектной, рабочей и организационно-технологической документации Использует технологическую последовательность выполнения работ в соответствии с проектами производства работ, содержащими календарные планы и сетевые графики, для создания запасов и	Экспертное наблюдение выполнения заданий на практических занятиях, учебной и производственной практиках: оценка процесса, оценка результатов; Устные и письменные опросы, тестирование; Промежуточная аттестация - экзамен квалификационный

	своевременного обеспечения строительно-монтажных работ необходимыми ресурсами Анализирует результаты контроля качества, устанавливает причины отклонений технологического процесса и результата производства вида строительных работ от требований нормативных технических документов, проектной, рабочей и организационно-технологической документации Определяет состав оперативных мер по устранению, обнаруженных при проведении контроля качества отклонений технологии и результатов производства вида строительных работ от требований нормативных технических документов, проектной, рабочей и организационно-технологической документации Оформляет исполнительную и учетную документацию контроля качества производства вида строительных работ Осуществляет контроль применяемых технологий и способов устройства систем защитных покрытий (включая освидетельствование скрытых работ); Осуществляет контроль применяемых технологий и способов устройства систем электрохимической защиты (включая освидетельствование скрытых работ) Представляет сведения, документы и материалы контроля качества производства вида строительных работ, включаемые в информационную модель объекта капитального строительства (при ее наличии), в форме электронных документов, отображать их в графическом и табличном виде	
ПК 2.6	Проверяет наличие и эксплуатационные характеристики коллективных и индивидуальных средств защиты работников от вредных и опасных факторов производства вида строительных работ	Экспертное наблюдение выполнения заданий на практических занятиях, учебной и производственной практиках: оценка процесса, оценка результатов; Устные и письменные опросы, тестирование; Промежуточная аттестация - экзамен квалификационный
ПК 2.7	Осуществляет построение и приемку плановой и высотной геодезической основы для строительства Выбирает геодезическое оборудование в соответствии с территорией градостроительной деятельности Выполняет геодезические разбивочные работы в процессе строительства Осуществляет геодезический контроль точности геометрических параметров зданий и сооружений	Экспертное наблюдение выполнения заданий на практических занятиях, учебной и производственной практиках: оценка процесса, оценка результатов; Устные и письменные опросы, тестирование;

		Промежуточная аттестация - экзамен квалификационный
ПК 2.8	Размещает на складской территории материально – технические ресурсы с учетом рационального использования складских площадей, облегчения поиска складированной продукции и доступа к ней для погрузки и вывоза с территории склада; Проводит контроль соответствия складирования и хранения поставленных для производства вида строительных работ строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования требованиям нормативных технических документов, организационно-технологической документации Классифицирует первичные документы по поступающим на склад материально-техническим ресурсам Формирует и поддерживает систему учетно-отчетной документации по движению (приходу, расходу) материально – технических ресурсов на складе Работает с компьютером в качестве пользователя с применением специализированного программного обеспечения; выявлять на основе данных складского учета отклонения фактического остатка хранящихся грузов от установленной нормы запаса и остатков, находящиеся без движения Применяет правила инвентаризации строительных и вспомогательных материалов и оборудования Пользуется приборами контроля температурно-влажностного режима и других технических условий хранения материалов и оборудования Организовывает деятельность рабочих склада и водителей погрузочно-разгрузочных машин и механизмов на складе с соблюдением норм, правил и инструкций по охране труда и пожарной безопасности Разрабатывает и реализовывает мероприятия по восстановлению режима хранения строительных и вспомогательных материалов и оборудования на складе Пользуется системой видеонаблюдения за территорией складов	Экспертное наблюдение выполнения заданий на практических занятиях, учебной и производственной практиках: оценка процесса, оценка результатов; Устные и письменные опросы, тестирование; Промежуточная аттестация - экзамен квалификационный
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Владение актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; Определение методов работы в профессиональной и смежных сферах	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы; Промежуточная аттестация - экзамен по модулю
ОК 02. Использовать современные	Умение оценивать практическую значимость результатов поиска;	Интерпретация результатов наблюдений за

средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Использование форматов оформления результатов поиска информации, современных средств и устройств информатизации	деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы; Промежуточная аттестация - экзамен по модулю
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Определение актуальности нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; Ориентация в содержание актуальной нормативно-правовой документации	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы; Промежуточная аттестация - экзамен по модулю
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Демонстрация способностей организовывать работу коллектива и команды; Перечисление психологических основ деятельности коллектива, психологических особенностей личности	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы; Промежуточная аттестация - экзамен по модулю
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и	Способность грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе; Соблюдение правил оформления документов и построения устных сообщений	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы; Промежуточная аттестация - экзамен по модулю

культурного контекста		
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Способность описывать значимость своей профессии; Понимание значимости профессиональной деятельности по профессии	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы; Промежуточная аттестация - экзамен по модулю
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Определение направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; Ориентация в правилах экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы; Промежуточная аттестация - экзамен по модулю
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической	Использование средств профилактики перенапряжения, характерных для данной профессии; Соблюдение условий профессиональной деятельности и осознание зон риска физического здоровья для профессии	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы; Промежуточная аттестация - экзамен по модулю

подготовленност и		
ОК 09. Пользоваться профессионально й документацией на государственном и иностранном языках	Понимание общего смысла четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимание текстов на базовые профессиональные темы; Демонстрация знаний лексического минимума, относящегося к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы; Промежуточная аттестация - экзамен по модулю

Приложение 1.3
к ОПОП-П по специальности
08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

Рабочая программа профессионального модуля

**«ПМ.03 ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТРУКТУРНЫХ ПОДРАЗДЕЛЕНИЙ
ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ СТРОИТЕЛЬНЫХ РАБОТ НА ОБЪЕКТАХ КАПИТАЛЬНОГО
СТРОИТЕЛЬСТВА, РЕМОНТА И РЕКОНСТРУКЦИИ ЗДАНИЙ»**

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ..	104
1.1 <i>Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы.....</i>	<i>104</i>
1.2 <i>Планируемые результаты освоения профессионального модуля</i>	<i>104</i>
2. Структура и содержание профессионального модуля	116
2.1. <i>Трудоемкость освоения модуля</i>	<i>116</i>
2.2. <i>Структура профессионального модуля</i>	<i>117</i>
2.3. <i>Содержание профессионального модуля</i>	<i>118</i>
3. Условия реализации профессионального модуля	138
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение</i>	<i>138</i>
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение</i>	<i>138</i>
4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля	Ошибка! Закладка не определена.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.03 ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТРУКТУРНЫХ ПОДРАЗДЕЛЕНИЙ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ СТРОИТЕЛЬНЫХ РАБОТ НА ОБЪЕКТАХ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА, РЕМОНТА И РЕКОНСТРУКЦИИ ЗДАНИЙ»

код и наименование модуля

1.1 Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Обеспечение деятельности структурных подразделений при выполнении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий».

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы.

1.2 Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01	-распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части -определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы -выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы -владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах -оценивать результат и последствия своих действий	-актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить -структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях -основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте -методы работы в профессиональной и смежных сферах -порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	-

	(самостоятельно или с помощью наставника)		
ОК 02	-определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации -выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска -оценивать практическую значимость результатов поиска -применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач -использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности -использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	-номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности -приемы структурирования информации -формат оформления результатов поиска информации -современные средства и устройства информатизации, порядок их применения -программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	-
ОК 03	-определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности -применять современную научную профессиональную терминологию -определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования -выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи	-содержание актуальной нормативно-правовой документации -современная научная и профессиональная терминология -возможные траектории профессионального развития и самообразования -основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности -правила разработки презентации	-

	-определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования -презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности -определять источники достоверной правовой информации -составлять различные правовые документы -находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать -оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта	-основные этапы разработки и реализации проекта	
ОК 04	-организовывать работу коллектива и команды -взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	-психологические основы деятельности коллектива -психологические особенности личности	-
ОК.05	-грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке -проявлять толерантность в рабочем коллективе	-правила оформления документов -правила построения устных сообщений -особенности социального и культурного контекста	-
ОК 06	-проявлять гражданско-патриотическую позицию -демонстрировать осознанное поведение -описывать значимость своей профессии	-сущность гражданско-патриотической позиции -традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации	-

	-применять стандарты антикоррупционного поведения	-межнациональных и межрелигиозных отношений -значимость профессиональной деятельности по профессии -стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения	
ОК.07	-соблюдать нормы экологической безопасности -определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии -организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства -организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона -эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	-правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности -основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности -пути обеспечения ресурсосбережения -принципы бережливого производства -основные направления изменения климатических условий региона -правила поведения в чрезвычайных ситуациях	-
ОК 08	-использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей -применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности -пользоваться средствами профилактики перенапряжения,	-роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека -основы здорового образа жизни условия - профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии -средства профилактики перенапряжения	-

	характерными для данной профессии		
ОК.09	-понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы -участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы -строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые) -писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	-правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы -основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) -лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности -особенности произношения -правила чтения текстов профессиональной направленности	-
ПК 3.1	- читать и анализировать проектную, рабочую, организационно-технологическую и исполнительную документацию в области строительства в объеме, необходимом для производства вида строительных работ - проводить анализ данных о ходе выполнения строительных работ, поступления материально-технических ресурсов, движения трудовых ресурсов, движения основных строительных машин и сопоставлять их с требованиями календарных планов и графиков - разрабатывать и корректировать оперативные планы	- требования нормативных технических и руководящих документов, нормативных правовых актов в области организации строительного производства - основы организации строительного производства - состав, методы разработки и требования к оформлению организационно-технологической документации в строительстве - основы документооборота и документооборота; требования к оформлению, обработке и хранению проектной, рабочей,	-планирования производства этапа видов строительных работ -комплектации и хранения проектной, рабочей, организационно-технологической документации в области строительства -комплектации и хранения исполнительной документации строительной организации -внесения согласованных изменений в организационно-технологическую документацию -мониторинг хода выполнения строительных работ и выявление отклонений от разработанных

	производства вида строительных работ -осуществлять разработку организационно-технологической документации с проведением необходимых расчетов, выполнением текстовой и графической части -применять современные способы обработки и хранения проектной, рабочей, организационно-технологической и исполнительной документации в области строительства; -применять специализированное программное обеспечение для обработки и ведения учета проектной, рабочей, организационно-технологической и исполнительной документации в области строительства -осуществлять разработку условий ведения строительства с учетом требований органов местного самоуправления или уполномоченных административных инспекций	организационно-технологической и исполнительной документации в области строительства правила приемки и передачи проектной, рабочей, организационно-технологической и исполнительной документации -требования нормативных правовых актов в области строительства и гражданско-правовых отношений, нормативных технических и руководящих документов к обязательствам сторон договора строительного подряда при организации строительного подряда, и к порядку осуществления договорных взаимоотношений с субподрядными строительными организациями -требования нормативных технических документов к организации производства этапа строительных работ, в том числе работ по сносу объектов капитального строительства; -требования нормативных технических и руководящих документов к основаниям, порядку получения и оформлению необходимых разрешений на	календарных планов производства работ и графиков поступления материально-технических ресурсов, движения рабочих кадров, движения основных строительных машин на участках строительства -подготовки предложений по совершенствованию организации строительства и технологии производства строительных работ -ознакомления с проектной, рабочей и организационно-технологической документацией строительства объекта капитального строительства, проектом организации работ по сносу объекта капитального строительства (при его наличии) в объеме, необходимом для производства вида строительных работ

		производство этапа строительных работ -методы и средства оперативного планирования производства вида строительных работ -основные специализированные программные средства, используемые для ведения исполнительной и учетной документации в строительстве	
ПК 3.2	-оформлять исполнительную и учетную документацию в процессе подготовки участка и производства вида строительных работ -оформлять исполнительную документацию и оперативную отчетность по результатам выполнения строительных работ -использовать специализированные информационные системы и базы данных для расчета сметной стоимости материально-технических ресурсов -использовать ведомости объемов строительных работ, сметные нормы, коэффициенты, учитывающие условия производство строительных работ, для разработки сметных расчетов -применять специализированное программное обеспечение для разработки сметных расчетов в строительстве; -составлять акты о приемке выполненных	-требования нормативных правовых актов в области строительства, нормативных технических и руководящих документов к составу и оформлению исполнительной и учетной документации по подготовке и производству этапа строительных работ -порядок ведения общего и специального журналов работ в строительной организации -порядок ведения исполнительной документации в строительной организации -основные специализированные программные средства, используемые для ведения исполнительной и учетной документации в строительстве. -средства и методы определения объемов строительных работ на основании нормативных технических документов, проектной и рабочей документации	-ведения исполнительной и учетной документации в процессе подготовки и производства вида строительных работ. составления перечня строительных работ, подлежащих выполнению и включению в сметные расчеты расчета элементов сметной стоимости объектов капитального строительства разработки сметных расчетов объектов капитального строительства - оценки эффективности процессов строительства, выявления резервов и организации мероприятий по повышению производительности труда, снижения себестоимости выполненных работ

	строительно-монтажных работ -распределять различные виды материально-технических ресурсов в соответствии с классификационными признаками -выполнять расчет затрат на материально-технические ресурсы для производства строительных работ -выполнять расчет затрат на эксплуатацию строительных машин и механизмов -заполнять формы сметной документации для обоснования и подтверждения величины предстоящих затрат на материально-технические ресурсы; -выбирать методы определения сметной стоимости -разрабатывать сметные расчеты в соответствии со сметными нормативами -комплектовать и оформлять сметную документацию в соответствии с методическими документами выполнять технико-экономический анализ (ТЭА) производственно-хозяйственной деятельности для оценки эффективности процессов строительства и выявления резервов повышения производительности труда, снижения себестоимости и улучшения качественных показателей выполненных работ	-структура сметной стоимости строительства, порядок определения ее элементов -структура сметных нормативов, порядок их применения; порядок определения сметной стоимости элементов затрат в сметных расчетах -основное специализированное программное обеспечение для разработки сметных расчетов в строительстве -требований локальных нормативных актов и методических документов к составлению, оформлению и сдаче учетной документации по выполненным строительным работам -классификационные группы материально-технических ресурсов, включая строительные материалы, конструкции, изделия, строительные машины, механизмы и оборудование -методики расчета сметных затрат и особенности ценообразования в строительстве -методики разработки сметной документации -нормативные правовые акты, сметные нормативы, методические документы в области ценообразования в строительстве состав и порядок оформления сметной документации	

		-порядок и особенности подготовки локальных сметных расчетов, объектных сметных расчетов, сводных сметных расчетов, расчетов на отдельные виды работ и затрат -методы определения сметной стоимости; порядок определения в сметных расчетах сметных цен ресурсов, накладных расходов расчет финансовых аспектов функционирования предприятия: объем выпуска продукции (валовая продукция, товарная продукция); рентабельность производства и отдельных видов продукции	
ПК 3.3	-применять данные первичной учетной документации для расчета затрат по отдельным статьям расходов -применять специализированное программное обеспечение для формирования первичной учетной документации; -выполнять расчет затрат на материально-технические ресурсы для производства строительных работ -выполнять расчет затрат на эксплуатацию строительных машин и механизмов -заполнять формы сметной документации для обоснования и подтверждения величины предстоящих	-анализа учетной документации по выполненным строительно-монтажным работам; -составление калькуляций сметных затрат на используемые трудовые и материально-технические ресурсы в соответствии с обусловленной контрактами системой ценообразования -составления калькуляций себестоимости работ с учетом затрат на используемые материально-технические ресурсы -подготовки материалов для составления смет на дополнительные строительно-монтажные работы и	-требования законодательства Российской Федерации и нормативных правовых актов, регулирующих порядок ведения хозяйственной и финансово-экономической деятельности строительных организаций -нормативные правовые акты, сметные нормативы, методические документы в области ценообразования в строительстве -основы сметного нормирования и ценообразования в строительстве; -основы планирования и учета себестоимости работ в строительстве;

	затрат на материально-технические ресурсы -применять специализированное программное обеспечение для сметного расчета затрат -калькулировать сметную себестоимость строительно-монтажных работ на основе проектной документации -определять величину прямых и косвенных затрат в составе сметной себестоимости строительно-монтажных работ на основе проектной документации -калькулировать плановую и фактическую себестоимость строительно-монтажных работ -определять величину прямых и косвенных затрат в составе плановой себестоимости строительно-монтажных работ -определять величину прямых и косвенных затрат в составе фактической себестоимости строительно-монтажных работ на основе первичных учетных документов -применять специализированное программное обеспечение для расчета себестоимости строительно-монтажных работ	производственные услуги -расчета сметной и плановой себестоимости строительно-монтажных работ и величин основных статей затрат -расчета фактической себестоимости строительно-монтажных работ -определения величины прямых и косвенных затрат в составе фактической себестоимости строительно-монтажных работ	-основные виды материально-технических ресурсов и их экономические и технические параметры -методики расчета сметных затрат и особенности ценообразования в строительстве -основные сметно-программные комплексы и информационные системы в строительстве -методики разработки сметной документации состав и порядок оформления сметной документации -порядок и особенности подготовки локальных сметных расчетов, объектных сметных расчетов, сводных сметных расчетов, расчетов на отдельные виды работ и затрат -методы определения сметной стоимости -порядок определения в сметных расчетах сметных цен ресурсов, накладных расходов и сметной прибыли, прочих работ и затрат
ПК 3.4	-оформлять исполнительную документацию строительной организации по	-требования нормативных правовых актов в области градостроительства;	-подготовки технической части комплекта документации строительной организации для оценки

	результатам выполнения работ и мероприятий оперативного строительного контроля -составлять технические задания к работам и мероприятиям по контролю качества строительно-монтажных, ремонтно-строительных и пуско-наладочных работ при установке технологического оборудования -составлять технические задания и оформлять результаты комплексного опробования и гарантийных испытаний инженерно-технических сетей и технологических систем объекта капитального строительства -оформлять техническую часть заключительных отчетов о выполнении строительных работ, предусмотренных проектной и рабочей документацией	-требования нормативных технических и руководящих документов в области сдачи объекта капитального строительства в эксплуатацию или для приемки строительных работ, предусмотренных проектной и рабочей документацией состав и порядок ведения исполнительной документации в строительной организации по результатам выполнения работ и мероприятий оперативного строительного контроля -основные документальные и инструментальные методы строительного контроля; -состав и требования к оформлению комплекта документации строительной организации на заключительном этапе строительства; -гражданская ответственность и риски подрядчика в строительстве -требования нормативных правовых актов в области градостроительства -требования нормативных технических и руководящих документов в области сдачи объекта капитального строительства в эксплуатацию или для приемки строительных	соответствия объекта капитального строительства при сдаче его в эксплуатацию требованиям технических регламентов, нормативных технических и руководящих документов в области строительства, проектной и рабочей документации -подготовки технической части комплекта документации строительной организации для оценки соответствия выполненных строительных работ при их приемке заказчиком требованиям технических регламентов, нормативных технических и руководящих документов в области строительства, проектной, рабочей и организационно-технологической документации; -подготовка технической части комплекта документации строительной организации по результатам комплексного опробования и гарантийных испытаний технологического оборудования на производственных объектах.

		работ, предусмотренных проектной и рабочей документацией -состав и порядок ведения исполнительной документации в строительной организации по результатам выполнения работ и мероприятий оперативного строительного контроля -основные документальные и инструментальные методы строительного контроля -состав и требования к оформлению комплекта документации строительной организации на заключительном этапе строительства; гражданская ответственность и риски подрядчика в строительстве	

1.3.Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки (если указаны ПК)	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	Уметь: выполнять технико-экономический анализ (ТЭА) производственно-хозяйственной деятельности для оценки эффективности процессов строительства и выявления резервов повышения производительности труда, снижения себестоимости и улучшения качественных показателей выполненных работ. Знать: расчет финансовых аспектов функционирования	УП 03.01 Документационное сопровождение строительного производства	36	Увеличение количества часов на учебную практику, в целях углубления и расширения знаний и умений в области технико-экономического анализа производственно-хозяйственной деятельности необходимой для оценки эффективности процессов

	предприятия: объем выпуска продукции (валовая продукция, товарная продукция); рентабельность производства и отдельных видов продукции. Владеть навыками: оценки эффективности процессов строительства, выявления резервов и организации мероприятий по повышению производительности труда, снижения себестоимости выполненных работ			строительства и выявления резервов повышения производительности труда 16.033 «Специалист в области планово-экономического обеспечения строительного производства» (Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 27.04.2023 № 410н «Об утверждении профессионального стандарта»); 16.025 «Специалист по организации строительства» (Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ 21.04.2022 № 231н «Об утверждении профессионального стандарта»)

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Учебные занятия	164	137
Самостоятельная работа	20	-
Практика, в т.ч.:	180	180
учебная	72	72
производственная	108	108
Промежуточная аттестация, в том числе: МДК 03.01 в форме дифференцированного зачета ПП 03.01 в форме дифференцированного зачета Экзамен по ПМ 03	12	-
Всего	376	317

2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	Учебные занятия	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08	Раздел 1. Управление деятельностью структурных подразделений	68	59	68	64		4		
ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4 ОК 01, ОК 03, ОК 04, ОК 06	Раздел 2. Правовое обеспечение профессиональной деятельности	28	8	28	26		2		
ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 07, ОК 08	Раздел 3. Охрана труда и техника безопасности	12	8	12	8		4		
ПК 3.1, ПК 3.2 ПК 3.3, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05	Раздел 4. Организация сметного ценообразования	76	62	76	66		10		
	Учебная практика	72	72					72	
	Производственная практика	108	108						108
	Промежуточная аттестация	12							
	Всего:	376	317	164	144		20	72	108

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Управление деятельностью структурных подразделений		68/59	
МДК 03.01 Организация деятельностью структурных подразделений при выполнении строительных работ, эксплуатации, ремонте и реконструкции зданий и сооружений		108/75	
Тема 1.1. Оперативное планирование деятельности структурных подразделений	Содержание	10/9	
	Принципы оперативного планирования производства строительно-монтажных работ. Этапы строительства. Проектно-изыскательские работы.	2	ПК 3.1, ПК 3.2 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07
	Средств оперативного планирования производства вида строительных работ; методы и уровни оперативного планирования; содержание оперативных планов, недельно – суточное оперативное планирование.	2	
	Разработка и корректировка оперативных планов производства вида строительных работ. Разработка месячных оперативных планов производства работ. Подготовки предложений по совершенствованию организации строительства и технологии производства строительных работ	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий:	4	
	1. Практическое занятие 1 Составление оперативного плана на один из видов строительных работ.	1	ПК 3.1, ПК 3.2 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07
	2. Практическое занятие 2 Составление оперативного плана на один из видов строительных работ	1	ПК 3.1, ПК 3.2 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07
	3. Практическое занятие 3 Составление недельно-суточного графика производства СМР на основе календарного плана.	1	ПК 3.1, ПК 3.2 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07

	4. Практическое занятие 4 Составление недельно-суточного графика производства СМР на основе календарного плана.	1	ПК 3.1, ПК 3.2 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07
	В том числе самостоятельная работа обучающихся <i>Необходимость и тематика определяются образовательной организацией</i>	-	
Тема 1.2. Планирование и организация обеспечения строительства материальными ресурсами	Содержание	16/15	
	Материально-технические ресурсы строительства. Виды и технические характеристики основных строительных материалов и конструкций, основного строительного оборудования и инструментов, строительных машин, механизмов, энергетических установок, транспортных средств, используемых при производстве вида строительных работ	2	ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07
	Состав, требования к оформлению и хранению отчетности о наличии и движении материально-технических ресурсов; методы планирования материально-технического обеспечения строительного производства; требования к оформлению заявок на строительные материалы, изделия, конструкции и оборудование.	2	
	Состав и требования к оформлению заявок на участие в подрядных торгах, технико-коммерческих предложений, договоров подряда, договоров поставки и других видов контрактов; методы рационального расходования строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования в условиях лимитной системы. Основные положения нормативных технических и методических документов, определяющих нормы расходов материалов, изделий, конструкций и оборудования; правила хранения исходной и текущей документации на поставку строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования. Основные прикладные программы автоматизированного планирования и управления материально-техническим обеспечением организации.	2	

	В том числе практических и лабораторных занятий:	10	
	5. Практическое занятие 5 Ознакомление с проектом производства работ на здание или сооружение в целом, его часть или отдельный вид строительных работ	1	ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07
	6. Практическое занятие 6 Составить на основании проекта организации строительства техническое задание на выполнение работ	1	ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07
	7. Практическое занятие 7 Рассчитать объемы производственных заданий при производстве вида строительных работ.	1	ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07
	8. Практическое занятие 8 Распределить производственные задания между бригадами, звеньями и отдельными работниками участка производства вида строительных работ с учетом их специализации и квалификации.	1	ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07
	9. Практическое занятие 9 Оформить наряд-допуск к строительным работам повышенной опасности.	1	ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07
	10. Практическое занятие 10 Рассчитать потребность в материальных и технических ресурсах, используемых при производстве вида строительных работ	1	ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07
	11. Практическое занятие 11 Осуществить расчет потребности в привлечении дополнительных строительных машин и механизмов. Составить графики их привлечения	1	ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07
	12. Практическое занятие 12 Составить ведомости потребности и оформлять заявки на строительные материалы, изделия, конструкции, оборудование, а также на технологическую оснастку, инструмент и приспособления	1	ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07
	13. Практическое занятие 13 Разработать по объектные лимиты расходования строительных материалов, изделий, конструкций, оборудования. Оценить эффективность их использования при производстве СМР.	2	ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07

	В том числе самостоятельная работа обучающихся <i>Необходимость и тематика определяются образовательной организацией</i>		
Тема 1.3. Работа структурных подразделений при выполнении производственных заданий	Содержание	14/12	
	Управление структурными подразделениями при выполнении СМР. Структура органов управления, формы управления строительными организациями, функции аппарата управления строительными организациями.	2	ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08
	Приемы и методы управления структурными подразделениями. Права и обязанности бригадира, мастера прораба, начальника участка.	2	
	Инструменты управления ресурсами в строительстве, методы расчета показателей использования ресурсов. Принципы организации и развития материально-технической базы снабжения, договора поставки материально-технических ресурсов. Учет и контроль за расходом материалов. Организация и эксплуатация парка машин, методы учета и показатели работы строительных машин. Трудовые ресурсы	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий:	8	
	14. Практическое занятие 14 Разработка организационной структуры строительной фирмы	2	ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08
	15. Практическое занятие 15 Составление отчета о нормативной потребности в материалах (форма № М-29 часть I).	2	ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08
	16. Практическое занятие 16 Составление отчета о расходе основных материалов в сопоставлении с производственными нормами (форма № М-29 часть II).	2	ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08

	17. Практическое занятие 17 Разработка договора поставки материально-технических ресурсов.	2	ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08
	В том числе самостоятельная работа обучающихся <i>Необходимость и тематика определяются образовательной организацией</i>		
Тема 1.4. Документоведение в строительстве	Содержание	12/11	
	Организация делопроизводства. Основные понятия. Виды документации. Требования нормативных правовых актов в области градостроительства, строительства, нормативных технических и руководящих документов к составу и оформлению исполнительной и учетной документации по подготовке, производству этапа строительных работ, в области сдачи объекта капитального строительства в эксплуатацию или для приемки строительных работ предусмотренных проектной и рабочей документацией (Титульный лист, Реестр исполнительной документации, Ведомость внесенных изменений, Общий журнал работ, Акты освидетельствования скрытых работ и ответственных конструкций, Документы о качестве на примененные материалы, Разрешительная документация, Исполненные чертежи).	2	ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08
	Порядок ведения общего и специального журналов работ, исполнительной документации в строительной организации. Средства и методы определения объемов строительных работ на основании нормативных технических документов, проектной и рабочей документации. Состав и требования к оформлению комплекта документации строительной организации на заключительном этапе строительства; гражданская ответственность и риски подрядчика в строительстве.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных занятий:	8	

	18. Практическое занятие 18 Оформление исполнительно – технической документации по выполненным строительным работам.	2	ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08
	19. Практическое занятие 19 Оформление документов по учету рабочего времени, выработки, простоев, выполнения производственного задания	2	ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08
	20. Практическое занятие 20 Составить технические задания к работам и мероприятиям по контролю качества строительных, ремонтных и пуско-наладочных работ	2	ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08
	21. Практическое занятие 21 Оформить техническую часть заключительных отчетов о выполнении строительных работ, предусмотренных проектной и рабочей документацией	2	ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08
	В том числе самостоятельная работа обучающихся <i>Необходимость и тематика определяются образовательной организацией</i>		
Тема 1.5. Мониторинг деятельности структурных подразделений	Содержание	12/12	
	Управление качеством строительства. Инструменты управления качеством. Система менеджмента качества. Порядок осуществления административного контроля за строительством и виды документов, подтверждающих разрешения на ведение строительства.	2	ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08
	Требования нормативных технологических документов к трудоемкости производства вида строительных работ, профессиям и квалификации привлеченных работников. Контроль выполнения подготовительных работ на участке производства вида строительных работ	2	

	Мониторинг хода выполнения строительных работ и выявление отклонений от разработанных календарных планов производства работ и графиков поступления материально-технических ресурсов, движения рабочих кадров, движения основных строительных машин на участках строительства. Контроль ведения специальных журналов работ в производственных подразделениях строительной организации и субподрядных строительных организациях.	2	
	Осуществление учета выполнения работ производственными подразделениями строительной организации и субподрядными строительными организациями, ведение общего журнала работ. Формирования оперативной отчетности о ходе выполнения строительных работ и выявление причин отклонения от календарных и поточных планов	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий:	4	
	22. Практическое занятие 22 Оформление табеля учета рабочего времени	2	ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08
	23. Практическое занятие 23 Контроль качества СМР. Заполнение форм №№ КС – 2 и КС-3	2	ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Системы менеджмента качества в строительстве. Деятельность СРО. Стандарты качества в строительстве. Выполнение индивидуальных заданий.	4	ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08
Раздел 2. Правовое обеспечение профессиональной деятельности		28/8	
МДК 03.01 Организация деятельностью структурных подразделений при выполнении строительных работ, эксплуатации, ремонте и реконструкции зданий и сооружений		108/75	
Тема 2.1	Содержание	14\4	

Основные требования трудового законодательства Российской Федерации, права и обязанности работников	1. Основные требования трудового законодательства Российской Федерации, права и обязанности работников. Система Российского трудового законодательства. Источники Российского трудового права. Специфика трудовых отношений в сфере строительства Трудовой договор. Стороны, содержание, виды трудовых договоров. Порядок заключения трудового договора. Документы, предоставляемые при поступлении на работу. Оформление на работу. Понятие, стороны, содержание, сроки виды трудовых договоров. Заключение трудовых договоров с отдельными категориями работников. Профессиональные стандарты, регулирующие профессиональную деятельность в сфере строительства Понятие и виды переводов по трудовому праву. Ограничение переводов от перемещения. Совместительство. Основания прекращения трудового договора. Оформление увольнения работника. Правовые последствия незаконного увольнения..	2	ПК 3.2, ПК 3.4 ОК 03
	2. Правовые аспекты занятости и трудоустройства в Российской Федерации. Рабочее время и время отдыха. Режим рабочего времени и порядок его установления. Время отдыха: понятие, виды, продолжительность. Совместительство, сверхурочные работы. Отпуска: виды, продолжительность, порядок предоставления. Рабочее время и время отдыха для лиц, совмещающих работу с обучением. Гарантии при направлении в служебные командировки, привлечение к сверхурочной работе, в ночное время, выходные и нерабочие праздничные дни. Правовые последствия незаконного увольнения.	2	ПК 3.2, ПК 3.4 ОК 01
	3. Заработная плата .Понятия и условия выплаты заработной платы, ограничение удержаний из заработной платы .Минимальная заработная плата. Гарантийные и стимулирующие выплаты .Оплата труда при отклонении от нормальных условий труда (в выходные и праздничные дни, на сверхурочной работе).	2	ПК 3.2, ПК 3.4,

	4. Трудовые споры. Понятие трудовых споров, причины их возникновения, классификация. Понятие индивидуальных трудовых споров. Органы по рассмотрению индивидуальных трудовых споров. Сроки подачи заявлений и сроки разрешения дел в органах по рассмотрению трудовых споров. Исполнение решения по трудовым спорам. Понятие и механизм возникновения коллективных трудовых споров. Порядок разрешения коллективных трудовых споров: примирительная комиссия, посредник, трудовой арбитраж.	2	ПК 3.2, ПК 3.4 ОК 01, ОК 06
	5.. Право на забастовку. Порядок проведения забастовки. Незаконная забастовка и ее правовые последствия. Порядок признания забастовки незаконной. Ответственность за организацию незаконной забастовки.	2	ПК 3.2, ПК 3.4, ОК 06
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	1. Практическое занятие 24 Составление текста трудового договора для различных категорий работников	2	ПК 3.2, ПК 3.4 ОК 01
	2. Практическое занятие 25 Применение норм трудового законодательства и других нормативных документов в различных профессиональных ситуациях для защиты своих прав, исполнения обязанностей. Составление исковых заявлений в суд общей юрисдикции	2	ПК 3.2, ПК 3.4 ОК 03
Тема 2.2 Основания и меры ответственности за нарушение трудового законодательства.	Содержание	12/4	
	1. Дисциплина труда. Правила внутреннего распорка. Основные меры поощрения работников, виды дисциплинарных взысканий применяемых к работникам. Порядок и сроки применения дисциплинарных взысканий. Порядок обжалования и снятия дисциплинарных взысканий.	2	ПК 3.2, ПК 3.4, ОК 01
	2.Понятие и содержание материальной ответственности. Материальная ответственность работника и работодателя. Основания и условия привлечения работника к материальной ответственности. Полная и ограниченная материальная ответственность. Материальная ответственность по закону и договору. Индивидуальная и коллективная материальная ответственность.	1	ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4 ОК 06

	3.Порядок определения размера материального ущерба, причиненного работником работодателю. Правовые способы возмещения вреда. Материальная ответственность работодателя за ущерб, причиненный работнику. Виды ущерба, возмещаемого работнику, и порядок возмещения ущерба.	1	ПК 3.2, ПК 3.3,
	4. Понятие и содержание гражданско — правового договора. Договорные отношения в строительстве. Договор строительного подряда. Стороны, основные условия, порядок заключения, расторжения договора строительного подряда. Исполнение сторонами обязанностей по договору строительного подряда. Гражданско-правовая ответственность по договору строительного подряда. Иные договоры, используемые в строительстве.	1	ПК 2.1,ПК 3.1, 3.2, ПК 3.4 ОК 01
	5.Экономические споры в строительстве, причины возникновения ,способы разрешения: Претензионно – исковая работа, медиация в строительной деятельности, рассмотрение споров в третейских судах.	1	ПК 3.3, ПК 3.4 ОК 01
	6. Ответственность застройщика: дисциплинарная, материальная, административная, уголовная. Административная и уголовная ответственность хозяйствующих субъектов за нарушение требований охраны окружающей природной среды (изучение и анализ главы 8 КоАП РФ и главы 26 УК РФ). Обязанность полного возмещения вреда окружающей среде. Разрешение споров в области охраны окружающей среды.	1	ПК 3.1, ПК 3.3 ОК 01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	5	
	1. Практическое занятие 26 Определение оснований и условий применения мер ответственности за нарушение трудового законодательства. Анализ нормативно – правовых актов, определяющих меры ответственности работников за причинённый ущерб предприятию Составление документов о применении мер поощрения и взыскания к работнику	2	ПК 3.2, ПК 3.4 ОК 04

	2. Практическое занятие 27 Применение норм гражданского законодательства для решения профессиональных ситуаций в сфере договорных отношений. Составление договора строительного подряда.	2	ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4 ОК 04
	3. Практическое занятие 28 Составление искового заявления об обнаружении недостатка в порядных работах (строительный подряд). Составление презентации об устранении недостатков по договору строительного подряда.	1	ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Профессиональные стандарты, регулирующие профессиональную деятельность в сфере строительства. Нормативные и правовые документы. Индивидуальные задания	2	ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4 ОК 04
Раздел 3. Охрана труда и техника безопасности		12/8	
МДК 03.01 Организация деятельностью структурных подразделений при выполнении строительных работ, эксплуатации, ремонте и реконструкции зданий и сооружений		108/75	
Тема 3.1. Охрана труда	Содержание	4/4	
	Основные нормативные документы в области охраны труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды. Организация и управление охраной труда Общие вопросы охраны труда. Организация охраны труда в строительстве. Обязанности работников по соблюдению требований охраны труда. Положения по возложению функций по обеспечению охраны труда на руководителей и специалистов организаций. Обучение персонала и проверка знаний. Виды инструктажей. Защита человека от вредных и опасных производственных факторов Основные вредные и опасные производственные факторы и их классификация. Источники негативных факторов и их воздействие на человека и окружающую среду. Методы и средства защиты от негативных факторов и их эффективность. Профессиональные заболевания и меры их профилактики. Средства коллективной и индивидуальной защиты. Ответственность за нарушение требования охраны труда. Виды ответственности за нарушения правил охраны труда – дисциплинарная, материальная, административная, уголовная.	1	ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 07, ОК 08

	В том числе практических и лабораторных занятий:		
	28. Практическое занятие 29 Определение уровня шума на рабочем месте	1	ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 07, ОК 08
	29. Практическое занятие 30 Определение освещенности рабочего места	1	ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 07, ОК 08
	30. Практическое занятие 31 Составить алгоритм аттестации рабочих мест и разработки мероприятий по предотвращению производственного травматизма	1	ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 07, ОК 08
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 3.2. Техника безопасности и защита окружающей среды	Содержание	4/4	
	Безопасная организация труда на строительной площадке. Правила ведения документации по контролю исполнения требований ОТ, ПБ, ООС. Виды нарушений и соответствующие документы фиксации нарушений (приказы, журналы, акты инструкции, программы обучения и т.д.). Организация документооборота. Отчеты по результатам проверок и сроки их предоставления. Методы оказания первой помощи пострадавшим при несчастных случаях. Первая помощь при поражении электрическим током, при ранении при ожогах, при обмороках, отравлениях, тепловых и солнечных ударах, при обморожении, при переломах, вывихах, ушибах и растяжениях связок, при кровотечениях. Переноска и перевозка пострадавшего. Ответственность за нарушение требования пожарной безопасности и охране окружающей среды. Виды ответственности за нарушения техники безопасности: дисциплинарная, материальная, административная, уголовная.	1	ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 07, ОК 08

	Защита окружающей среды в процессе строительства. Экологическая безопасность. Меры защиты окружающей среды.		
	В том числе практических и лабораторных занятий:		
	31. Практическое занятие 32 Определить комплект средств индивидуальной защиты по предлагаемым строительным профессиям. Изучение практических приемов оказания первой помощи пострадавшим при несчастных случаях	1	ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 07, ОК 08
	32. Практическое занятие 33 Определить перечень работ и разместить на чертеже стройплощадки ограждения, временные здания, знаки безопасности, тротуары в соответствии с предлагаемыми видами работ и количеством работающих	1	ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 07, ОК 08
	33. Практическое занятие 34 Оформление акта по форме Н-1, акт – допуска для производства строительных работ, наряд - допуска на производство работ в местах действия опасных или вредных факторов.	1	ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 07, ОК 08
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Требования федеральных законов, сводов правил, строительных норм и правил, санитарных норм, отраслевых норм и других соответствующих Российских нормативных документов в области охраны труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды. Организация производственной санитарии и гигиены. Основные задачи производственной санитарии и гигиены труда. Требования к рабочим местам и порядок организации и проведения социальной оценки условий труда. Классификация условий труда. Требования к оборудованию Подготовка к проведению специальной оценки условий труда. Порядок проведения специальной оценки условий труда. Особенности проведения аттестации отдельных видов рабочих мест. Порядок оформления результатов аттестации рабочих мест по условиям труда. Порядок проведения внеплановой аттестации рабочих мест по условиям труда. Правила ведения документации по контролю исполнения требований ОТ, ПБ, ООС. Виды нарушений и	4	ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 07, ОК 08

	соответствующие документы фиксации нарушений (приказы, журналы, акты инструкции, программы обучения и т.д.). Организация документооборота. Отчеты по результатам проверок и сроки их предоставления. Методы оказания первой помощи пострадавшим при несчастных случаях Первая помощь при поражении электрическим током, при ранении при ожогах, при обмороках, отравлениях, тепловых и солнечных ударах, при обморожении, при переломах, вывихах, ушибах и растяжениях связок, при кровотечениях. Переноска и перевозка пострадавшего.		
Раздел 4. Организация сметного ценообразования (76ч)		76/62	
МДК 03.02 Организация сметного ценообразования при выполнении строительных работ, эксплуатации, ремонте и реконструкции зданий и сооружений		76/62	
Тема 4.1. Основы сметного ценообразования нормирования в строительстве	Содержание	28/26	
	Особенности ценообразования в строительстве. Специфика строительной продукции. Цены на строительную продукцию. Механизм ценообразования. Система ценообразования и сметного нормирования. Состав и группировка затрат Общие положения сметного нормирования. Единичные расценки на строительную продукцию. Сметные цены на строительные материалы, изделия и конструкции. Сметные цены на оплату труда рабочих. Сметные цены на эксплуатацию строительных машин и автотранспортных средств. Сметно-нормативная база ценообразования в строительстве. Укрупненные сметные нормативы. ГЭСН. Сметные нормы и сметные нормативы. Расценка. Сметная цена. Накладные расходы: понятие, состав и структура. Сметная прибыль.	2	ПК 3.1, ПК 3.2ПК 3.3, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05
	В том числе практических и лабораторных занятий:		
	1. Практическое занятие 35 Анализ структуры прямых затрат в составе сметной стоимости	4	ПК 3.1, ПК 3.2ПК 3.3, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05
	2. Практическое занятие 36 Разработка единичной расценки на выполнение общестроительных работ	4	ПК 3.1, ПК 3.2ПК 3.3,

			ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05
3. Практическое занятие 37 Разработка единичной расценки на выполнение пусконаладочных работ	2		ПК 3.1, ПК 3.2ПК 3.3, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05
4. Практическое занятие 38 Определение единичных расценок на монтаж оборудования	2		ПК 3.1, ПК 3.2ПК 3.3, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05
5. Практическое занятие 39 Определение в единичных расценках размера средств на оплату труда, стоимости эксплуатации машин и механизмов	2		ПК 3.1, ПК 3.2ПК 3.3, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05
6. Практическое занятие 40 Определение сметных норм на временные здания и сооружения при производстве строительно-монтажных и ремонтно-строительных работ	4		ПК 3.1, ПК 3.2ПК 3.3, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05
7. Практическое занятие 41 Расчет накладных расходов на выполнение строительно-монтажных работ	2		ПК 3.1, ПК 3.2ПК 3.3, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05
8. Практическое занятие 42 Расчет сметной прибыли на выполнение строительно-монтажных работ	2		ПК 3.1, ПК 3.2ПК 3.3, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05
9. Практическое занятие 43 Калькуляция стоимости материалов	2		ПК 3.1, ПК 3.2ПК 3.3, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05
10. Практическое занятие 44 Расчет лимитированных и прочих затрат на выполнение строительно-монтажных работ	2		ПК 3.1, ПК 3.2ПК 3.3, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05
В том числе самостоятельная работа обучающихся	5		ПК 3.1, ПК 3.2ПК 3.3,

	Рефераты на тему: Особенности ценообразования в строительстве. Специфика строительной продукции. Цены на строительную продукцию. Механизм ценообразования. Система ценообразования и сметного нормирования. Состав и группировка затрат		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05
Тема 4.2. Определение сметной стоимости объектов капитального строительства	Содержание	38/36	
	Методы определения сметной стоимости строительства. Классификация методов и их характеристика. Ресурсный метод. Базисно – индексный метод. Локальные сметы на строительные, ремонтно-строительные работы. Понятие локальная смета. Форма локальной сметы. Порядок расчета локальной сметы. Локальный сметный расчет. Сметная стоимость монтажных работ, пусконаладочных работ. Состав затрат по работам. Объектный сметный расчет. Форма объектной сметы. Сводный сметный расчет стоимости строительства. Составление сметной документации с применением программного продукта. Основные программы: Гранд – Смета,	2	ПК 3.1, ПК 3.2ПК 3.3, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05
	В том числе практических и лабораторных занятий:		
	11 - 12. Практическое занятие 45 Составление локальной сметы на строительство объекта ресурсным методом	4	ПК 3.1, ПК 3.2ПК 3.3, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05
	13 - 14. Практическое занятие 46 Составление локальной сметы на ремонтно-строительные работы ресурсным методом	4	ПК 3.1, ПК 3.2ПК 3.3, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05
	15 - 16. Практическое занятие 47 Составление локальной ресурсной ведомости на общестроительные работы	4	ПК 3.1, ПК 3.2ПК 3.3, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05
	17. Практическое занятие 48 Составление локальной сметы на общестроительные работы базисно-индексным методом»	2	ПК 3.1, ПК 3.2ПК 3.3, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05

	18. Практическое занятие 49 Составление локальной сметы на санитарно-технические, электромонтажные работы, слаботочные устройства	2	ПК 3.1, ПК 3.2ПК 3.3, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05
	19. Практическое занятие 50 Составление объектной сметы на строительство объекта	2	ПК 3.1, ПК 3.2ПК 3.3, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05
	20. Практическое занятие 51 Составление локальной сметы на реконструкцию объекта	2	ПК 3.1, ПК 3.2ПК 3.3, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05
	21. Практическое занятие 52 Расчет лимитированных и прочих затрат при определении полной сметной стоимости объекта	2	ПК 3.1, ПК 3.2ПК 3.3, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05
	22. Практическое занятие 53 Составление сводного сметного расчета стоимости строительства объекта	4	ПК 3.1, ПК 3.2ПК 3.3, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05
	23. Практическое занятие 54 Составление пояснительной записки к сметной документации объекта	2	ПК 3.1, ПК 3.2ПК 3.3, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05
	24. Практическое занятие 55 Сравнительная оценка вариантов реконструкции и нового строительства объектов	4	ПК 3.1, ПК 3.2 ПК 3.3, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05
	25 - 26. Практическое занятие 56 Автоматизация сметных расчетов: составление основных видов сметной документации с использованием программного обеспечения	4	ПК 3.1, ПК 3.2ПК 3.3, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Рефераты на тему: Методы определения сметной стоимости строительства. Классификация методов и их характеристика. Ресурсный метод. Базисно – индексный метод.	5	ПК 3.1, ПК 3.2ПК 3.3, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05

	Локальные сметы на строительные, ремонтно-строительные работы. Понятие локальная смета. Форма локальной сметы. Порядок расчета локальной сметы. Локальный сметный расчет.		
Учебная практика Документационное сопровождение строительного производства Виды работ: 1. Анализ производственно-хозяйственной деятельности строительной организации. 2. Дать характеристику участникам строительства и их функциональным обязанностям. 3. Рассмотреть организационно – структурную схему строительной организации. 4. Ознакомиться с производственной структурой организации, с правами и обязанностями мастера и начальника участка. 5. Работа с технической, технологической и планово-экономической документацией 6. Оценить внешнюю среду объекта (окружение проекта). 7. Обосновать вложение инвестиций в строительство. 8. Ознакомиться с нормативно – технической документацией на строительство объекта. 9. Рассмотреть порядок отвода земельного участка под строительство. 10. Проанализировать порядок проведения изыскательских работ на строительном участке. 11. Рассмотреть подготовительные работы на строительном участке. 12. Проанализировать организацию приемки, распределения материальных и технических ресурсов используемых при выполнении строительно-монтажных работ. 13. Определение объемов строительно-монтажных работ по проектной документации 14. Составление локальных сметных расчетов на выполнение строительно-монтажных и пусконаладочных работ 15. Разработка сметной документации с использованием программного обеспечения для автоматизации сметных расчетов 16. Проведение технико-экономический анализа (ТЭА) производственно-хозяйственной деятельности для оценки эффективности процессов строительства и выявления резервов повышения производительности труда, снижения себестоимости и улучшения качественных показателей выполненных работ.		72	

17. Расчет финансовых аспектов функционирования предприятия: объем выпуска продукции (валовая продукция, товарная продукция); рентабельность производства и отдельных видов продукции. 18. Оценка эффективности процессов строительства, выявления резервов и организации мероприятий по повышению производительности труда, снижения себестоимости выполненных работ		
Производственная практика Виды работ: 1. Проанализировать процесс оперативного планирования деятельности структурных подразделений при проведении строительных работ (текущего ремонта, реконструкции) строительных объектов. 2. Оценить оплату труда ИТР, основных и вспомогательных рабочих. 3. Рассмотреть организационно – техническую подготовку строительства. 4. Оценить организацию делопроизводства в строительной организации. 5. Рассмотреть использование сметных нормативов в строительной организации. 6. Дать характеристику строительных работ, подлежащих выполнению и включению в сметные расчеты по конкретному объекту. 7. Рассмотреть расчет элементов сметной стоимости объектов капитального строительства, разработку сметных расчетов объектов капитального строительства. 8. Рассмотреть составление калькуляций себестоимости работ с учетом затрат на используемые материально-технические ресурсы. 9. Рассмотреть составление калькуляций сметных затрат на используемые трудовые и материально-технические ресурсы в соответствии с обусловленной контрактами системой ценообразования. 10. Оценить организацию контроля по выполнению подготовительных работ, строительных работ, работ по реконструкции, ремонтных работ на строительном объекте. 11. Проанализировать отклонения календарных планов производства работ, графиков поступления материально-технических ресурсов, движения рабочих кадров, движения основных строительных машин на строительном участке. 12. Рассмотреть организацию контроля ведения специальных журналов работ, общего журнала работ. 13. Рассмотреть осуществление учета выполнения работ строительной организацией. 14. Оценить охрану труда на строительной площадке. 15. Рассмотреть порядок разработки и согласования природоохранных мероприятий, мероприятий по охране труда и безопасности в строительной организации.	108	

16. Оценить подготовку рабочих мест участка и условий труда для проведения определенных видов строительных работ. 17. Рассмотреть порядок проведения инструктажа по требованиям охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды при производстве конкретных видов строительных работ. 18. Проанализировать обеспечение работников средствами индивидуальной и коллективной защиты, их хранения и состояние исправности. 19. Изучить информацию о несчастных случаях на участке строительства (реконструкции, эксплуатации) объекта, их причинах, ответственных за допущенные нарушения требований охраны труда. 20. Рассмотреть разработку мероприятий по предупреждению несчастных случаев при выполнении работ и профессиональных заболеваний. 21. Оценить мероприятия по защите окружающей среды на период строительства (реконструкции, эксплуатации). 22. Анализ локальных смет и локальных сметных расчетов. 23. Характеристика объектной сметы и сводного сметного расчета. 24. Проанализировать комплект документации по объекту капитального строительства при сдаче его в эксплуатацию (после реконструкции, ремонта). 25. Оценить состав комиссии по надзору за ходом строительства, приемке готового объекта в эксплуатацию. 26. Рассмотреть программное оснащение строительной организации для автоматизированной разработки сметной документации		
Промежуточная аттестация	12	
Всего	376	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинеты «Гуманитарных и социально-экономических дисциплин», «Оперативного управления деятельностью структурных подразделений», «Экономики организации, логистики и складского хозяйства», «Проектно-сметного дела», оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Оснащенные базы практики (мастерские/зоны по видам работ), оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Гаврилов, Д. А. Проектно-сметное дело учебное пособие / Д.А. Гаврилов. - Москва: НИЦ ИНФРА-М, 2023. - 352 с. ISBN: 978-5-16-015426-8. Текст непосредственный.
2. Дикман Л.Г. Организация строительного производства: учебник для строительных вузов/ Дикман Л.Г. – Москва: АСВ, 2019. – 588 с. – ISDN 978-5-93093-141- 9. – Текст электронный// ЭБС «Консультант студента»: [cfqn]. – URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN978593031419>.
3. Кукота А. В. Сметное дело и ценообразование в строительстве: учебное пособие для среднего профессионального образования/ А. В. Кукота, Н. П. Одинцова. — 2-е изд., перераб. и доп.— Москва: Издательство Юрайт, 2022.— 201с.— (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10980-1. — Текст: электронный// Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/492767>.
4. Либерман, И.А. Техническое нормирование, оплата труда и проектно-сметное дело в строительстве [Текст]: учебник / И.А. Либерман. - Москва: НИЦ ИНФРА-М, 2022. - 400 с.; ISBN: 978-5-16-003434-8. Текст непосредственный.
5. Михайлов А. Ю. Организация строительства. Календарное и сетевое планирование: учебное пособие /А. Ю. Михайлов. — 2-е изд. — Москва, Вологда: Инфра-Инженерия, 2020. — 300 с. — ISBN 978-5-9729-0495-2. — Текст: электронный// Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROF образование: [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/98393>.
6. . Олейник, П. П. Организация строительного производства: монография / П. П. Олейник. — 2-е изд. — Саратов: Вузовское образование, 2019. — 599 с. — ISBN 978-5-4487-0413-0. — Текст: электронный// Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROF образование: [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/79658>.
7. Павлов, А. С. Экономика строительства в 2 ч. Часть 1: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А.С. Павлов. 2-е изд., перераб. и доп.— Москва: Издательство Юрайт, 2022.— 337 с.— (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14968-5. — Текст: электронный// Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/495237>.
8. Павлов, А. С. Экономика строительства в 2 ч. Часть 2: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. С. Павлов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022.— 416 с.— (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14969-2. — Текст: электронный// Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/495238>.

9. Синянский И. А. Проектно-сметное дело [Текст]: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / И. А. Синянский, Н. И. Манешина. — 9-е изд., перераб. и доп. — М: Издательский центр «Академия», 2016. — 480 с.; ISBN 978-5-4468-3023-7: Текст непосредственный
10. Сокова С. Д., Основы технологии и организации строительно-монтажных работ [Текст]: учебник/ С.Д. Сокова. - Москва: НИЦ ИНФРА-М, 2021. - 208 с.; ISBN: 978-5-16-005552-7. – Текст непосредственный
11. Экономика отрасли: ценообразование и сметное дело в строительстве: учебное пособие для среднего профессионального образования / Х. М. Гумба [и др.]; под общей редакцией Х. М. Гумба. — 3-е изд., перераб. и доп.— Москва: Издательство Юрайт, 2022.— 372 с.— (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10319-9. — Текст: электронный// Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/495243>.
12. Экономика строительства: учебник для СПО / под общ. ред. Х. М. Гумба. — 4-е изд., пер. и доп. — М: Издательство Юрайт, 2018. — 449 с.; ISBN 978-5-534-10234-5. – Текст непосредственный
13. Экономика строительства: учебник/ Г.М. Загильдулина, А.И. Романова, Э.Р. Мухаррамова, Г.М. Харисова, Л.Ш. Гимадиева, О.Н. Боровских, В.Я. Орлов и др. – М: НИЦ ИНФРА-М, 2021. – 360 с.; ISBN: 978-5-16-009658-2. – Текст непосредственный

3.2.3. Дополнительные источники (при необходимости)

1. 1.Градостроительный кодекс Российской Федерации: текст по последним изменениям и дополнениям на 01 февраля 2022 года. (ред. от 08.08.2024) (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.09.2024) Текст: электронный// https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_51040/
2. 2.Трудовой кодекс Российской Федерации от 30.12.2001 № 197-ФЗ ((ред. от 08.08.2024) Текст : электронный // URL https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_34683/
3. Приказ Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 04 августа 2020 года № 421/пр. «Об утверждении Методики определения сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса объектов капитального строительства, работ по сохранению объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации на территории Российской Федерации». Текст: электронный // URL: <https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&documentId=431766>
4. Приказ Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 24 декабря 2020 года № 854/пр. «Об утверждении Методики определения стоимости работ по подготовке проектной документации, содержащей материалы в форме информационной модели». Текст : электронный // URL:<https://docs.cntd.ru/document/573731271>
5. СП 48.13330.2019. Свод правил. Организация строительства. СНиП 12-01-2004 (утв. и введен в действие Приказом Минстроя России от 24.12.2019 N 861/пр.) (ред. от 28.03.2022). [Электронная ресурс] URL: <https://srosvo.ru/wp-content/uploads/2022/07/SP-48.13330.2019.-Svod-pravil.-Organizatsiya-stroitelstva.-SN.pdf>
6. Сметные нормы на строительные работы ГЭСН, сметные нормы на монтаж оборудования ГЭСНм, сметные нормы на капитальный ремонт оборудования ГЭСНмр,

сметные нормы на пусконаладочные работы ГЭСНп, сметные нормы на ремонтно-строительные работы ГЭСНр (утверждены приказом Минстроя России от 30 декабря 2021 г. № 1046/пр.); Текст : электронный // URL: <https://www.сметчик.рф/articles/fgis-cs/novaya-fsnb-2022-utverzhdена-minstroem-rossii>

7. Сметные цены на материалы, изделия, конструкции и оборудование, применяемые в строительстве, в базисном уровне цен по состоянию на 1 января 2022 года ФСБЦ (утверждены приказом Минстроя России от 30 декабря 2021 г. № 1046/пр.); Текст : электронный // URL: <https://www.сметчик.рф/articles/fgis-cs/novaya-fsnb-2022-utverzhdена-minstroem-rossii>

8. Сметные цены на эксплуатацию машин и механизмов в базисном уровне цен по состоянию на 1 января 2022 года ФСЭМ (утверждены приказом Минстроя России от 30 декабря 2021 г. № 1046/пр.); Текст: электронный // URL: <https://www.сметчик.рф/articles/fgis-cs/novaya-fsnb-2022-utverzhdена-minstroem-rossii>

9. Методика определения сметных цен на затраты труда работников в строительстве (утверждена приказом Минстроя России от 1 июля 2022 г. № 534/пр.); Методика разработки сметных норм (утверждена приказом Минстроя России от 18 июля 2022 г. № 577/пр.); Текст электронный. // URL: <https://www.minstroyrf.gov.ru/docs/231434/>

10. Методика применения сметных норм (утверждена приказом Минстроя России от 14 июля 2022 г. № 571/пр.); Текст: электронный. // URL: <https://www.minstroyrf.gov.ru/docs/226721/>

11. Методика определения затрат, связанных с осуществлением строительно-монтажных работ вахтовым методом (утверждена приказом Минстроя России от 15 июня 2020 г. №318/пр.); Текст: электронный. // URL: <https://sudact.ru/law/prikaz-minstroia-rossii-ot-15062020-n-318pr/metodika-opredeleniia-zatrat-sviazannykh-s/>

12. Методика определения стоимости работ по подготовке проектной документации (утверждена приказом Минстроя России от 1 октября 2021 г. № 707/пр.); Текст: электронный. // URL: <https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&documentId=412613>

13. Методика определения сметных цен на эксплуатацию машин и механизмов (утверждена приказом Минстроя России от 13 декабря 2021 г. № 196/пр.); Текст электронный. // URL: <https://docs.cntd.ru/document/727784231>

14. Методика определения дополнительных затрат при производстве работ в зимнее время (утверждена приказом Минстроя России от 25 мая 2021 г. № 325/пр.); Текст : электронный. // URL: <https://docs.cntd.ru/document/607806359>.

15. Методика по разработке и применению нормативов накладных расходов при определении сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса объектов капитального строительства (утверждена приказом Минстроя России от 21 декабря 2020 г. № 812/пр.); Текст: электронный. // URL: <https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&docume>.

16. Методика по разработке и применению нормативов накладных расходов при определении сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса объектов капитального строительства (утверждена приказом Минстроя России от 24 декабря 2020 г. № 854); Текст: электронный. // URL: <https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&documentId=432231>

17. Методика по разработке и применению нормативов сметной прибыли при определении сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса

объектов капитального строительства Методика по разработке и применению нормативов накладных расходов при определении сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса объектов капитального строительства (утверждена приказом Минстроя России от 11 декабря 2020 г. № 774/пр.); Текст: электронный. // URL: <https://docs.cntd.ru/document/573598898>

18. Методика определения затрат на строительство временных зданий и сооружений, включаемых в сводный сметный расчет стоимости строительства объектов капитального строительства (утверждена приказом Минстроя России от 19 июня 2020 г. № 332/пр.); Текст электронный. // URL: <https://docs.cntd.ru/document/542672440>

19. Методика определения сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса объектов капитального строительства, работ по сохранению объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации на территории Российской Федерации (утверждена приказом Минстроя России от 4 августа 2020 г. № 421/пр.); Текст электронный. // URL: <https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&documentId=431766>

20. Методика определения затрат, связанных с осуществлением строительно-монтажных работ вахтовым методом (утверждена приказом Минстроя России от 15 июня 2020 г. № 318/пр.); Текст электронный. // URL: https://rulaws.ru/acts/Prikaz-Minstroya-Rossii-ot-15.06.2020-N-318_pr/

21. Методика определения затрат на осуществление функций технического заказчика (утверждена приказом Минстроя России от 02 июня 2020 г. № 297/пр.); Текст электронный. // URL: <https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&documentId=366314>

22. Методика определения сметной стоимости строительства или реконструкции объектов капитального строительства, расположенных за пределами территории Российской Федерации (утверждена приказом Минстроя России от 15 июня 2020 г. № 317/пр.); Текст электронный // URL: <https://www.minstroyrf.gov.ru/docs/80507/>

23. Методика составления сметы контракта, предметом которого являются строительство, реконструкция объектов капитального строительства (утверждена приказом Минстроя России от 23 декабря 2019 г. № 841/пр.); Текст: электронный. // URL: <https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&documentId=434161>

24. Методические рекомендации по разработке единичных расценок на строительные, специальные строительные, ремонтно-строительные работы, монтаж оборудования и пусконаладочные работы (утверждены приказом Минстроя России от 04 сентября 2019 г. № 521/пр.); Текст электронный. // URL: <https://www.minstroyrf.gov.ru/docs/19193/>

25. Методические рекомендации по применению федеральных единичных расценок на строительные, специальные строительные, ремонтно-строительные работы, монтаж оборудования и пусконаладочные работы (утверждены приказом Минстроя России от 04 сентября 2019 г. № 519/пр.); Текст электронный. // URL: <https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&documentId=346713>

26. Методические рекомендации по разработке единичных расценок на строительные, специальные строительные, ремонтно-строительные работы, монтаж оборудования и пусконаладочные работы (утверждены приказом Минстроя России от 04 сентября 2019 г. № 521/пр.); Текст: электронный. // URL: <https://sudact.ru/law/metodicheskie-rekomendatsii-po-razrabotke-edinichnykh-rastsenok-na/>

27. Методические рекомендации по определению сметных цен на материалы, изделия, конструкции, оборудование и цен услуг на перевозку грузов для строительства (утверждены приказом Минстроя России от 4 сентября 2019 г. № 517/пр.); Текст: электронный. // URL: <https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&documentId=346927>
28. Методические рекомендации по определению сметных цен на затраты труда в строительстве (утверждены приказом Минстроя России от 4 сентября 2019 г. № 515/пр.); Текст: электронный. // URL: <https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&documentId=346708>
29. Методические рекомендации по определению сметных цен на эксплуатацию машин и механизмов (утверждены приказом Минстроя России от 4 сентября 2019 г. № 513/пр.); Текст электронный. // URL: <https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&documentId=412362>
30. Методические рекомендации по разработке государственных элементных сметных норм на монтаж оборудования и пусконаладочные работы (утверждены приказом Минстроя России от 4 сентября 2019 г. № 511/пр.); Текст: электронный. // URL: <https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&documentId=347924>
31. Методические рекомендации по разработке сметных норм на строительные, специальные строительные и ремонтно-строительные работы (утверждены приказом Минстроя России от 4 сентября 2019 г. № 509/пр.); Текст электронный. // URL: https://rulaws.ru/acts/Prikaz-Minstroya-Rossii-ot-04.09.2019-N-509_pr/
32. Методика разработки и применения укрупненных нормативов цены строительства (утверждена приказом Минстроя России от 29 мая 2019 г. № 314/пр.). Текст: электронный. // URL: https://rulaws.ru/acts/Prikaz-Minstroya-Rossii-ot-29.05.2019-N-314_pr/
33. Дикман Л.Г. Организация строительного производства Учебник для строительных вузов/ Дикман Л.Г. – Москва: АСВ, 2019. – 588 с. – ISDN 978-5-93093-141-9. 2. Текст: непосредственный
34. Васильева С. В. Экономика строительства: учеб. - метод. пос. / С. В. Васильева, С. В. Горбунов, Е. Ю. Есин, М. В. Жирнова; Нижегород. гос. архитектур. - строит. ун - т. – Нижний Новгород: ННГАСУ, 2019. – 81 с. Текст: электронный. // URL: https://bibl.nngasu.ru/electronicresources/uch-metod/construction_economics/872317.pdf
35. Капитонов А.К. Пособие сметчика. Составление смет ресурсным методом: Уч. пособие по составлению смет/А.К. Капитонов. - СПб., 2018.- 72 с.- Текст непосредственный.
36. Соколов Г.К. Технология и организация строительства учебник для студ. учреждений СПО - М.: Издательский центр «Академия», 2015 – 528 с.ISBN 978-5-7695-9913-2ю - Текст непосредственный.
37. Интернет-портал Федеральной государственной информационной системы ценообразования в строительстве; // URL: <https://fgisrf.ru/> -
38. Интернет-портал Минстроя России с нормативно-правовой информацией в сфере ценообразования в строительстве. // URL: <https://minstroyrf.gov.ru/trades/tsenoobrazovanie/>
39. Федеральный реестр сметных нормативов объектов капитального строительства, строительство которых финансируется с привлечением средств федерального бюджета. // URL: <https://www.minstroyrf.gov.ru/docs/223889/>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоённости компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК 3.1	-планирует производство этапа видов строительных работ в соответствии с действующей организационно-технологической документацией; - комплектует и хранит проектную, рабочую, организационно-технологическую документацию в области строительства и исполнительную документацию строительной организации; - вносит согласованные изменения в организационно-технологическую документацию; -проводит мониторинг хода выполнения строительных работ и выявляет отклонения от разработанных календарных планов производства работ и графиков поступления материально-технических ресурсов, движения рабочих кадров, движения основных строительных машин на участках строительства; - подготавливает предложения по совершенствованию организации строительства и технологии производства строительных работ в соответствии с нормативной технической документацией; - демонстрирует знания ознакомления с проектной, рабочей и организационно-технологической документацией строительства объекта капитального строительства, проектом организации работ по сносу объекта капитального строительства (при его наличии) в объеме, необходимом для производства вида строительных работ; -осуществляет учет выполнения работ производственными подразделениями строительной организации и субподрядными строительными организациями, ведение общего журнала работ в соответствии с нормативной технической документацией.; - формирует оперативную отчетность о ходе выполнения строительных работ и выявляет причины отклонения от календарных и поточных планов.	Контрольные работы, зачеты, экзамен. Интерпретация результатов выполнения практических и лабораторных заданий, оценка решения ситуационных задач, оценка тестового контроля.
ОК 01	-распознает задачу и/или проблему в профессиональном контексте, анализирует и выделяет её составные части; -владеет актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах.	
ОК 02	-применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач; -использует современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; -использует различные цифровые средства для решения профессиональных задач.	
ОК 05	-грамотно излагает свои мысли и оформляет;	

OK07	-документы по профессиональной тематике на государственном языке. -соблюдает нормы экологической безопасности; -определяет направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности; -организует профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства; -организует профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона; -эффективно действует в чрезвычайных ситуациях.	
OK07	-применяет рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности.	
OK 08	-пользуется средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности	
ПК 3.2	-оформляет исполнительную и учетную документацию в процессе подготовки участка и производства вида строительных работ; -оформляет исполнительную документацию и оперативную отчетность по результатам выполнения строительных работ.	
OK01	-распознает задачу и/или проблему в профессиональном контексте, анализирует и выделяет её составные части; -владеет актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах.	
OK 02	-применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач; -использует современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; -использует различные цифровые средства для решения профессиональных задач.	
OK 05	-грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке	
ПК 3.3	-анализирует учетную документацию по выполненным строительно-монтажным работам; -составляет калькуляции сметных затрат на используемые трудовые и материально-технические ресурсы в соответствии с обусловленной контрактами системой ценообразования; -составляет калькуляции себестоимости работ с учетом затрат на используемые материально-технические ресурсы; -подготавливает материалы для составления смет на дополнительные строительно-монтажные работы и производственные услуги;	

OK01	-рассчитывает сметную и плановую себестоимости строительно-монтажных работ и величин основных статей затрат; -рассчитывает фактическую себестоимость строительно-монтажных работ; -определяет величин прямых и косвенных затрат в составе фактической себестоимости строительно-монтажных работ.	
OK02	-распознает задачу и/или проблему в профессиональном контексте, анализирует и выделяет её составные части; -владеет актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах	
OK03	-применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач; -использует современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; -использует различные цифровые средства для решения профессиональных задач	
OK 05	-определяет актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; -выявляет достоинства и недостатки коммерческой идеи	
OK08	-грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке	
OK09	-применяет рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности -пользуется средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности -понимать тексты на базовые профессиональные темы	
ПК 3.4	-подготавливает техническую часть комплекта документации строительной организации для оценки соответствия объекта капитального строительства при сдаче его в эксплуатацию требованиям технических регламентов, нормативных технических и руководящих документов в области строительства, проектной и рабочей документации -подготавливает техническую часть комплекта документации строительной организации для оценки соответствия выполненных строительных работ при их приемке заказчиком требованиям технических регламентов, нормативных технических и руководящих документов в области строительства, проектной, рабочей и организационно-технологической документации	

OK01	-подготавливает техническую часть комплекта документации строительной организации по результатам комплексного опробования и гарантийных испытаний технологического оборудования на производственных объектах	
OK02	-распознает задачу и/или проблему в профессиональном контексте, анализирует и выделяет её составные части; -владеет актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах	
OK03	-применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач; -использует современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; -использует различные цифровые средства для решения профессиональных задач	
OK 05	-определяет актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности	
OK08	-грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке	
OK09	-применяет рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; -пользуется средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности	
	понимает тексты на базовые профессиональные темы	

Приложение 1.4
к ОПОП-П по специальности
08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

Рабочая программа профессионального модуля
«ПМ.04 ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ ЗДАНИЙ И
СООРУЖЕНИЙ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ..	149
1.4. <i>Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы.....</i>	<i>149</i>
1.5. <i>Планируемые результаты освоения профессионального модуля</i>	<i>149</i>
1.6. <i>Обоснование часов вариативной части ОПОП-П.....</i>	<i>159</i>
2. Структура и содержание профессионального модуля	161
2.1. <i>Трудоемкость освоения модуля</i>	<i>161</i>
2.2. <i>Структура профессионального модуля</i>	<i>162</i>
2.3. <i>Содержание профессионального модуля</i>	<i>163</i>
3. Условия реализации профессионального модуля	172
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение</i>	<i>172</i>
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение</i>	<i>172</i>
4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля	174

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.04 ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ»

код и наименование модуля

1.4. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Организация работ при эксплуатации зданий и сооружений».

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы.

1.5. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить	-
	определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы	структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях	
	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте	
	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах	методы работы в профессиональной и смежных сферах	
	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	
ОК.02	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности	-

	выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска	приемы структурирования информации	
	оценивать практическую значимость результатов поиска	формат оформления результатов поиска информации	
	применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач	современные средства и устройства информатизации, порядок их применения	
	использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности	программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	
	использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач		
ОК.04	организовывать работу коллектива и команды	психологические основы деятельности коллектива	
	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические особенности личности	
ОК.05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке	правила оформления документов	
	проявлять толерантность в рабочем коллективе	правила построения устных сообщений	
		особенности социального и культурного контекста	
ОК.07	соблюдать нормы экологической безопасности	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности	
	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии	основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности пути обеспечения ресурсосбережения	

	организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства	-принципы бережливого производства	
	организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	основные направления изменения климатических условий региона	
	эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	правила поведения в чрезвычайных ситуациях	
ОК.09	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы	
	участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)	
	строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности	лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности	
	кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)	особенности произношения правила чтения текстов профессиональной направленности	
	писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы		
ПК 4.1	Оперативно реагировать на устранение аварийных ситуаций	правила и нормы технической эксплуатации жилищного фонда обязательные для соблюдения	проведения технических осмотров имущества (конструкций и инженерного оборудования) и подготовки к сезонной эксплуатации здания(сооружения)

определять необходимые виды и объемы работ для восстановления эксплуатационных свойств элементов зданий и сооружений	основной порядок производственно-хозяйственной деятельности при осуществлении технической эксплуатации	контроля санитарного содержания общего имущества и придомовой территории
читать техническую и исполнительную документацию по объекту		
проводить осмотры зданий и сооружений проводить анализ технического состояния инженерных элементов и систем инженерного оборудования	требования по энергосбережению	разработки мероприятий по обеспечению энергосбережения здания в процессе эксплуатации
составлять дефектную ведомость на ремонт объекта по отдельным наименованиям работ на основе выявленных неисправностей элементов здания	требования к составу документации по вопросам обеспечения жизнедеятельности зданий	разработки комплекса мероприятий по эксплуатации здания, исключающего угрозы наступления несчастных случаев и нанесения травм пользователям здания (сооружения)
анализировать данные замеров освещенности, инсоляции, микроклимата, воздухообмена, уровней шума и вибрации, ионизирующих и неионизирующих излучений для разработки мероприятий для обеспечения безопасности зданий и сооружений	допустимые нормы планировки, площади, микроклимата и уровни освещенности, инсоляции, воздухообмена, шума, вибрации, ионизирующих и неионизирующих излучений	
формировать графики проверки работы противопожарных систем	требования охраны труда при проведении работ по эксплуатации зданий	разработки мероприятий по пожарной безопасности и по обеспечению безопасного уровня воздействия здания на окружающую среду
оценивать уровни воздействия здания на окружающую среду	допустимые уровни воздействия здания на окружающую среду	разработки мероприятий по выполнению требований доступности здания для маломобильных групп населения

	применять первичные средства пожаротушения		
	организовывать внедрение передовых методов и приемов труда		
ПК 4.2	составлять планы-графики проведения различных видов работ текущего ремонта	нормативы продолжительности текущего ремонта	разработки перечня (описи) работ по текущему ремонту
	организовывать взаимодействие между всеми субъектами капитального ремонта	организация и планирование текущего ремонта	проведения текущего ремонта
	проверять и оценивать проектно-сметную документацию на капитальный ремонт	перечень работ, относящихся к текущему и капитальному ремонтам	участия в проведении капитального ремонта
	порядок согласования проектно-сметной документации на капитальный ремонт		
	составлять техническое задание для конкурсного отбора подрядчиков		
	планировать все виды капитального ремонта и другие ремонтно-реконструктивные мероприятия	периодичность работ текущего и капитального ремонтов	
	осуществлять контроль качества проведения строительных работ на всех этапах капитального ремонта	оценку качества ремонтно-строительных работ	контроля качества ремонтных работ
	определять необходимые виды и объемы ремонтно-строительных работ для восстановления эксплуатационных свойств элементов объектов	методы и технологию проведения ремонтных работ	
	оценивать и анализировать результаты проведения текущего ремонта	комплекс мероприятий по защите и увеличению эксплуатационных возможностей конструкций	
	подготавливать документы, относящиеся к организации проведения и приемки работ по ремонту	нормативные правовые акты, другие нормативные и методические документы, регламентирующие производственную	

		деятельность в соответствии со спецификой выполняемых работ	
		основные методы усиления конструкций	
ПК 4.3	формировать запросы на предоставление данных для разработки программы работ по проведению обследования строительных конструкций	источники и перечень исходных данных для разработки программы работ по проведению обследования	проведения визуального и инструментального обследования отдельных строительных конструкций зданий и сооружений
	отбирать и систематизировать данные для разработки программы по проведению обследования	методы визуального и инструментального обследования	расчета физического износа и контроле технического состояния конструктивных элементов
	проводить анализ технического состояния конструктивных элементов зданий и сооружений	правила техники безопасности при проведении обследований технического состояния элементов зданий	оценки технического состояния отдельных конструктивных элементов зданий и сооружений
	проводить обмерные работы	правила обследования и мониторинга	
	проверять техническое состояние отдельных конструктивных элементов здания и сооружения	технического состояния зданий и сооружений	
	выявлять дефекты, возникающие в отдельных конструктивных элементах зданий и сооружений	физические основы процессов определения свойств, характеристик и параметров материалов	
	пользоваться инструментами для производства обмеров при выявлении видимых дефектов и повреждений в ходе визуального осмотра	требования к поверке применяемых инструментов и приборов	
	пользоваться современным диагностическим оборудованием при выполнении инструментального	инструментальные методы контроля состояния конструктивных элементов эксплуатируемых зданий и сооружений	

	обследования для выявления скрытых дефектов		
	выявлять причины появления дефектов и повреждений в строительных конструкциях при выполнении обследования	методы строительной механики и сопротивление материалов	
	настраивать оборудование, с помощью которого осуществляется обследование		
	устанавливать и устранять причины, вызывающие неисправности технического состояния конструктивных элементов зданий и сооружений		
	готовить документы по итогам визуального и инструментального обследования	положение по техническому обследованию жилых зданий	
	пользоваться средствами индивидуальной защиты в процессе обследования		
	собирать и систематизировать данные, необходимые для поверочного расчета по результатам обследования		
	проводить анализ результатов расчетов и делать выводы о категории технического состояния отдельных конструктивных элементов здания	пособие по оценке физического износа жилых и общественных зданий	
	готовить документы по итогам обследования		
	заполнять журналы и составлять акты по результатам осмотра		
ПК 4.4	выявлять причины появления дефектов и повреждений в инженерных сетях	физические основы процессов определения свойств, характеристик и	определения фактического технического состояния инженерных сетей

		параметров материалов и деталей	
	пользоваться инструментами и приборами для производства работ	технологии и методику проведения обследования инженерных систем	количественной оценки физического и морального износа инженерных сетей
	производить необходимые расчеты для оценки физического и морального износа инженерных сетей	требования к проверке применяемых инструментов и приборов	
	применять средства индивидуальной защиты при проведении обследования инженерных сетей		
	готовить документы по итогам обследования инженерных систем	методики оценки состояния и остаточного ресурса инженерных сетей	составления заключения о категории технического состояния инженерных сетей
	владеть методологией визуального осмотра конструктивных элементов и систем инженерного оборудования, выявления признаков повреждений и их количественной оценки	правила и методы оценки физического износа конструктивных элементов, элементов отделки внутренних и наружных поверхностей и систем инженерного оборудования жилых зданий	оценки физического износа и контроля технического состояния конструктивных элементов и систем инженерного оборудования
	владеть методами инструментального обследования технического состояния жилых зданий	аппаратуру и приборы, применяемых при обследовании зданий и сооружений	
	использовать инструментальный контроль технического состояния конструкций и инженерного оборудования для выявления неисправностей и причин их появления, а также для уточнения объемов работ по текущему ремонту и общей оценки технического состояния здания		
	организовывать взаимодействие между всеми субъектами капитального ремонта		
	проверять и оценивать проектно-сметную документацию на		

	капитальный ремонт, порядок ее согласования		
	осуществлять контроль качества проведения строительных работ на всех этапах		
	применять инструментальные методы контроля эксплуатационных качеств конструкций		
	выполнять чертежи усиления различных элементов здания		
	читать схемы инженерных сетей и оборудования зданий		
ПК 4.5	определять мероприятия по содержанию и ремонту элементов благоустройства и озеленения на основании осмотров	нормативные правовые акты, регламентирующие проведение работ по благоустройству	планирования ремонтных работ по благоустройству и озеленению территории, в том числе в рамках подготовки территории к сезонной эксплуатации
	составлять дефектные ведомости для планирования ремонтных работ по благоустройству	контроль технического состояния элементов благоустройства и озеленения	определять необходимые виды и объемы работ для восстановления эксплуатационных свойств элементов внешнего благоустройства
	организовывать работы по ремонту элементов благоустройства и озеленения и	требования безопасности и санитарных норм к состоянию детских, спортивных, специализированных площадок	подготовки предложений по строительству новых объектов благоустройства и озеленения
	контролировать выполнение мероприятий в рамках технологических процессов	дефекты малых архитектурных форм, дорожных покрытий и технологии их устран	контроля работы рабочего персонала организации по выполнению плановых работ по благоустройству и озеленению территорий в соответствии с техническим заданием
	Вносить результаты проверок и осмотров элементов	технологии и материалы для проведения ремонтных работ малых	осуществления контроля графиков выполнения

	благоустройства и озеленения текущие документы	архитектурных форм, дорожных покрытий	работ по благоустройству
	применять программное обеспечение и современные информационные технологии с использованием информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"	документация, свидетельствующая о качестве и безопасности продукции для благоустройства территории	осуществления сдачи и приемки выполненных работ по благоустройству
		порядок подготовки проектной документации по благоустройству	
ПК 4.6	использовать наиболее эффективные способы выполнения работ и оказания услуг по ремонту многоквартирного дома	технологии обработки информации с использованием вычислительной техники, современных средств коммуникаций и связи	проведение плановых и внеплановых осмотров по санитарному содержанию и уборке помещений и территорий при строительстве гражданских зданий
	оценивать квалификационный уровень персонала подрядной организации, осуществляющей работы по ремонту общего имущества в многоквартирном доме	специализированные программные приложения, в том числе в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", для осуществления коммуникаций в организации и с внешними организациями	проверка выполнения мероприятий подрядными организациями и рабочим персоналом по санитарному содержанию и уборке помещений и территории при строительстве гражданских зданий
	конкретизировать цели и задачи подрядной организации, выполняющей работы и услуги по ремонту общего имущества в многоквартирном доме	современные технологии и материалы для проведения работ по санитарному содержанию и уборке помещений и территории	координация работы подрядных организаций и рабочего персонала по санитарному содержанию и уборке помещений и территорий при строительстве гражданских зданий
	использовать специализированные программные приложения и информационно-телекоммуникационную сеть "Интернет" для осуществления коммуникаций в организации и с	средства малой механизации, используемые для уборки территории	

	внешними организациями		
	применять программное обеспечение и современные информационные технологии, используемые организацией	требования охраны труда, пожарной безопасности, промышленной санитарии	

1.6. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные профессиональные компетенции	Дополнительные знания, умения, навыки	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1		Умения: Организовывать внедрение передовых методов и приемов труда	Тема 1.1. Техническая эксплуатация зданий и сооружений	36	Увеличение количества часов на теоретические, практические занятия и самостоятельную работу в целях углубления и расширения знаний в области технической эксплуатации зданий и сооружений, инженерных сетей и оборудования территорий, зданий и стройплощадок, составления смет с помощью ПК: - в связи с требованиями профстандарта 16.011 Специалист по эксплуатации гражданских зданий; - в соответствии со «Стратегией развития строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации на период до 2030 года с прогнозом до 2035 года» распоряжение правительства РФ от
2		Заполнять журналы и составлять акты по результатам осмотра	Тема 1.2. Оценка технического состояния зданий и сооружений	14	
		Владеть методологией визуального осмотра конструктивных элементов и систем инженерного оборудования, выявления признаков повреждений и их количественной оценки	Тема 1.3 Методы и способы усиления конструкций	26	
		Владеть методами инструментального обследования технического состояния жилых зданий	Тема 1.4 Благоустройство придомовых территорий многоквартирного дома	8	
3		Использовать инструментальный контроль технического состояния конструкций и инженерного оборудования для выявления неисправностей и причин их появления, а также для уточнения объемов работ по текущему ремонту и общей оценки	Тема 1.5. Составление смет с помощью ПК	30	

		технического состояния здания Организовывать взаимодействие между всеми субъектами капитального ремонта Проверять и оценивать проектно-сметную документацию на капитальный ремонт, порядок ее согласования осуществлять контроль качества проведения строительных работ на всех этапах Применять инструментальные методы контроля эксплуатационных качеств конструкций Выполнять чертежи усиления различных элементов здания Читать схемы инженерных сетей и оборудования зданий Знания: Основные методы усиления конструкций Нормативные правовые акты, другие нормативные и методические документы, регламентирующие производственную деятельность в соответствии со спецификой выполняемых работ Комплекс мероприятий по защите и увеличению эксплуатационных возможностей конструкций Пособие по оценке физического износа жилых и общественных зданий Положение по техническому обследованию жилых зданий			31 октября 2022 г. № 3268-р - в связи с требованиями профстандарта 16.033 Специалист в области планово-экономического обеспечения строительного производства

		Инструментальные методы контроля состояния конструктивных элементов эксплуатируемых зданий и сооружений Правила и методы оценки физического износа конструктивных элементов, элементов отделки внутренних и наружных поверхностей и систем инженерного оборудования жилых зданий Аппаратуру и приборы, применяемых при обследовании зданий и сооружений Навыки: Проведения текущего ремонта Оценки физического износа и контроля технического состояния конструктивных элементов и систем инженерного оборудования			

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Учебные занятия	176	98
Самостоятельная работа	12	-
Практика, в т.ч.:	72	72
учебная	36	36
производственная	36	36
Промежуточная аттестация, в том числе: МДК 04.01 в форме дифференцированного зачета УП 04.01 в форме комплексного дифференцированного зачета с ПП 04.01 ПП 04.01 в форме комплексного дифференцированного зачета с УП 04.01 Экзамен по ПМ 04	12	-
Всего	260	170

2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	Учебные занятия	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3, ПК 4.4, ПК 4.5, ПК 4.6 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09	Раздел 1. Организация технической эксплуатации и обслуживания гражданских зданий и сооружений	176	98	176	164		12		
	Учебная практика	36	36					36	
	Производственная практика	36	36						36
	Промежуточная аттестация	12							
	Всего:	260	170		164		12	36	36

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия, курсовой проект	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Организация технической эксплуатации и обслуживания гражданских зданий и сооружений		176 / 98	
МДК 04.01 Эксплуатация зданий и сооружений		176 / 98	
Тема 1.1. Техническая эксплуатация зданий и сооружений	Содержание	54	
	1. Современная федеральная жилищная политика: содержание, принципы, порядок регулирования. Типовые организационные структуры управления эксплуатационными организациями.		ПК 4.1, ОК 02, ОК 07, ОК 09
	2. Организация работ по технической эксплуатации зданий. Информационные программы используемые при эксплуатации зданий Параметры, характеризующие техническое состояние зданий.		ПК 4.1, ПК 4.2, ОК 01, ОК 02, ОК 09
	3. Износ зданий. Физический износ. Моральный износ. Нормативный и преждевременный износ. Срок службы здания.		ПК 4.3, ОК 01, ОК 02
	4. Эксплуатационные требования к зданиям. Капитальность зданий. Зависимость износа инженерных систем и конструкции зданий от уровня их эксплуатации Ремонтные работы при эксплуатации зданий. Виды ремонтов.		ПК 4.1, ПК 4.2, ОК 01, ОК 02, ОК 07
	5. Определение работ по текущему ремонту и их планирование Система планово-предупредительных ремонтов (содержание, планирование, порядок проведения).		ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3, ПК 4.4, ПК 4.6, ОК 01, ОК 05
	6. Оценка качества ремонтно-строительных работ; методы и технология проведения ремонтных работ.		ПК 4.2, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	7. Порядок приемки в эксплуатацию новых, капитально-отремонтированных и модернизированных зданий.		ПК 4.7, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	8. Комплекс работ по содержанию и техническому обслуживанию зданий и сооружений. Техническое состояние, обслуживание и эксплуатационные характеристики оснований, фундаментов, подвальных помещений.		ПК 4.1, ПК 4.3, ОК 01, ОК 02, ОК 07, ОК 09
	9. Техническое обслуживание стен. Техническое обслуживание элементов фасада		ПК 4.1, ПК 4.3, ОК 01, ОК 02, ОК 07, ОК 09

10. Техническое обслуживание конструкций перекрытий. Техническое обслуживание крыш и кровель		ПК 4.1, ПК 4.3, ОК 01, ОК 02, ОК 07, ОК 09
11. Определение состояния покрытий полов и отделки здания. Коррозия материала конструкций		ПК 4.1, ПК 4.3, ОК 01, ОК 02, ОК 07, ОК 09
12. Содержание помещений общего пользования. Требования к составу документации по вопросам обеспечения жизнедеятельности зданий. Обеспечение безопасности при эксплуатации зданий и сооружений.		ПК 4.1, ПК 4.3, ОК 01, ОК 02, ОК 07, ОК 09
13. Разработка и проведение мероприятий по пожарной безопасности и по обеспечению безопасного уровня воздействия здания на окружающую среду		ПК 4.1, ОК 01, ОК 02, ОК 07, ОК 09
14. Допустимые нормы планировки, площади, микроклимата и уровни освещенности, инсоляции, воздухообмена, шума, вибрации, ионизирующих и неионизирующих излучений при эксплуатации зданий. Требования по энергосбережению		ПК 4.1, ПК 4.6 ОК 01, ОК 02, ОК 07, ОК 09
В том числе практических занятий и лабораторных работ	22	
1. Практическое занятие 1 Расчет основных характеристик диспетчерских служб	2	ПК 4.1, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09
2. Практическое занятие 2 Оформление документации по результатам общего осмотра здания с использованием информационных программ специализированного программного обеспечения	2	ПК 4.1, ПК 4.3, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09
3. Практическое занятие 3 Определение износа, среднего срока службы конструктивных элементов здания (окон, дверей, пола и отделочные работы)	2	ПК 4.3, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09
4. Практическое занятие 4 Определение характерных повреждений стен и способов их устранения. Определение физического износа наружных и внутренних стен зданий	2	ПК 4.3, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09
5. Практическое занятие 5 Определение температуры на поверхности стены и ее деформации	2	ПК 4.3, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09
6. Практическое занятие 6 Определение физического износа перекрытий здания	2	ПК 4.3, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09
7. Практическое занятие 7 Определение физического износа крыш в зависимости от их конструкций и материала покрытия	2	ПК 4.3, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09
8. Практическое занятие 8 Оценка технического состояния и эксплуатационных характеристик систем отопления. Определение физического износа инженерного оборудования	2	ПК 4.4, ОК 01 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09

	9. Практическое занятие 9 Составление дефектной ведомости помещений	2	ПК 4.2, ПК 4.3, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09
	10. Практическое занятие 10 Оформление актов при эксплуатации зданий	2	ПК 4.2, ПК 4.3, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09
	11. Практическое занятие 11 Составление планов-графиков проведения различных видов работ текущего ремонта	2	ПК 4.2, ПК 4.3, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09
	В том числе самостоятельная работа обучающихся: Выполнить реферат на тему: «Реформа ЖКХ, формы собственности использования жилья»	4	
Тема 1.2. Оценка технического состояния зданий и сооружений	Содержание	30	
	1. Аппаратура, приборы и методы контроля состояния и эксплуатационных свойств материалов и конструкций при обследовании зданий		ПК 4.1, ПК 4.3, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	2. Методика оценки эксплуатационных характеристик элементов здания. Защита зданий от преждевременного износа. Подготовка зданий к зимнему и весенне-летнему периодам эксплуатации.		ПК 4.1, ПК 4.3, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	3. Методика оценки технического состояния бетонных и железобетонных конструкций. Коррозия арматуры в бетоне, факторы, вызывающие разрушение арматуры в бетоне.		ПК 4.3, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	4. Методика оценки технического состояния каменных конструкций (конструкций из силикатных, минеральных, природных каменных материалов).		ПК 4.3, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	5. Методика оценки технического состояния металлических конструкций		ПК 4.3, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	6. Методика оценки технического состояния деревянных конструкций, полимерных конструкций.		ПК 4.3, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	7. Оценка технического состояния конструктивных элементов зданий и сооружений. Методика оценки технического состояния и эксплуатационных характеристик инженерных систем		ПК 4.3, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	14	
	1. Практическое занятие 12 Составление программы работ по техническому обследованию для различных целей оценки технического состояния объекта; предварительное изучение характеристик объекта и участка	2	ПК 4.1, ПК 4.3, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09

	2. Практическое занятие 13 Оценка технического состояния фасадов здания. Обследование и оценка технического состояния фундаментов	2	ПК 4.3, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09
	3. Практическое занятие 14 Оценка технического состояния конструкций зданий и сооружений. Причины повреждения стен и способы их устранения	2	ПК 4.3, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09
	4. Практическое занятие 15 Обследование и оценка технического состояния конструкций перекрытий и покрытий зданий и сооружений. Обследование и оценка технического состояния крыши	2	ПК 4.3, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09
	5. Практическое занятие 16 Оценка технического состояния инженерных систем	2	ПК 4.4, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09
	6. Практическое занятие 17 Оценка технического состояния здания в целом	2	ПК 4.3, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09
	7. Практическое занятие 18 Составление заключения о техническом состоянии конструкций зданий и сооружений	2	ПК 4.3, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Оформление практических работ, отчетов и подготовка к их защите. Форма контроля: защита практических работ	2	
Тема 1.3 Методы и способы усиления конструкций	Содержание	44	
	1. Методы укрепления и усиления оснований эксплуатируемых зданий. Причины неудовлетворительного состояния фундаментов эксплуатируемых зданий. Основные методы восстановления (укрепления) кладки фундаментов. Способы разгрузки и усиления фундаментов эксплуатируемых зданий		ПК 4.1, ПК 4.3, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	2. Восстановление и улучшение эксплуатационных свойств стен зданий. Мероприятия по текущему ремонту стен. Мероприятия по капитальному ремонту стен.		ПК 4.1, ПК 4.3, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	3. Восстановление и усиление железобетонных перекрытий. Ремонт деревянных перекрытий. Ремонт железобетонных перекрытий. Способы усиления железобетонных перекрытий. Методы усиления железобетонных колонн.		ПК 4.1, ПК 4.3, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	4. Ремонт, усиление и замена лестниц и балконов. Усиление каменных конструкций. Усиление металлических конструкций.		ПК 4.1, ПК 4.3, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	5. Усиление и ремонт деревянных конструкций. Причины разрушения древесины. Переустройство и усиление деревянных конструкций крыши		ПК 4.1, ПК 4.3, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	6. Основные понятия о реконструкции зданий. Предварительная оценка возможности и целесообразности реконструкции жилых и		ПК 4.1, ПК 4.3, ОК 04, ОК 05, ОК 09

	общественных зданий. Особенности реконструкции и планировочных решений зданий различных периодов постройки. Реставрация зданий		
	7. Реконструкция общественных зданий в районах старой застройки, исторических и культурных памятников		ПК 4.1, ПК 4.3, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	8. Виды надстроек, пристроек жилых, общественных и промышленных зданий. Устройство мансардного этажа, их виды		ПК 4.1, ПК 4.3, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	22	
	1. Практическое занятие 19 Выбор конструктивного решения системы утепления наружных стен по обеспечению энергосбережения здания в процессе эксплуатации. Выполнение теплотехнического расчета наружных стен с применением фасадных утеплителей	2	ПК 4.1, ПК4.3, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09
	2. Практическое занятие 20 Расчет усиления фундамента	2	ПК 4.1, ПК4.3, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09
	3. Практическое занятие 21 Выполнение чертежа усиливаемого элемента фундамента	2	ПК 4.1, ПК4.3, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09
	4. Практическое занятие 22 Расчет усиления пустотных плит. Выполнение чертежа усиливаемого элемента	2	ПК 4.1, ПК4.3, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09
	5. Практическое занятие 23 Выполнение чертежа усиленной пустотной плиты	2	ПК 4.1, ПК4.3, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09
	6. Практическое занятие 24 Расчет усиления простенков кирпичных стен здания	2	ПК 4.1, ПК4.3, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09
	7. Практическое занятие 25 Выполнение чертежа усиливаемого простенка кирпичных стен	2	ПК 4.1, ПК4.3, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09
	8. Практическое занятие 26 Расчёт усиления оконных и дверных проемов в кирпичной стене	2	ПК 4.1, ПК4.3, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09
	9. Практическое занятие 27 Выполнение чертежа усиленных проёмов	2	ПК 4.1, ПК4.3, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09

	10. Практическое занятие 28 Выполнение перепланировки жилых зданий с изменением объемно-планировочного решения	2	ПК 4.1, ПК4.3, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09
	11. Практическое занятие 29 Реконструкция и восстановление инженерных сетей зданий (по вариантам)	2	ПК 4.1, ПК4.4 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Рефераты по темам: - Особенности конструкций и планировочных решений зданий различных периодов постройки. - Стратегия модернизации зданий и квартир. Создание видео-презентаций и рефератов с использованием дополнительной литературы и Интернет ресурсов по темам: - «Переустройство жилых зданий в общественные»; - «Переустройство производственных зданий в общественные».	6	
Тема 1.4 Благоустройство придомовых территорий многоквартирного дома	Содержание	18	
	1. Архитектурно-планировочная организация придомовой территории. Виды благоустройства придомовой территории: асфальтирование, огораживание, обустройство парковки (стоянки), озеленение; обустройство детских, спортивных и специализированных площадок, малые архитектурные формы.		ПК 4.5, ПК 4.6, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	2. Основные требования к проектным решениям, параметрам и необходимым сочетаниям элементов благоустройства. Функциональное зонирование.		ПК 4.5, ПК 4.6, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	3. Требования к размещению транспортных путей и объектов в зоне жилой застройки. Покрытия пешеходных дорожек, проездов, площадок. Параметры пешеходных путей и въездов в подъезды для людей с ограниченными возможностями. Тактильные указатели. Пандусы.		
	4. Дефекты дорожных покрытий и технологии их устранения. Технологии и материалы для проведения ремонтных работ дорожных покрытий; технологии и материалы для производства дорожных покрытий.		ПК 4.5, ПК 4.6, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	5. Малые архитектурные формы. Дефекты малых архитектурных форм и технологии их устранения; технологии и материалы для проведения ремонтных работ малых архитектурных форм; технологии и материалы для производства малых архитектурных форм, дорожных покрытий.		ПК 4.5, ПК 4.6, ОК 04, ОК 05, ОК 09

	6. Планирование работ по благоустройству территории, в том числе ремонтных. Организация и контроль работы по ремонту элементов благоустройства: Заполнение текущих документов по результатам проверок и осмотров элементов благоустройства.		ПК 4.5, ПК 4.6, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	7. Основные документы по благоустройству территории. Документация, свидетельствующая о качестве и безопасности продукции для благоустройства территории; порядок подготовки проектной документации по благоустройству. Основные документы по осуществлению сдачи и приемки выполненных работ по благоустройству.		ПК 4.5, ПК 4.6, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	1. Практическое занятие 30 Виды и объемы работ при благоустройстве. Организация работ при благоустройстве	2	ПК 4.5, ПК 4.6 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09
	2. Практическое занятие 31 Разработка проекта благоустройства придомовой территории	2	ПК 4.5, ПК 4.6, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09
Тема 1.5. Составление смет с помощью ПК	Содержание	30	
	1. Особенности ценообразования в строительстве. Методы расчета стоимости на строительную продукцию.		ПК 4.2, ПК 4.4, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09
	2. Методическая и сметно-нормативная база определения стоимости строительства. Виды смет, их состав и назначение.		ПК 4.2, ПК 4.4, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	26	
	1. Практическое занятие 32 Автоматизация сметных расчетов. Особенности программы Гранд Смета.	4	ПК 4.2, ПК 4.4, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09
	2. Практическое занятие 33 Расчетные формы программы. Локальная смета, структура.	2	ПК 4.2, ПК 4.4, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09
	3. Практическое занятие 34 Расчетные формы программы. Локальная смета на общестроительные работы.	6	ПК 4.2, ПК 4.4, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09
	4. Практическое занятие 35 Расчетные формы программы. Локальная смета на сантехнические работы.	2	ПК 4.2, ПК 4.4, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09

	5. Практическое занятие 36 Расчетные формы программы. Локальная смета на электроосвещение и газоснабжение.	2	ПК 4.2, ПК 4.4, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09
	6. Практическое занятие 37 Расчетные формы программы. Объектная смета, структура и расчет.	4	ПК 4.2, ПК 4.4, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09
	7. Практическое занятие 38 Расчетные формы программы. Сводный сметный расчет стоимости строительства, структура и расчет.	4	ПК 4.2, ПК 4.4, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09
	8. Практическое занятие 39 Автоматически создаваемые формы. Акт выполненных работ КС -2, справка о стоимости выполненных работ КС-3, дефектная ведомость.	2	ПК 4.2, ПК 4.4, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09
Учебная практика Инженерно-техническое обследование зданий Виды работ 1. Составление программы работ по техническому обследованию 2. Ознакомление с объектом исследования ГИС ЖКХ, ДОМ.МИНЖКХ 3. Осмотр объекта исследования 4. Обследование состояния конструкций и инженерных систем объекта исследования 5. Оценка состояния строительных конструкций 6. Составление паспорта технического состояния конструкций здания 7. Составление ведомости дефектов и повреждений, акта технического обследования здания, оценка физического износа здания 8. Подготовка выводов и рекомендаций по дальнейшей эксплуатации здания, защита выполненного отчета по учебной практике		36	ПК 4.1, ПК 4.3, ПК 4.4 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09
Производственная практика Виды работ 1. Выявление дефектов, возникающих в конструктивных элементах зданий 2. Установление маяков и наблюдение за деформациями; ведение журнала наблюдений 3. Контроль санитарного содержания общего имущества и придомовой территории 4. Определение сроков службы элементов здания 5. Разработка перечня работ по текущему и капитальному ремонту 6. Установление и устранение причин, вызывающих неисправности технического состояния конструктивных элементов и инженерного оборудования зданий 7. Проведение технических осмотров общего имущества и подготовка к сезонной эксплуатации		36	ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3, ПК 4.4, ПК 4.5, ПК 4.6, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09
Промежуточная аттестация		12	
Всего		260	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинеты «Основ инженерной геологии, инженерных сетей и оборудования территорий, зданий и стройплощадок», «Реконструкции зданий и сооружений», «Безопасности жизнедеятельности и охраны труда», оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Зоны по видам работ «Лаборатории «Эксплуатации зданий и сооружений», оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Оснащенные базы практики, оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Ананьин, М. Ю. Реконструкция зданий. Модернизация жилого многоэтажного здания: учебное пособие для среднего профессионального образования / М. Ю. Ананьин. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 142 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05356-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/515592>.

2. Комков В.А Техническая эксплуатация зданий и сооружений: учебник / В.А. Комков, С.И.Рощина, Н.С. Тимахова. — М.: НИЦ ИНФРА-М, 2023. —338с.ISBN:978-5-16-012361-5 – Текст непосредственный.

3. Корягина, Н. В. Благоустройство и озеленение населенных мест: учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. В. Корягина, А. Н. Поршакова. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 164 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13892-4. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/545221>.

4. Обследование и испытание конструкций зданий и сооружений: учебник / В.М.Калинин С.Д. Сокова, А.Н. Топилин. — М.: НИЦ ИНФРА-М,2023-336с. ISBN: 978-5-16-004786-7– Текст непосредственный.

5. Оценка технического состояния зданий: учебник / В.М. Калинин, С.Д. Сокова. — М.: НИЦ ИНФРА-М, 2023. — 286 с.ISBN-онлайн: 978-5-16-102297-9 Текст электронный//URL:<https://znanium.com/catalog/document?id=415590>.

6. Реконструкция и реставрация зданий: Учебник / Федоров В.В. - М.: НИЦ ИНФРА-М,2024. - 208 с.ISBN:978-5-16-018621-4– Текст непосредственный.

7. Технология реконструкции и модернизации зданий: учеб. Пособие/ Г.В.Девятаева. — М.: НИЦ ИНФРА-М,2020- 250с.ISBN: 978-5-16-001505-7– Текст непосредственный.

3.2.2. Дополнительные источники

1. ГОСТ 31937-2024 Здания и сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния(Принят Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол от 29 февраля 2024 г. № 170-П) (Текст: электронный //URL:<https://www.nep.expert/docs/dokument/ГОСТ%2031937-2024.pdf>.

2. СП 48.13330.2019 Организация строительства. Актуализированная редакция СНиП 12-01-2004 С изменением 1 от 27.02.2017 г. СНиП 12-01-2004*. Утвержден приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от

24 декабря 2019 г. N 861/пр. и введен в действие с 25 июня 2020 г.: Текст : электронный // URL <https://meganorm.ru/Index2/1/4293722/4293722445.htm>.

3. СП 50.13330.2012 Тепловая защита зданий. Актуализированная редакция СНиП 23-02-2003 (с Изменением N 1). Утвержден приказом Министерства регионального развития Российской Федерации (Минрегион России) от 30 июня 2012 г. N 265 и введен в действие с 1 июля 2013 г. Текст: электронный/ URL /: <https://meganorm.ru/Data2/1/4293799/4293799306.pdf>.

4. СП 42.13330.2016 Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. (Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89*). Утвержден приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 30 декабря 2016 г. N 1034/пр. и введен в действие с 1 июля 2017 г. Текст: электронный. // URL: <https://rkc56.ru/attach/orenburg/docs/kodeks/SP-42-13330-2016-Svod-pravil-Gradostroitelstvo.pdf>.

5. СП 30.13330.2020 Внутренний водопровод и канализация зданий. (Актуализированная редакция СНиП 2.04.01-85*)/ Утвержден приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 30 декабря 2020 г. N 920/пр. и введен в действие с 1 июля 2021 г. Текст: электронный. // URL: <https://fkr-spb.ru/sites/default/files/docs/Podriadchikam/Ingener>.

6. СП 124.13330.2012 Тепловые сети (Актуализированная редакция СНиП 41-02-2003); Утвержден приказом Министерства регионального развития Российской Федерации (Минрегион России) от 30 июня 2012 г. N 280 и введен в действие с 1 января 2013 г. Текст: электронный: // URL: <https://docs.cntd.ru/document/1200095545>.

7. СП 60.13330.2020 Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха. (Актуализированная редакция СНиП 41-01-2003) Утвержден Приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 16 декабря 2016 г. N 968/пр. и введен в действие с 17 июня 2017 г. Текст :электронный. // URL:<https://контур.пф/upload/СП%2060.13330.2020.pdf>.

8. СП 73.13330.2016. Внутренние санитарно-технические системы зданий. Утвержден приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 30 декабря 2020 г N 921/пр. и введен в действие с 1 июля 2021г. Текст: электронный. // URL:<https://docs.cntd.ru/document/456029018>.

9. СП 368.1325800.2017Здания жилые Правила проектирования капитального ремонтаУтвержден приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 25 ноября 2017 г. N 1582/пр. и введен в действие с 26 мая 2018 г. Текст :электронный. //URL: <https://docs.cntd.ru/document/550965733>.

10. ВСН 57-88(р)Положение по техническому обследованию жилых зданий. Утверждены приказом Государственного комитета по архитектуре и градостроительству при Госстрое СССР от 6 июля 1988 г. № 191Текст: электронный// URL: <https://docs.cntd.ru/document/1200000435>.

11. ВСН 58-88(р) Положение об организации, проведении реконструкции, ремонта и технического обследования жилых зданий объектов коммунального хозяйства и социально-культурного назначения. Утверждены Приказом ГоскомархитектурыРФ при Госстрое СССР от 23 ноября 1988 г. N 312Текст: электронный// URL<https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&documentId=46263>.

12. Методика по разработке и применению нормативов сметной прибыли при определении сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса объектов капитального строительства(в ред. Приказа Минстроя РФ от 22.04.2022 N

317/пр.)Текст:

электронный./URL/:<https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&documentId=449670>.

13. Методика по разработке и применению нормативов накладных расходов при определении сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса объектов капитального строительства (утверждена приказом Минстроя России от 21 декабря 2020г.№ 812/пр.).

14. Методика составления сметы контракта, предметом которого являются строительство, реконструкция объектов капитального строительства (утверждена приказом Минстроя России от 23 декабря 2019 г. № 841/пр.)(с изменениями на 14 июня 2022 года); Текст: электронный //URL: <https://docs.cntd.ru/document/564162530>.

15. Базавлук, В. А. Инженерное обустройство территорий. Дождевые водостоки: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. А. Базавлук, А. В. Базавлук, С. В. Серяков. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 131 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08272-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/493595>.

16. Волков, А.А. Основы проектирования, строительства, эксплуатации зданий и сооружений: учебное пособие.— М.: Московский государственный строительный университет, 2017. — 492сISBN: 978-5-7264-1637-3 Тест: электронный // URL:<https://znanium.com/catalog/document?id=328776>.

17. Кочерженко В.В. Технология производства работ при реконструкции: учебное пособие. — Белгород: Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, 2015. — 311с ISSN: 2227-8397 Текст: электронный// URL: <https://www.iprbookshop.ru/70258.html>.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоения компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК 4.1	- проводит технические осмотры имущества (конструкций и инженерного оборудования) и подготовку к сезонной эксплуатации здания (сооружения) - контролирует санитарное содержания общего имущества и придомовой территории - разрабатывает комплекс мероприятий по эксплуатации здания, исключающего угрозы наступления несчастных случаев и нанесения травм пользователям здания (сооружения) - разрабатывает мероприятия по пожарной безопасности и по обеспечению безопасного уровня воздействия здания на окружающую среду - разрабатывает мероприятия по выполнению требований доступности здания для маломобильных групп населения - разрабатывает мероприятия по обеспечению энергосбережения здания в процессе эксплуатации	Экспертное наблюдение выполнения заданий на практических занятиях, учебной и производственной практиках: оценка процесса, оценка результатов, промежуточная аттестация – комплексный дифференцированный зачет; Устные и письменные опросы, тестирование; Промежуточная аттестация - экзамен по модулю

ПК 4.2	- разрабатывает перечень (описи) работ по текущему ремонту - проводит текущий ремонт - участвует в проведении капитального ремонта - контролирует качество ремонтных работ	Экспертное наблюдение выполнения заданий на практических занятиях, учебной и производственной практиках: оценка процесса, оценка результатов, промежуточная аттестация – комплексный дифференцированный зачет; Устные и письменные опросы, тестирование; Промежуточная аттестация - экзамен по модулю
ПК 4.3	- проводит визуальное и инструментальное обследование отдельных строительных конструкций зданий и сооружений - рассчитывает физический износ и контролирует технические состояния конструктивных элементов; - оценивает техническое состояние отдельных конструктивных элементов зданий и сооружений	Экспертное наблюдение выполнения заданий на практических занятиях, учебной и производственной практиках: оценка процесса, оценка результатов, промежуточная аттестация – комплексный дифференцированный зачет; Устные и письменные опросы, тестирование; Промежуточная аттестация - экзамен по модулю
ПК 4.4	- определяет фактическое техническое состояние инженерных сетей - количественно оценивает физический и моральный износ инженерных сетей - составляет заключение о категории технического состояния инженерных сетей	Экспертное наблюдение выполнения заданий на практических занятиях, учебной и производственной практиках: оценка процесса, оценка результатов промежуточная аттестация – комплексный дифференцированный зачет, ; Устные и письменные опросы, тестирование; Промежуточная аттестация - экзамен по модулю
ПК 4.5	- планирует ремонтные работы по благоустройству и озеленению территории, в том числе в рамках подготовки территории к сезонной эксплуатации - определяет необходимые виды и объемы работ для восстановления эксплуатационных свойств элементов внешнего благоустройства	Экспертное наблюдение выполнения заданий на практических занятиях, учебной и производственной практиках: оценка процесса, оценка результатов,

	- подготавливает предложения по строительству новых объектов благоустройства и озеленения - контролирует работы рабочего персонала организации по выполнению плановых работ по благоустройству и озеленению территорий в соответствии с техническим заданием - осуществляет контроль графиков выполнения работ по благоустройству - осуществляет сдачу и приемку выполненных работ по благоустройству	промежуточная аттестация – комплексный дифференцированный зачет; Устные и письменные опросы, тестирование; Промежуточная аттестация - экзамен по модулю
ПК 4.6	- проводит плановые и внеплановые осмотры по санитарному содержанию и уборке помещений и территорий при строительстве гражданских зданий - проверяет выполнение мероприятий подрядными организациями и рабочим персоналом по санитарному содержанию и уборке помещений и территории при строительстве гражданских зданий - координирует работу подрядных организаций и рабочего персонала по санитарному содержанию и уборке помещений и территорий при строительстве гражданских зданий	Экспертное наблюдение выполнения заданий на практических занятиях, учебной и производственной практиках: оценка процесса, оценка результатов, промежуточная аттестация – комплексный дифференцированный зачет. Устные и письменные опросы, тестирование; Промежуточная аттестация - экзамен по модулю
ОК 01	- распознает задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части - определяет этапы решения задачи, составляет план действия, реализует составленный план, определяет необходимые ресурсы - выявляет и эффективно ищет информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - владеет актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах - оценивает результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы; учебная и производственная практика промежуточная аттестация – комплексный дифференцированный зачет. Промежуточная аттестация - экзамен по модулю
ОК 02.	- применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач - использует современное программное обеспечение в профессиональной деятельности - использует различные цифровые средства для решения профессиональных задач	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы; учебная и производственная практика промежуточная аттестация – комплексный дифференцированный зачет.

		Промежуточная аттестация - экзамен по модулю
ОК 04.	- взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности - организует работу коллектива и команды - проявляет толерантность в рабочем коллективе	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы; учебная и производственная практика промежуточная аттестация – комплексный дифференцированный зачет. Промежуточная аттестация - экзамен по модулю
ОК 05.	- грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке - проявляет толерантность в рабочем коллективе	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы; учебная и производственная практика промежуточная аттестация – комплексный дифференцированный зачет. Промежуточная аттестация - экзамен по модулю
ОК 07.	- соблюдает нормы экологической безопасности - определяет направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности - организует профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства - организует профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона - эффективно действует в чрезвычайных ситуациях	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы; учебная и производственная практика промежуточная аттестация – комплексный дифференцированный зачет. Промежуточная аттестация - экзамен по модулю
ОК 08	- понимает общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимает тексты на базовые профессиональные темы - участвует в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы - строит простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности - кратко обосновывает и объясняет свои действия (текущие и планируемые) - пишет простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы; учебная и производственная практика промежуточная аттестация – комплексный дифференцированный зачет. Промежуточная аттестация - экзамен по модулю

Приложение 1.5
к ОПОП-П по специальности
08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

Рабочая программа профессионального модуля

**«ПМ.05 ТЕХНИЧЕСКОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННОГО
МОДЕЛИРОВАНИЯ ОБЪЕКТА КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА»**

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ..	181
1.7. <i>Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы.....</i>	<i>181</i>
1.8. <i>Планируемые результаты освоения профессионального модуля</i>	<i>181</i>
2. Структура и содержание профессионального модуля	187
2.1. <i>Трудоемкость освоения модуля</i>	<i>187</i>
2.2. <i>Структура профессионального модуля</i>	<i>187</i>
2.3. <i>Содержание профессионального модуля</i>	<i>189</i>
3. Условия реализации профессионального модуля	193
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение</i>	<i>193</i>
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение</i>	<i>193</i>
4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля	195

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.05 ТЕХНИЧЕСКОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ ОБЪЕКТА КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА»

код и наименование модуля

1.7. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Техническое сопровождение информационного моделирования объекта капитального строительства».

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы.

1.8. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить	-
	определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы	структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях	
	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте	
	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах	методы работы в профессиональной и смежных сферах	
	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	
ОК.02	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности	-

	выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска	приемы структурирования информации формат оформления результатов поиска информации	
	оценивать практическую значимость результатов поиска	современные средства и устройства информатизации, порядок их применения	
	применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач	программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	
	использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности		
	использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач		
ОК.03	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности	содержание актуальной нормативно-правовой документации	
	применять современную научную профессиональную терминологию	современная научная и профессиональная терминология	
	определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	возможные траектории профессионального развития и самообразования	
	определять источники достоверной правовой информации	правила разработки презентации	
	составлять различные правовые документы	основные этапы разработки и реализации проекта	
	находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать		
	оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта		
ОК.04	организовывать работу коллектива и команды	психологические основы деятельности коллектива	
	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе	психологические особенности личности	

	профессиональной деятельности		
ОК.05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке	правила оформления документов	
	проявлять толерантность в рабочем коллективе	правила построения устных сообщений	
		особенности социального и культурного контекста	
ОК.06	проявлять гражданско-патриотическую позицию	сущность гражданско-патриотической позиции	
	демонстрировать осознанное поведение	традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации	
	описывать значимость своей профессии	межнациональных и межрелигиозных отношений	
	применять стандарты антикоррупционного поведения	значимость профессиональной деятельности по профессии	
		стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения	
ОК.07	соблюдать нормы экологической безопасности	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности	
	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности	пути обеспечения ресурсосбережения	
	организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства	принципы бережливого производства	
ОК.08	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека	
	применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности	основы здорового образа жизни	
	пользоваться средствами профилактики	условия профессиональной деятельности и зоны риска	

	перенапряжения, характерными для данной профессии	физического здоровья для профессии	
		средства профилактики перенапряжения	
ОК.09	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы	
	участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)	
	строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности	лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности	
	кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)	особенности произношения	
	писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	правила чтения текстов профессиональной направленности	
ПК 5.1	анализировать функциональные возможности программных продуктов для информационного моделирования ОКС	международные, национальные и отраслевые стандарты в области информационного моделирования ОКС	анализа новых версий программного обеспечения для работы с информационными моделями ОКС
	создавать шаблоны настроек программного обеспечения в соответствии со стандартами применения информационного моделирования ОКС в организации	назначение, состав и структура стандарта применения технологий информационного моделирования ОКС в организации	адаптации настроек программного обеспечения под стандарты и регламенты применения технологий информационного моделирования ОКС в организации
	оформлять, публиковать и печатать техническую документацию на основе информационной модели ОКС	форматы представления данных информационных моделей ОКС и их элементов	формирования предложений для разработки стандартов и регламентов применения технологий информационного моделирования ОКС в организации
		форматы обмена данными информационных моделей ОКС, в том числе	обеспечения технической поддержки процесса

		открытые	разработки и подготовки печати технической документации на основе информационной модели ОКС
		принципы работы в среде общих данных	
		требования к составу и оформлению технической документации по ОКС	
		функциональные возможности программного информационного моделирования ОКС	
		инструменты оформления, публикации и выпуска технической документации на основе информационной модели ОКС	
ПК 5.2	моделировать плоскую и пространственную геометрию компонентов информационной модели ОКС и аннотационную информацию	функции программных продуктов для создания контента информационных моделей ОКС	анализ задания на разработку контента электронных справочников, библиотек и баз данных для информационного моделирования ОКС
	создавать и настраивать необходимые свойства и атрибуты компонентов информационной модели ОКС	назначение, состав и структура стандарта применения технологий информационного моделирования ОКС в организации	наполнение электронных справочников и баз данных для многократного использования при информационном моделировании ОКС
	классифицировать компоненты и элементы информационных моделей ОКС	форматы обмена данными информационных моделей ОКС, в том числе открытые	формирование компонентов информационной модели ОКС с заданными параметрами и уровнем проработки
	формировать и представлять необходимые наборы данных элементов информационной модели ОКС	система классификации компонентов информационной модели ОКС	тестирование созданных компонентов в задачах информационного моделирования ОКС
	использовать регламентированные форматы файлов для обмена данными информационной модели ОКС	виды и свойства основных строительных материалов, изделий, конструкций	наполнение библиотек компонентов информационных моделей ОКС для многократного использования
		системы классификации и кодификации ресурсов в сфере строительства	

		методы геометрического компьютерного моделирования	
		технологии параметрического моделирования	
		способы создания и представления компонентов информационной модели ОКС в соответствии с уровнем детализации геометрии и информации	
		способы представления данных элементов информационной модели ОКС в графическом и табличном виде	
		назначение и цель использования создаваемых компонентов в задачах информационного моделирования ОКС	
ПК 5.3	формализовать решение задачи информационного моделирования ОКС	методы и средства расширения функциональных возможностей программ для информационного моделирования ОКС	анализа заданий на автоматизацию решения задачи информационного моделирования ОКС
	составлять алгоритмы решения задач информационного моделирования ОКС	методы поиска, анализа и передачи данных информационной модели ОКС	разработки и согласования алгоритма автоматизированного решения задачи информационного моделирования ОКС с заказчиком
	извлекать, анализировать, обрабатывать данные средствами программ информационного моделирования ОКС	методы реализации алгоритмов в программах информационного моделирования ОКС	реализации алгоритма средствами программы для информационного моделирования ОКС или с использованием дополнительного программного обеспечения
	составлять схематичное и текстовое описание разработанных алгоритмов	задачи информационного моделирования ОКС на этапах их жизненного цикла	адаптации интерфейса программы информационного моделирования ОКС под задачи пользователей
			составления инструкции по автоматизированному решению задач информационного моделирования ОКС

			выявления малоэффективных участков автоматизации информационного моделирования ОКС
			формирования предложений по оптимизации решения задач информационного моделирования ОКС

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Учебные занятия	100	84
Самостоятельная работа	6	-
Практика, в т.ч.:	108	108
учебная	36	36
производственная	72	72
Промежуточная аттестация, в том числе: МДК 05.01 в форме дифференцированного зачета УП 05.01 в форме дифференцированного зачета ПП 05.01 в форме дифференцированного зачета Экзамен по ПМ 05	12	-
Всего	226	192

2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	Учебные занятия	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05,	Раздел 1. Разработка информационных моделей в строительстве	106	84	106	100		6		

ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09									
	Учебная практика	36	36					36	
	Производственная практика	72	72						72
	Промежуточная аттестация	12							
	Всего:	226	192	106	100		6	36	72

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия, курсовой проект	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Разработка информационных моделей в строительстве		106 / 84	
МДК 05.01. Информационное моделирование в строительстве		106 / 84	
Тема 1.1. Управление проектом	Содержание	10	
	1. Понятие об информационном моделировании. Моделирование как метод решения прикладных задач. Основные понятия информационного моделирования. Связи между объектами		ПК 5.1 ОК 01, ОК 03, ОК 04
	2. Международные, национальные и отраслевые стандарты в области информационного моделирования ОКС (объекта капитального строительства). Принципы работы в среде общих данных		ПК 5.1 ОК 01, ОК 03, ОК 04
	3. Назначение, состав и структура стандарта применения технологий информационного моделирования ОКС в организации		ПК 5.1 ОК 01, ОК 03, ОК 04
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	1. Практическое занятие 1 Организация среды общих данных: создание проекта	4	ПК 5.1 ОК 01, ОК 03, ОК 04
Тема 1.2. Разработка информационной модели объекта капитального строительства	Содержание	56	
	1. Задачи информационного моделирования ОКС на этапах их жизненного цикла. Назначение и цель использования создаваемых компонентов в задачах информационного моделирования ОКС. Функциональные возможности программного обеспечения для информационного моделирования ОКС		ПК 5.2 ОК 02, ОК 05, ОК 07
	2. Методы геометрического компьютерного моделирования. Технологии параметрического моделирования. Способы представления данных элементов информационной модели ОКС в графическом и табличном виде		ПК 5.2 ОК 02, ОК 05, ОК 07
	3. Требования к составу и оформлению технической документации по ОКС. Инструменты оформления, публикации и выпуска технической документации на основе информационной модели ОКС		ПК 5.2 ОК 02, ОК 05, ОК 07
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	50	

	1. Практическое занятие 2 Моделирование свайного фундамента	4	ПК 5.2 ОК 02, ОК 05, ОК 07
	2. Практическое занятие 3 Моделирование столбчатого фундамента	4	ПК 5.2 ОК 02, ОК 05, ОК 07
	3. Практическое занятие 4 Моделирование стальной колонны	4	ПК 5.2 ОК 02, ОК 05, ОК 07
	4. Практическое занятие 5 Моделирование плана типового этажа	4	ПК 5.2 ОК 02, ОК 05, ОК 07
	5. Практическое занятие 6 Моделирование скатной крыши	4	ПК 5.2 ОК 02, ОК 05, ОК 07
	6. Практическое занятие 7 Моделирование плоской кровли	4	
	7. Практическое занятие 8 Моделирование системы канализации	4	
	8. Практическое занятие 9 Моделирование системы водоснабжения	4	
	9. Практическое занятие 10 Моделирование системы вентиляции	4	
	10. Практическое занятие 11 Моделирование системы отопления	4	
	11. Практическое занятие 12 Моделирование системы электроснабжения	4	
	12. Практическое занятие 13 Оформление чертежа столбчатого фундамента	2	
	13. Практическое занятие 14 Оформление чертежа типового этажа, разреза, фасада	2	
	14. Практическое занятие 15 Оформление чертежей инженерных сетей	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Доработка и оформление практических заданий	6	
Тема 1.3. Разработка библиотек информационных моделей объектов капитального строительства	Содержание	18	
	1. Функции программных продуктов для создания контента информационных моделей ОКС. Способы создания и представления компонентов информационной модели ОКС в соответствии с уровнем детализации геометрии и информации		ПК 5.3 ОК 07
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	16	
	1. Практическое занятие 16 Моделирование серии железобетонных конструкций	4	ПК 5.3 ОК 07
	2. Практическое занятие 17 Моделирование серии стальных конструкций	4	ПК 5.3 ОК 07
	3. Практическое занятие 18 Моделирование оборудования для сетей и сооружений водопровода и канализации	4	ПК 5.3 ОК 07
	4. Практическое занятие 19 Моделирование крепежного оборудования	4	

Тема 1.4. Координация и адаптация этапов жизненных циклов информационной модели объекта капитального строительства	Содержание	16	
	1. Форматы представления данных информационных моделей ОКС и их элементов. Форматы обмена данными информационных моделей ОКС, в том числе открытые		ПК 5.3 ОК 07
	2. Методы и средства расширения функциональных возможностей программ для информационного моделирования ОКС		
	3. Методы поиска, анализа и передачи данных информационной модели ОКС. Форматы хранения и передачи данных информационных моделей ОКС. Методы реализации алгоритмов в программах информационного моделирования ОКС		
	4. Система классификации компонентов информационной модели ОКС. Системы классификации и кодификации ресурсов в сфере строительства		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8	
	1. Практическое занятие 20 Экспорт проекта в формат IFC	2	ПК 5.3 ОК 07
	2. Практическое занятие 21 Переопределение элементов информационной модели	2	ПК 5.3 ОК 07
	3. Практическое занятие 22 Экспорт проекта в табличный формат данных	2	ПК 5.3 ОК 07
	4. Практическое занятие 23 Кодификация элементов в соответствии с принятыми классификаторами	2	
Учебная практика Автоматизация задач информационного моделирования объектов капитального строительства Виды работ 1. Работа с версиями программного обеспечения для работы с информационными моделями ОКС; 2. Разработка стандартов и регламентов применения технологий информационного моделирования ОКС в организации; 3. Обеспечение технической поддержки процесса разработки и подготовки печати технической документации на основе информационной модели ОКС; 4. Наполнение электронных справочников и баз данных для многократного использования при информационном моделировании ОКС и их тестирование; 5. Разработка и согласование алгоритмов автоматизированного решения задачи информационного моделирования ОКС с заказчиком, используя регламентированные форматы файлов для обмена данными информационной модели ОКС.		36	

Производственная практика Виды работ 1. Формализация решения задачи информационного моделирования ОКС; 2. Составление алгоритмов решения задач информационного моделирования ОКС; 3. Извлечение, анализ, обработка данных средствами программ информационного моделирования ОКС; 4. Составление схематичного и текстового описания разработанных алгоритмов	72	
Промежуточная аттестация	12	
Всего	226	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинеты «Информационных технологий в профессиональной деятельности», «Проектирования зданий и сооружений», оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Зоны по видам работ «Лаборатория автоматизированного проектирования», «Лаборатория 3D прототипирования и визуализации», оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Оснащенные базы практики (мастерские/зоны по видам работ), оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Информационное моделирование в строительстве и архитектуре (с использованием ПК Autodesk Revit): учебно-методическое пособие / составители Е. А. Дмитренко [и др.]. — Макеевка: Донбасская национальная академия строительства и архитектуры, ЭБС АСВ, 2019. — 152 с. — ISBN 2227-8397. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование: [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/92360>.

2. Создание BIM-модели производственного здания в программной среде Autodesk Revit 2021. Ковалев А.А., Краско А.С., Пирогов В.В., Боровик Т.Н., Зуев В.В. Москва, 2021. Издательство: ООО "Издательство "Спутник+" — 250с — ISBN: 978-5-9973-6082-5- Тест: непосредственный.

3. Разработка рабочего проекта строительного объекта с использованием технологий информационного моделирования (BIM) Шеина С.Г., Гиря Л.В., Миненко Е.Н. Ростов-на-Дону, 2020. Издательство: Донской государственный технический университет ISBN:978-5-7890-1807-1 132с.Тест: электронный — URL: https://vk.com/away.php?to=https%3A%2F%2Fntb.donstu.ru%2Fcontent%2Frazrabotka-rabochego-proekta-stroitel'nogo-obekta-s-ispolzovaniem-tehnologiy-informacionnogo-modelirovaniya-bim&post=-73153561_4730&cc_key=.

4. Управление проектами с использованием Microsoft Project: учебное пособие / Т. С. Васючкова, М. А. Держо, Н. А. Иванчева, Т. П. Пухначева. — 3-е изд. — Москва, Саратов: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2024. — 147 с. — ISBN 978-5-4497-2465-6 — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/133988.html>.

3.2.2. Дополнительные источники

1. ГОСТ Р 10.0.02-2019/ ИСО 16739-1:2018 «Система стандартов информационного моделирования зданий и сооружений. Отраслевые базовые классы (IFC) для обмена и управления данными об объектах строительства. Часть 1 Схема данных». Утвержден и введен в действие Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 5 июня 2019 г. N 278-ст - Текст: электронный //URL:<https://docs.cntd.ru/document/1200164870>.

2. ГОСТ Р 10.0.03-2019/ ИСО 29481-1:2016 «Система стандартов информационного моделирования зданий и сооружений. Информационное моделирование в строительстве. Справочник по обмену информацией. Часть 1. Методология и формат». Утвержден и введен в действие Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 5 июня 2019 г. N 279-ст. Текст: электронный// URL: <https://docs.cntd.ru/document/1200164871>.
3. ГОСТ Р 10.0.05-2019/ ИСО 12006-2:2015 «Система стандартов информационного моделирования зданий и сооружений. Строительство зданий. Структура информации об объектах строительства. Часть 2. Основные принципы классификации». Утвержден и введен в действие Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 5 июня 2019 г. N 281-ст -Текст: электронный //URL: <https://docs.cntd.ru/document/1200164873>.
4. СП 331.1325800.2017 «Информационное моделирование в строительстве. Правила обмена между информационными моделями объектов и моделями, используемыми в программных комплексах» Утвержден и введен в действие Приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации (Минстрой России) от 18 сентября 2017 г. N 1230/пр. и введен в действие с 19 марта 2018 г. -Текст: электронный //URL: <https://docs.cntd.ru/document/556793894>.
5. СП 301.1325800.2017 «Информационное моделирование в строительстве. Правила организации работ производственно-техническими отделами». Утвержден приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 29 августа 2017 г. N 1178/пр. и введен в действие с 2 марта 2018 г. -Текст: электронный //URL: <https://docs.cntd.ru/document/555664724>.
6. СП 328.1325800.2020 «Информационное моделирование в строительстве. Правила описания компонентов информационной модели». Утвержден приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 31 декабря 2020 г. N 927/пр. и введен в действие с 1 июля 2021 г. Текст: электронный //URL: <https://docs.cntd.ru/document/556793891>.
7. СП 333.1325800.2020 «Информационное моделирование в строительстве. Правила формирования информационной модели объектов на различных стадиях жизненного цикла» Утвержден приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 31 декабря 2020 г. N 928/пр. и введен в действие с 1 июля 2021 г. Текст: электронный //URL: <https://docs.cntd.ru/document/573514520>.
8. СП 480.1325800.2020 «Информационное моделирование в строительстве. Требования к формированию информационных моделей объектов капитального строительства для эксплуатации многоквартирных домов». Утвержден приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 14 января 2020 г. N 12/пр. и введен в действие с 15 июля 2020 г. Текст: электронный //URL: <https://docs.cntd.ru/document/565278451>.
9. СП 481.1325800.2020 «Информационное моделирование в строительстве. Правила применения в экономически эффективной проектной документации повторного использования и при ее привязке». Утвержден приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 17 января 2020 г. N 18/пр. и введен в действие с 18 июля 2020 г. Текст: электронный //URL: <https://docs.cntd.ru/document/565278460>.

10. . Букварь Renga [Электронный ресурс]- //URL: https://www.idtsoft.ru/sites/default/files/fields/media/file/field-media-file/2022-04/book_renga.pdf?ysclid=lafeqosyy3141591780.

11. Официальный сайт компании Нанософт [Электронный ресурс] //URL: - : <https://www.nanocad.ru/?ysclid=laff9xam7u663657899>.

12. Официальный сайт компании Аскон [Электронный ресурс] //URL: <https://ascon.ru/?ysclid=laffbhdetj223243532>.

13. Официальный сайт компании Renga. [Электронный ресурс]//URL: <https://rengabim.com/architecture/>.

14. Официальный сайт компании Graphisoft. [Электронный ресурс]//URL: <http://www.graphisoft.ru/archicad/>.

15. Официальный сайт Pilot [Электронный ресурс]//URL: <https://pilotems.com/?ysclid=laff36wjqq937487441>.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоённости компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК 5.1	- анализирует новые версии программного обеспечения для работы с информационными моделями ОКС - адаптирует настройки программного обеспечения под стандарты и регламенты применения технологий информационного моделирования ОКС в организации - формирует предложения для разработки стандартов и регламентов применения технологий информационного моделирования ОКС в организации - обеспечивает техническую поддержку процесса разработки и подготовки печати технической документации на основе информационной модели ОКС	Экспертное наблюдение выполнения заданий на практических занятиях, учебной и производственной практиках: оценка процесса, оценка результатов; Устные и письменные опросы, тестирование; Промежуточная аттестация - экзамен по модулю
ПК 5.2	- анализирует задания на разработку контента электронных справочников, библиотек и баз данных для информационного моделирования ОКС - выполняет наполнение электронных справочников и баз данных для многократного использования при информационном моделировании ОКС - формирует компонент информационной модели ОКС с заданными параметрами и уровнем проработки - тестирует созданные компоненты в задачах информационного моделирования ОКС - наполняет библиотеки компонентами информационных моделей ОКС для многократного использования	Экспертное наблюдение выполнения заданий на практических занятиях, учебной и производственной практиках: оценка процесса, оценка результатов; Устные и письменные опросы, тестирование; Промежуточная аттестация - экзамен по модулю
ПК 5.3	- анализирует задания на автоматизацию решения задачи информационного моделирования ОКС	Экспертное наблюдение выполнения заданий на практических

	- разрабатывает и согласовывает алгоритмы автоматизированного решения задачи информационного моделирования ОКС с заказчиком - реализует алгоритм средствами программы для информационного моделирования ОКС или с использованием дополнительного программного обеспечения - адаптирует интерфейса программы информационного моделирования ОКС под задачи пользователя - составляет инструкции по автоматизированному решению задач информационного моделирования ОКС - выявляет малоэффективные участки автоматизации информационного моделирования ОКС - формирует предложения по оптимизации решения задач информационного моделирования ОКС	занятиях, учебной и производственной практиках: оценка процесса, оценка результатов; Устные и письменные опросы, тестирование; Промежуточная аттестация - экзамен по модулю
ОК 01	- распознает задачу и/или проблему в профессиональном контексте, анализировать и выделять её составные части - определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы; - выявляет и эффективно ищет информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы - оценивает результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы; Промежуточная аттестация - экзамен по модулю
ОК 02.	- применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач - использует современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; - использует различные цифровые средства для решения профессиональных задач)	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы; Промежуточная аттестация - экзамен по модулю
ОК 03.	- определяет актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; - применяет современную научную профессиональную терминологию; - находит интересные проектные идеи, грамотно их формулирует и документирует; - оценивает жизнеспособность проектной идеи, составляет план проекта	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы; Промежуточная аттестация - экзамен по модулю
ОК 04.	- организует работу коллектива и команды - взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью

		обучающегося в процессе освоения образовательной программы; Промежуточная аттестация - экзамен по модулю
ОК 05.	- грамотно излагает свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы; Промежуточная аттестация - экзамен по модулю
ОК 06.	- проявляет гражданско-патриотическую позицию - демонстрирует осознанное поведение - описывает значимость своей профессии - применяет стандарты антикоррупционного поведения	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы; Промежуточная аттестация - экзамен по модулю
ОК 07.	- соблюдает нормы экологической безопасности - определяет направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии - организует профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства - организует профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона - эффективно действует в чрезвычайных ситуациях	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы; Промежуточная аттестация - экзамен по модулю
ОК 08.	- использует физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей - применяет рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности - пользуется средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы; Промежуточная аттестация - экзамен по модулю
ОК 09.	- понимает общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в

	- участвует в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы - строит простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности - кратко обосновывает и объясняет свои действия (текущие и планируемые) - пишет простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	процессе освоения образовательной программы; Промежуточная аттестация - экзамен по модулю

Приложение 1.6
к ОПОП-П по специальности
08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

Рабочая программа профессионального модуля
«ПМ.06 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ
РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ 12680 КАМЕНЩИК»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ..	201
1.1. <i>Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы.....</i>	<i>201</i>
1.2. <i>Планируемые результаты освоения профессионального модуля</i>	<i>201</i>
1.3. <i>Обоснование часов вариативной части ОПОП-П.....</i>	<i>203</i>
2. Структура и содержание профессионального модуля	204
2.1. <i>Трудоемкость освоения модуля</i>	<i>204</i>
2.2. <i>Структура профессионального модуля</i>	<i>205</i>
2.3. <i>Содержание профессионального модуля</i>	<i>206</i>
3. Условия реализации профессионального модуля	210
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение</i>	<i>210</i>
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение</i>	<i>210</i>
4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля	210

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.06 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ 12680 КАМЕНЩИК»

код и наименование модуля

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 12680 Каменщик».

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	составлять план действия	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях	-
	определять необходимые ресурсы		-
ОК.04	организовывать работу коллектива и команды		-
	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности		-
ОК.05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	правила оформления документов и построения устных сообщений	-
ОК.07	соблюдать нормы экологической безопасности	основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности	-
ОК.08	применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности	условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности	-
ПК 6.1	Выбирать инструменты, приспособления и	Основные виды стеновых материалов	Выполнения подготовительных работ

	инвентарь для каменных работ		при производстве каменных работ
	Пользоваться инструментом для выполнений кирпичной кладки различной сложности и очистки кирпича от раствора	Сортамент, маркировка и нормы расходов применяемых материалов	Разработки узлов и деталей конструктивных элементов зданий
	Пользоваться инструментом и оборудованием для приготовления раствора	Способы и последовательность приготовления растворов для кладки, состав растворов	-
	Пользоваться средствами индивидуальной защиты	Виды инструмента, оборудования, инвентаря и оснастки для приготовления раствора и правила их применения	-
	Соблюдать требования безопасности при нахождении и выполнении работ на строительной площадке	Виды и правила использования средств индивидуальной защиты, применяемых для безопасного выполнения работ	-
	Определять сортамент и объемы применяемого материала	Инструкции по использованию, эксплуатации, хранению приспособлений, инструментов и других технических средств, используемых в подготовительных работах	-
ПК 6.2	Владеть основными видами кладки: сплошной, облегченной, декоративной	Способы и виды кладки конструкций различной сложности	Выполнения кладки и разборки каменных конструкций
	Выполнять перевязку вертикальных, продольных и поперечных швов	Способы и правила рубки кирпича и применяемый инструмент	
	Пользоваться инструментом и приспособлениями для заделки борозд, гнезд и отверстий	Способы и правила тески кирпича и применяемый инструмент	
	Пользоваться механизированным инструментом при разборке кладки	Способы пробивки гнезд, борозд и отверстий в кладке	
	Пользоваться инструментом для кладки кирпичных сводов и арок средней сложности	Устройство, назначение и правила применения ручного инструмента для кладки, пробивки отверстий, гнезд и разборки кладки	
	Пользоваться инструментом и приспособлениями для	Правила чтения чертежей и эскизов, непосредственно используемых в работе	

	расшивки швов		
	Пользоваться инструментом и приспособлениями при заделке швов	Инструкции по использованию, эксплуатации, хранению приспособлений, инструментов, измерительных приборов и других технических средств, используемых при кладке	
	Разбирать кирпичные своды средней сложности	Основные виды сборных конструкций, применяемых при возведении каменных зданий и сооружений	
	Пользоваться инструментом и приспособлениями для кладки стен, расшивки швов и облицовки стен	Технологию монтажа сборных конструкций, применяемых при возведении каменных зданий и сооружений	
	Пользоваться такелажной оснасткой, инвентарными стропами и захватными приспособлениями для перемещения емкостей с раствором и паллет с кирпичом и камнем	Требования, предъявляемые к качеству монтажа сборных железобетонных конструкций	
	Применять технологию укладки элементов и деталей из стали и других материалов в кладку		
ПК 6.3	Пользоваться инструментом и приспособлениями для заполнения каналов и коробов теплоизоляционными материалами	Правила выполнения цементной стяжки	Производства гидроизоляционных работ при выполнении каменных конструкций
	Пользоваться инструментом и приспособлениями для выполнения цементной стяжки	Виды горизонтальной гидроизоляции и правила ее устройства	
	Расстилать и разравнивать раствор при выполнении цементной стяжки	Виды и правила безопасного выполнения работ при устройстве гидроизоляции	
	Пользоваться оборудованием, инструментом и приспособлениями при выполнении гидроизоляционных работ	Требования, предъявляемые к качеству выполняемых работ	

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№ № п/п	Дополнительные профессиональные компетенции	Дополнительные знания, умения, навыки	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1		Умения: Пользоваться такелажной оснасткой, инвентарными стропами и захватными приспособлениями и для перемещения емкостей с раствором и паллет с кирпичом и камнем Применять технологию укладки элементов и деталей из стали и других материалов в кладку Знания: Основные виды сборных конструкций, применяемых при возведении каменных зданий и сооружений Технологию монтажа сборных конструкций, применяемых при возведении каменных зданий и сооружений Требования, предъявляемые к качеству монтажа сборных железобетонных конструкций	Тема 1.1. Выполнение подготовительных работ при производстве каменных работ	2	Увеличение количества часов на теоретические, практические занятия, самостоятельную работу, учебную и производственную практику в целях углубления и расширения знаний в области технологии каменных работ, введение темы «Монтажные работы при возведении кирпичных зданий»: - в связи с требованиями профстандарта 16.048 Каменщик
2			Тема 1.2. Производство каменных работ различной сложности	6	
3			Тема 1.4 Монтажные работы при возведении кирпичных зданий	6	
4			УП 06.01	36	
5			ПП 06.01	36	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Учебные занятия	56	56
Самостоятельная работа	2	
Практика, в т.ч.:	144	144
учебная	72	72
производственная	72	72
Промежуточная аттестация, в том числе: МДК 06.01 в форме дифференцированного зачета УП 06.01 в форме комплексного дифференцированного зачета с ПП 06.01 ПП 06.01 в форме комплексного дифференцированного зачета с УП 06.01 Квалификационный экзамен по ПМ 06	12	-
Всего	214	200

2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	Учебные занятия	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 6.1, ПК 6.2, ПК 6.3 ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 08	Раздел 1. Производство работ по профессии "Каменщик"	58	56	58	56		2		
	Учебная практика	72	72					72	
	Производственная практика	72	72						72
	Промежуточная аттестация	12							
	Всего:	214	200	58	56		2	72	72

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия, курсовой проект	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Производство работ по профессии «Каменщик»		58 / 56	
МДК 08.01 Производство работ по профессии «Каменщик»		58 / 56	
Тема 1.1. Выполнение подготовительных работ при производстве каменных работ	Содержание	10	
	1. Инструменты, приспособления и инвентарь для выполнения кирпичной кладки		ПК 6.1 ОК 01
	2. Организация рабочего места каменщика. Правила подбора растворяемых смесей для каменной кладки и способы их приготовления		ПК 6.1 ОК 01, ОК 04, ОК 07
	3. Строительные работы и процессы, организация труда каменщиков. Виды и элементы конструкций кладок		ПК 6.1 ОК 01, ОК 07
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	1. Практическое занятие 1 Вычерчивание схем организации рабочего места каменщика	2	ПК 6.1 ОК 01, ОК 05
	2. Практическое занятие 2 Подсчёт объёмов каменных работ и потребности материалов. Подбор состава растворной смеси	2	
Тема 1.2. Производство каменных работ различной сложности	Содержание	32	
	1. Системы перевязки и правила обрезки. Порядные схемы кладки различных конструкций, способы кладки		ПК 6.2 ОК 01, ОК 07
	2. Технология кладки стен облегченных конструкций, бутовой и бутобетонной кладки, смешанной кладки, лицевой кладки и облицовки стен		ПК 6.2 ОК 01, ОК 07
	3. Кладка стен средней сложности с утеплением и одновременной облицовкой. Особенности каменных работ при отрицательных температурах		ПК 6.2 ОК 01, ОК 07
	4. Технология кладки перемычек различных видов, арок, сводов и куполов		ПК 6.2 ОК 01, ОК 07
	5. Контроль качества выполнения каменных работ различной сложности. Техника безопасности при выполнении каменных работ		ПК 6.2 ОК 01, ОК 05, ОК 07
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	22	
	1. Практическое занятие 4 Разработка эскизов и схем кладки стен и углов по однорядной и многорядной системе перевязки	2	ПК 6.2 ОК 01, ОК 05

	2. Практическое занятие 5 Кладка стен и углов по однорядной системе перевязки	4	ПК 6.2 ОК 01, ОК 08
	3. Практическое занятие 6 Кладка стен и углов по многорядной системе перевязки	4	ПК 6.2 ОК 01, ОК 08
	4. Практическое занятие 7 Выполнение кладки стены с облицовкой	4	ПК 6.2 ОК 01, ОК 08
	5. Практическое занятие 8 Разработка эскизов и схем декоративной кладки	2	ПК 6.2 ОК 01, ОК 05
	6. Практическое занятие 9 Выполнение декоративной кладки с расшивкой швов	4	ПК 6.2 ОК 01, ОК 08
	7. Практическое занятие 10 Контроль соблюдения системы перевязки швов, размеров, заполнения швов, вертикальности и горизонтальности кладки	2	ПК 6.2 ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 07
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.3 Производство гидроизоляционных работ при выполнении каменной кладки	Содержание	6	
	1. Гидроизоляционные работы, устройство цементных стяжек, теплоизоляционные работы		ПК 6.3 ОК 01, ОК 07
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	1. Практическое занятие 11 Устройство гидроизоляции и цементной стяжки	4	ПК 6.3 ОК 01, ОК 07, ОК 08
Тема 1.4 Монтажные работы при возведении кирпичных зданий	Содержание	10	
	1. Методы и способы монтажа в каменных зданиях железобетонных перемычек над оконными и дверными проемами. Техники безопасности при выполнении монтажных работ		ПК 6.2 ОК 01, ОК 07
	2. Технология укладки элементов и деталей из стали и других материалов в кладку. Требования, предъявляемые к качеству монтажа сборных железобетонных конструкций		ПК 6.2 ОК 01, ОК 07
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	1. Практическое занятие 12 Разработка схем монтажа и строповки сборных железобетонных конструкций	4	ПК 6.2 ОК 01, ОК 07, ОК 08
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Подготовка докладов на тему: «Устройство в зданиях и сооружениях проемов, перегородок, лестничных маршей, площадок, балконных плит и ступеней»	2	
Учебная практика раздела 1 Технология каменных работ Виды работ:		72	

1. Организация рабочего места. Охрана труда. Требования безопасности труда в учебных мастерских и на рабочих местах. Производственная санитария. Противопожарные мероприятия, оказание первой помощи. 2. Выполнение кладки стен по однорядной системе перевязке 3. Выполнение кладки простенков по однорядной системе перевязки. 4. Выполнение кладки углов стен по многорядной системе перевязки 5. Выполнение кладки столбов 6. Выполнение кладки простенков по трёхрядной системе перевязки. 7. Выполнение облегчённой кирпично-бетонной кладки. 8. Выполнение кладки арок из кирпича. 9. Выполнение кладки круглых канализационных колодцев из кирпича. 10. Выполнение кладки прямоугольных канализационных колодцев из кирпича. 11. Выполнение бутовой кладки фундаментов 12. Выполнение гидроизоляции 13. Выполнение смешанных кладок (облицовка кирпичом бутовой кладки и стен из легкобетонных камней). 14. Выполнение лицевой кладки с лицевым слоем. 15. Выполнение декоративной кладки 16. Выполнение укладки элементов и деталей из стали и других материалов в кладку 17. Выполнения разборки каменных конструкций		
Производственная практика Виды работ: 1. Кладка простых стен из кирпича и мелких блоков под штукатурку и с расшивкой швов по ходу кладки. 2. Кладка фундаментов из бутового камня и кирпичного щебня под залив. 3. Кладка стен облегченных конструкций. 4. Декоративная кладка. 5. Кладка перемычек: рядовых, лучковых, клинчатых. 6. Кладка и разборка арок и сводов. 7. Кладка канализационных колодцев круглого и прямоугольного сечения. 8. Устройство вертикальной и горизонтальной гидроизоляции. 9. Устройство проемов, перегородок, лестничных маршей, площадок, балконных плит и ступеней 10. Безопасные условия труда.	72	
Промежуточная аттестация	12	

Bcero	214	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинеты «Технологии и организации строительных процессов», оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Зоны по видам работ «Лаборатория «Общестроительные работы»», оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Оснащенные базы практики, оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Горева Т.А., Кривова, Г.В. Выполнение каменных работ [Текст]: учебник/ Т.А. Горева, Г.В. Кривова. - 1-е изд. – Москва: Академия, 2021. – 224 с.

2. Лукин, А.А. Основы технологии общестроительных работ [Текст]: учебник/ А.А. Лукин. – 3-е изд. - Москва: Академия, 2020. - 288 с.

3. Береснев, А.И. Основы строительного производства [Текст]: учебник/ А.И.Береснев. - Москва: Академия, 2019. – 288 с.

4. Гусарова Е.А. , Митина Т.В. , Полежаев Ю.О. , Тельной В.И., Основы строительного черчения [Текст]: учебник/ под редакцией Полежаева Ю.О.. - 3е изд. – Москва: Академия, 2019. – 368 с.

3.2.2. Дополнительные источники

1. СП 15.13330.2020 Каменные и армокаменные конструкции

2. СНиП 111-4-80* Техника безопасности в строительстве

3. Правила по охране труда при строительстве, реконструкции и ремонте, утверждены приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 11 декабря 2020года № 883 (зарегистрировано в министерстве юстиции Российской Федерации 24 декабря 2020 г. регистрационный № 61787)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоения компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК 6.1	Выбирает инструменты, приспособления и инвентарь для каменных работ Пользуется инструментом для выполнений кирпичной кладки различной сложности и очистки кирпича от раствора Пользуется инструментом и оборудованием для приготовления раствора Пользуется средствами индивидуальной защиты Соблюдает требования безопасности при нахождении и выполнении работ на строительной площадке Определяет сортамент и объемы применяемого материала	Экспертное наблюдение выполнения заданий на практических занятиях, учебной и производственной практиках: оценка процесса, оценка результатов; Устные и письменные опросы, тестирование; Промежуточная аттестация - экзамен квалификационный
ПК 6.2	Владеет основными видами кладки: сплошной, облегченной, декоративной	Экспертное наблюдение выполнения заданий на практических занятиях,

	Выполняет перевязку вертикальных, продольных и поперечных швов Пользуется инструментом и приспособлениями для заделки борозд, гнезд и отверстий Пользуется механизированным инструментом при разборке кладки Пользуется инструментом для кладки кирпичных сводов и арок средней сложности Пользуется инструментом и приспособлениями для расшивки швов Пользуется инструментом и приспособлениями при заделке швов Разбирает кирпичные своды средней сложности Пользуется инструментом и приспособлениями для кладки стен, расшивки швов и облицовки стен Пользуется такелажной оснасткой, инвентарными стропами и захватными приспособлениями для перемещения емкостей с раствором и паллет с кирпичом и камнем Применяет технологию укладки элементов и деталей из стали и других материалов в кладку	учебной и производственной практиках: оценка процесса, оценка результатов; Устные и письменные опросы, тестирование; Промежуточная аттестация - экзамен квалификационный
ПК 6.3	Пользуется инструментом и приспособлениями для заполнения каналов и коробов теплоизоляционными материалами Пользуется инструментом и приспособлениями для выполнения цементной стяжки Расстилает и разравнивает раствор при выполнении цементной стяжки Пользуется оборудованием, инструментом и приспособлениями при выполнении гидроизоляционных работ	Экспертное наблюдение выполнения заданий на практических занятиях, учебной и производственной практиках: оценка процесса, оценка результатов; Устные и письменные опросы, тестирование; Промежуточная аттестация - экзамен квалификационный
ОК 01.	Демонстрирует способности составлять план действия; Умеет определять необходимые ресурсы; Составляет алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы; Промежуточная аттестация - экзамен квалификационный
ОК 04.	Демонстрирует способности организовывать работу коллектива и команды; Демонстрирует способности взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы; Промежуточная аттестация - экзамен квалификационный
ОК 05.	Демонстрирует способность грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе;	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе

	Соблюдает правила оформления документов и построения устных сообщений	освоения образовательной программы; Промежуточная аттестация - экзамен квалификационный
ОК 07.	Соблюдает нормы экологической безопасности; Знает основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы; Промежуточная аттестация - экзамен квалификационный
ОК 08.	Использует рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; Соблюдает условия профессиональной деятельности и осознает зоны риска физического здоровья для профессии	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы; Промежуточная аттестация - экзамен квалификационный

Приложение 1.7
к ОПОП-П по специальности
08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

Рабочая программа профессионального модуля
«ПМ.07 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ
РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ 11196 БЕТОНЩИК»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ..	215
1.1. <i>Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы.....</i>	<i>215</i>
1.2. <i>Планируемые результаты освоения профессионального модуля</i>	<i>215</i>
1.3. <i>Обоснование часов вариативной части ОПОП-П</i>	<i>Ошибка! Закладка не определена.</i>
2. Структура и содержание профессионального модуля	218
2.1. <i>Трудоемкость освоения модуля</i>	<i>218</i>
2.2. <i>Структура профессионального модуля</i>	<i>219</i>
2.3. <i>Содержание профессионального модуля</i>	<i>220</i>
3. Условия реализации профессионального модуля	225
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение</i>	<i>225</i>
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение</i>	<i>225</i>
4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля	225

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.07 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ 11196 БЕТОНЩИК»

код и наименование модуля

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 11196 Бетонщик».

Профессиональный модуль включен в вариативную часть образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить	
	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте	
	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	методы работы в профессиональной и смежных сферах	
	составлять план действия		
	определять необходимые ресурсы		
ОК.02	определять необходимые источники информации	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности	
ОК.03	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности	основы предпринимательской деятельности основы финансовой грамотности	
	выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи	правила разработки бизнес-планов	

	презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план	кредитные банковские продукты	
	рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования		
	определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности		
	презентовать бизнес-идею		
	определять источники финансирования		
ОК.04	организовывать работу коллектива и команды		
	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности		
ОК.05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	правила оформления документов и построения устных сообщений	
ОК.07		основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности	
ОК.08		условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности	
ПК 7.1	Выполнять подготовительные этапы работы при выполнении опалубочных работ	Подготовительные этапы при выполнении опалубочных работ	Выполнения подготовительных работ при производстве бетонных и опалубочных работ
	Выполнять подготовительные этапы работы при выполнении бетонных работ	Подготовительные этапы при выполнении бетонных работ	-
	Выбирать инструменты, приспособления и инвентарь, машины и	Виды, назначение и принцип действия инструментов, приспособлений и	-

	механизмы для бетонных и опалубочных работ	инвентаря, машин и механизмов для бетонных и опалубочных работ	
	Разрабатывать элементы технологических карт на возведение монолитных конструкций	Особенности и виды возведения зданий из монолитного железобетона	-
	Оценивать безопасность условий в соответствии с санитарно-гигиеническими нормативами и нормативами охраны труда	Правила санитарно-гигиенические нормативы и нормативы охраны труда	-
	Соблюдать требования охраны труда при нахождении на строительной площадке, требования безопасности, в том числе пожарной безопасности, электробезопасности при ведении бетонных и опалубочных работ	Требования охраны труда при нахождении на строительной площадке, требования безопасности, в том числе пожарной безопасности, электробезопасности при ведении бетонных и опалубочных работ	-
ПК 7.2	Читать рабочие чертежи и схемы производства бетонных работ и опалубочных работ	Виды, назначение и принцип действия инструментов, приспособлений и инвентаря, машин и механизмов для бетонных и опалубочных работ	Производства бетонных работ средней сложности
	Применять технологии выполнения бетонных работ	Правила чтения рабочих чертежей и схем производства бетонных работ и опалубочных работ	
	Применять технологии выполнения опалубочных работ	Технологии выполнения бетонных работ	
	Приготавливать бетонную смесь по заданному составу ручным и механизированным способом	Технологии выполнения опалубочных работ	
	Изготавливать, ремонтировать и собирать различные виды опалубки	Составы бетонной смеси для приготовления ручным и механизированным способом	
	Экономно расходовать ресурсы: воду, электроэнергию, тепло	Назначение и виды опалубки	
	Рассчитывать количество строительных материалов для выполнения бетонных и опалубочных работ	Способы изготовления, ремонта и сборки опалубки различных видов	
	Оценивать безопасность условий в соответствии с санитарно-гигиеническими	Правила подсчета объемов бетонных работ с учетом расхода материалов на заданный объем работ	

	нормативами и нормативами охраны труда		
	Соблюдать требования охраны труда при нахождении на строительной площадке, требования безопасности, в том числе пожарной безопасности, электробезопасности при ведении бетонных и опалубочных работ.	Правила санитарно-гигиенические нормативы и нормативы охраны труда	
		Требования охраны труда при нахождении на строительной площадке, требования безопасности, в том числе пожарной безопасности, электробезопасности при ведении бетонных и опалубочных работ	
ПК 7.3	Подбирать инструменты, приспособления и материалы, применяемые для ремонта бетонных и железобетонных конструкций	Способы изготовления, ремонта и сборки опалубки различных видов	Выполнения ремонта бетонных и железобетонных конструкций
	Изготавливать, ремонтировать и собирать различные виды опалубки; экономно расходовать ресурсы: воду, электроэнергию, тепло		
ПК 7.4	Проводить налоговые расчеты с помощью цифровых платформ	Формы налоговых деклараций по налогам и сборам в бюджет, сроки предоставления и инструкции по их заполнению с использованием цифровых платформ	Составление отчетов и налоговых деклараций по налогам и сборам в бюджет
	Анализировать налоговое законодательство, типичные ошибки налогоплательщиков, практику применения цифровых платформ	Формы отчетов по страховым взносам в государственные внебюджетные фонды, формы статистической отчетности, сроки предоставления с применением цифровых платформ	Составление отчетов по страховым взносам в государственные внебюджетные фонды, формы статистической отчетности с применением цифровых платформ

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Учебные занятия	76	72
Самостоятельная работа	4	
Практика, в т.ч.:	144	144
учебная	72	72
производственная	72	72
Промежуточная аттестация, в том числе: МДК 07.01 в форме дифференцированного зачета МДК 07.02 в форме дифференцированного зачета УП 07.01 в форме дифференцированного зачета ПП 07.01 в форме дифференцированного зачета Квалификационный экзамен по ПМ 07	12	-
Всего	236	216

2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	Учебные занятия	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 7.1, ПК 7.2, ПК 7.3 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 08	Раздел 1. Производство работ по профессии "Бетонщик"	48	44	48	44		4		
ПК 7.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03	Раздел 2. Цифровая экономика в профессиональной деятельности	32	28	32	32				
	Учебная практика	72	72					72	
	Производственная практика	72	72						72
	Промежуточная аттестация	12							
	Всего:	236	216		76		4	72	72

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия, курсовой проект	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Производство работ по профессии «Бетонщик»		48 / 44	
МДК 07.01 Производство работ по профессии «Бетонщик»		48 / 44	
Тема 1.1. Выполнение подготовительных работ при производстве бетонных и опалубочных работ	Содержание	10	ПК 7.1, ПК 7.2 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 08
	1. Состав, свойства и способы приготовления различных бетонных смесей		
	2. Строительные машины и механизмы для бетонных работ		
	3. Организация рабочего места бетонщика и мест складирования опалубки. Подготовка материалов и оснастки к бетонированию		
	4. ПОС и ППР и организация стройплощадки для производства монолитных железобетонных работ		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	1. «Практическое занятие 1 «Подсчет объемов работ на бетонирование различных конструкций»	2	ПК 7.1, ПК 7.2 ОК 01, ОК 02, ОК 05
Тема 1.2. Производство бетонных работ средней сложности	Содержание	32	ПК 8.1, ПК 8.2, ПК 8.3 ОК 01, ОК 07
	1. Опалубочные работы. Виды опалубки по виду применяемых материалов. Выполнение комплекса работ по подготовке опалубки. Требования предъявляемые к опалубке		
	2. Арматурные работы. Классификация арматуры и арматурных изделия, требования предъявляемые к ним		
	3. Бетонные работы. Изготовление, транспортировка и способы подачи бетонной смеси		
	4. График бетонирования. Способы укладки и уплотнения бетонной смеси		
	5. Контроль за набором прочности бетонных конструкций. Уход за бетоном		
	6. Техника безопасности при выполнении бетонных работ		
	7. Бетонирование конструкций в зимнее время		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	10	

	1. «Практическое занятие 2 «Расчет расхода материалов на заданный объем работ»	2	ПК 7.1, ПК 7.2 ОК 01, ОК 02, ОК 05
	2. «Практическое занятие 3 «Разработка элементов технологических карт на устройство фундаментов»	4	
	3. «Практическое занятие 4«Разработка элементов технологических карт на устройство перекрытия»	4	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Доработка и оформление практических заданий	4	
Тема 1.3. Ремонт бетонных и железобетонных конструкций	Содержание	6	ПК 7.2, ПК 7.3 ОК 01, ОК 02
	1. Виды дефектов бетонных и железобетонных конструкций, причины их возникновения		
	2. Способы устранения дефектов бетонных и железобетонных конструкций		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	1. «Практическое занятие 5 «Определение дефектов бетонных и железобетонных конструкций и способов их устранения»	2	ПК 7.2, ПК 7.3 ОК 01, ОК 07
Раздел 2. Цифровая экономика в профессиональной деятельности		32 / 28	
МДК 07.02 Цифровая экономика в профессиональной деятельности		32 / 28	
Тема 2.1. Влияние цифровой экономики на развитие предпринимательства в России	Содержание	6	ПК 7.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03
	1. Развитие экономики и предпринимательства в России, процессы цифровизации		
	2. Цифровая экономика и ее роль в организации управления бизнес-процессами в организации		
	3. Основные экономические ресурсы. История развития экономической науки		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	1. «Практическое занятие 6 «Основные инструменты и принципы работы цифровой экономики».	2	ПК 7.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03
Тема 2.2. Влияние цифровой трансформации на бизнес и деловую среду	Содержание	8	ПК 7.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03
	1. Новые производственные технологии, промышленный Интернет, робототехника, виртуальная и дополненная реальности.		
	2. Знание современного бизнеса, цифровой экономики: трансформации предпринимательских инициатив. Влияние технологий цифровой экономики на условие и качество жизни людей и бизнес-поведение. Анализ налогового законодательства.		

	3. Цифровизация бизнес - процессов. Оптимизация бизнес – процессов, повышение производительности труда и улучшение взаимодействия с клиентами.		
	4. Цифровизация бизнес – процессов среднего и малого бизнеса.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	1. «Практическое занятие 7 «Практика применения цифровых платформ в малом и среднем предпринимательстве».	2	ПК 7.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03
Тема 2.3. Автоматизация производства и цифровое государственное управление	Содержание	8	
	1. Основные направления автоматизации производства. Влияние автоматизации на прибыль и рентабельность производства. Влияние цифровизации на основные факторы производства в РФ.		ПК 7.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03
	2. Программа «Информационное общество». Цифровая трансформация системы государственного управления Взаимодействие бизнеса с государственными органами с использованием цифровых платформ.		
	3. Виды и содержание государственных услуг с использованием цифровых технологий. Цифровое взаимодействие граждан, бизнеса и государства.		
	4. Цифровизация системы налогообложения субъектов малого и среднего бизнеса. Цифровые платформы. Составление отчета и налоговой декларации по налогам и сборам в бюджет с использованием цифровых технологий.		
	5. Принципы организации цифрового пространства в системе управления предприятием. Основные научные концепции в области формирования и применения технологий цифровой экономики на предприятии.		
	6. Имущественная основа предпринимательской деятельности. Финансовый менеджмент. Совершенствование электронного взаимодействия между участниками рынка. Составление отчета по страховым взносам в государственные внебюджетные фонды и заполнение форм статистической отчетности с применением цифровых платформ.		
	7. Анализ и планирование финансов предприятия. Виды и формы кредитования малого предпринимательства. Финансово – кредитные ресурсы для малого предпринимательства, в том числе цифровые.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
Тема 2.4. Цифровые технологии и	Содержание	10	
	1. Цифровые технологии в маркетинге. Цифровые инструменты анализа рыночных потребностей, продвижения и поставки товаров и услуг на		ПК 7.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03

маркетинговые коммуникации. Управление персоналом с использованием цифровых платформ	рынок. Формирование стратегии повышения конкурентоспособности. Реклама и PR в цифровой среде.		
	2. Отбор, подбор, оценка персонала. Оформление трудовых отношений: порядок заключения трудового договора, его содержание. Срочные трудовые договоры. Изменение условий трудового договора. Прекращение трудового договора по различным основаниям. Электронный документооборот. Цифровизация государственных услуг.		
	3. Особенности заключения, изменения, расторжения трудовых договоров, заключенных между индивидуальным предпринимателем-работодателем и работником. Дисциплинарная и материальная ответственность работников. Ответственность работодателя за нарушение трудового законодательства.		
	4. Типовая структура бизнес-плана предпринимательского проекта. Титульная страница бизнес-плана. Резюме проекта. Описание компании. Описание продукта или услуги. Маркетинговый анализ. Конкуренция. Стратегия продвижения товара. План производства. Организационный план. Цифровые бизнес-платформы.		
	5. План по персоналу. Организационная структура и управление. Финансовый план. Стратегия финансирования. Анализ рисков проекта. Приложения к бизнес-плану.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	1. «Практическое занятие 8 «Особенности маркетинга в строительной отрасли и использование цифровых технологий».	2	ПК 7.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03
	2. «Практическое занятие 9 «Разработка и презентация бизнес-проекта с применением цифровых платформ».	2	
Тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела			
Учебная практика раздела 1 Технология бетонных работ Виды работ 1. Организация рабочего места. Требования безопасности труда в учебных мастерских и на рабочих местах. Производственная санитария. Противопожарные мероприятия, оказание первой помощи 2. Выбор инструментов, приспособлений и инвентаря, машин и механизмов для бетонных работ 3. Подготовка различных поверхностей под бетонирование 4. Изготовление, ремонт и сборка готовых элементов различных видов опалубки 5. Установка и сборка опалубки различных бетонных и железобетонных конструкций 6. Изготовление арматурных изделий 7. Приготовление бетонной смеси ручным и механизированным способом 8. Укладка и уплотнение бетонной смеси 9. Уход за бетоном		72	

10. Контроль и устранение дефектов выполнения опалубочных работ		
Производственная практика		
Виды работ		
1. Выбор материалов для бетонных работ	72	
2. Выбор инструментов, инвентаря		
3. Выбор механизмов и приспособлений для бетонных и арматурных работ		
4. Монтаж опалубки		
5. Изготовление арматурных изделий, установка их в проектное положение		
6. Укладка бетонной смеси и ее уплотнение		
7. Уход за бетоном		
8. Определение и устранение дефектов		
Промежуточная аттестация	12	
Всего	236	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинеты «Гуманитарных и социально-экономических дисциплин», «Технологии и организации строительных процессов», оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Зоны по видам работ «Учебно-производственная лаборатория «Бетонные строительные работы», оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Оснащенные базы практики (мастерские/зоны по видам работ), оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Алимов Л.А. Воронин В.В. Выполнение бетонных и опалубочных работ [Текст]: учебник/ Л.А. Алимов, В.В. Воронин. - 1-е изд. – Москва: Академия, 2020. – 240с.

2. Лукин А.А. Основы технологии общестроительных работ [Текст]: учебник/ А.А. Лукин. – 3-е изд. - Москва: Академия, 2020. - 288 с.

3. Юдина, А. Ф. Строительные конструкции. Монтаж : учебник для среднего профессионального образования / А. Ф. Юдина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 302 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07027-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/516520>

3.2.2. Дополнительные источники

1. СП 435.1325800.2018 Конструкции бетонные и железобетонные монолитные

2. СНиП 111-4-80* Техника безопасности в строительстве

3. Правила по охране труда при строительстве, реконструкции и ремонте, утверждены приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 11 декабря 2020года № 883

4. Береснев А.И. Основы строительного производства [Текст]: учебник/ А.И.Береснев. - Москва: Академия, 2019. – 288 с.

5. Береснев А.И., Пискарева Г.А. Материаловедение каменных, бетонных и арматурных работ [Текст]: учебное пособие/ А.И. Береснев, Г.А. Пискарева – 1-е изд.. - Москва: Академия, 2019. – 304 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоения компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК 7.1 Выполнять подготовительные работы при производстве бетонных и опалубочных работ	Выполняет подготовительные этапы работы при выполнении опалубочных работ Выполняет подготовительные этапы работы при выполнении бетонных работ Выбирает инструменты, приспособления и инвентарь, машины и механизмы для бетонных и опалубочных работ Разрабатывает элементы технологических карт на возведение монолитных конструкций	Экспертное наблюдение выполнения заданий на практических занятиях, учебной и производственной практиках: оценка процесса, оценка результатов; Устные и письменные опросы, тестирование;

	Оценивает безопасность условий в соответствии с санитарно-гигиеническими нормативами и нормативами охраны труда Соблюдает требования охраны труда при нахождении на строительной площадке, требования безопасности, в том числе пожарной безопасности, электробезопасности при ведении бетонных и опалубочных работ	Промежуточная аттестация - экзамен квалификационный
ПК 7.2 Производить бетонные работы средней сложности	Читает рабочие чертежи и схемы производства бетонных работ и опалубочных работ Применяет технологии выполнения бетонных работ Применяет технологии выполнения опалубочных работ Приготавливает бетонную смесь по заданному составу ручным и механизированным способом Изготавливает, ремонтирует и собирает различные виды опалубки Экономно расходует ресурсы: воду, электроэнергию, тепло Рассчитывает количество строительных материалов для выполнения бетонных и опалубочных работ Оценивает безопасность условий в соответствии с санитарно-гигиеническими нормативами и нормативами охраны труда Соблюдает требования охраны труда при нахождении на строительной площадке, требования безопасности, в том числе пожарной безопасности, электробезопасности при ведении бетонных и опалубочных работ.	Экспертное наблюдение выполнения заданий на практических занятиях, учебной и производственной практиках: оценка процесса, оценка результатов; Устные и письменные опросы, тестирование; Промежуточная аттестация - экзамен квалификационный
ПК 7.3 Выполнять ремонт бетонных и железобетонных конструкций	Подбирает инструменты, приспособления и материалы, применяемые для ремонта бетонных и железобетонных конструкций Изготавливает, ремонтирует и собирает различные виды опалубки; Экономно расходует ресурсы: воду, электроэнергию, тепло	Экспертное наблюдение выполнения заданий на практических занятиях, учебной и производственной практиках: оценка процесса, оценка результатов; Устные и письменные опросы, тестирование; Промежуточная аттестация - экзамен квалификационный
ПК 7.4 Составление налоговых деклараций и форм статистической отчетности в установленные законодательством сроки с применением цифровых платформ	Проводит налоговые расчеты с помощью цифровых платформ Анализирует налоговое законодательство, типичные ошибки налогоплательщиков, практику применения цифровых платформ	Экспертное наблюдение выполнения заданий на практических занятиях, учебной и производственной практиках: оценка процесса, оценка результатов; Устные и письменные опросы, тестирование;

		Промежуточная аттестация - экзамен квалификационный
ОК 01.Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Верно определяет задачи и/или проблемы в профессиональном и/или социальном контексте Демонстрирует способности составлять план действия; Умеет определять необходимые ресурсы; Ориентируется в актуальном профессиональном и социальном контексте, в котором приходится работать и жить; Владеет поиском и применением основных источников информации и ресурсов для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; Составляет алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; Перечисляет методы работы в профессиональной и смежных сферах	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы; Промежуточная аттестация - экзамен квалификационный
ОК 02.Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Определяет необходимые источники информации; Перечисляет номенклатуры информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы; Промежуточная аттестация - экзамен квалификационный
ОК 03.Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Определяет актуальности нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; Выявляет достоинства и недостатки коммерческой идеи; Грамотно презентует идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности, оформление бизнес-плана; Демонстрирует умения рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования, определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, определять источники финансирования; Ориентируется в содержании актуальной нормативно-правовой документации; Демонстрирует знаний основ предпринимательской деятельности, основ финансовой грамотности; Применяет правила разработки бизнес-планов; Перечисляет основные кредитные банковские продукты	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы; Промежуточная аттестация - экзамен квалификационный
ОК 04.Эффективно взаимодействовать и работать	Демонстрирует способности организовывать работу коллектива и команды;	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью

в коллективе и команде	Демонстрирует способности взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	обучающегося в процессе освоения образовательной программы; Промежуточная аттестация - экзамен квалификационный
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе; Соблюдает правила оформления документов и построения устных сообщений	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы; Промежуточная аттестация - экзамен квалификационный
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Соблюдает нормы экологической безопасности; Знает основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы; Промежуточная аттестация - экзамен квалификационный
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Использует рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; Соблюдает условия профессиональной деятельности и осознание зон риска физического здоровья для профессии	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы; Промежуточная аттестация - экзамен квалификационный

РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИН

ОГЛАВЛЕНИЕ

ООД.01 РУССКИЙ ЯЗЫК	
ООД.02 ЛИТЕРАТУРА	
ООД.03 МАТЕМАТИКА	
ООД.04 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК	
ООД.05 ИНФОРМАТИКА	
ООД.06 ФИЗИКА.....	
ООД.07 ХИМИЯ	
ООД.08 БИОЛОГИЯ.....	
ООД.09 ИСТОРИЯ	
ООД.10 ОБЩЕСТВОЗНАНИЕ	
ООД.11 ГЕОГРАФИЯ.....	
ООД.12 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА	
ООД.13 ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ И ЗАЩИТЫ РОДИНЫ.....	
ООД.14 КАРЬЕРНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ	
ООД.15 ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ	
СГ.01 ИСТОРИЯ РОССИИ.....	
СГ.02 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	
СГ.03 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	
СГ.04 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА	
СГ.05 ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ	
ОП.01 МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ РЕШЕНИЯ ПРИКЛАДНЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ЗАДАЧ	
ОП.02 ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА.....	
ОП.03 ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА	
ОП.04 ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОТЕХНИКИ	
ОП.05 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ИНЖЕНЕРНЫХ СИСТЕМАХ.....	
ОП.06 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	
ОП.07 ЭКОНОМИКА ОТРАСЛИ	
ОП.08 ОСНОВЫ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	
ОП.09 ОСНОВЫ ГЕОДЕЗИИ	
ОП.10 ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА.....	
ОП.11 ОСНОВЫ ФИЛОСОФИИ НАУКИ И ТЕХНИКИ	
ОП.12 ЭТИКА ДЕЛОВЫХ ОТНОШЕНИЙ	

Приложение 2.1
к ОПОП-П по специальности
08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений»

Рабочая программа дисциплины
ООД.01 РУССКИЙ ЯЗЫК

2026

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика.....	
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины.....	
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....	
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины.....	
2.2. Содержание дисциплины.....	
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ.....	
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	
3.2. Учебно-методическое обеспечение.....	
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....	

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ООД.01 Русский язык

1.1 Место дисциплины в структуре образовательной программы среднего профессионального образования

Общеобразовательная дисциплина «Русский язык» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом (далее – ФГОС) среднего профессионального образования (далее – СПО) по специальности

08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений»

1.2 Цели и планируемые результаты освоения дисциплины

1.2.1 Цель дисциплины

Изучение русского языка на базовом уровне обеспечивает общекультурный уровень молодого человека, способного к продолжению обучения в системе СПО и высшего образования.

Изучение русского языка направлено на достижение следующих целей:

- осознание и проявление общероссийской гражданственности, патриотизма, уважения к русскому языку как государственному языку Российской Федерации и языку межнационального общения на основе расширения представлений о функциях русского языка в России и мире; о русском языке как духовной, нравственной и культурной ценности многонационального народа России; о взаимосвязи языка и культуры, языка и истории, языка и личности; об отражении в русском языке традиционных российских духовно-нравственных ценностей; формирование ценностного отношения к русскому языку;
- овладение русским языком как инструментом личностного развития и формирования социальных взаимоотношений;
- понимание роли русского языка в развитии ключевых компетенций, необходимых для успешной самореализации, для овладения будущей профессией, самообразования и социализации;
- совершенствование устной и письменной речевой культуры на основе овладения основными понятиями культуры речи и функциональной стилистики, формирование навыков нормативного употребления языковых единиц и расширение круга используемых языковых средств; совершенствование коммуникативных умений в разных сферах общения, способности к самоанализу и самооценке на основе наблюдений за речью;
- развитие функциональной грамотности: совершенствование умений текстовой деятельности, анализа текста с точки зрения явной и скрытой (подтекстовой), основной и дополнительной информации; развитие умений чтения текстов разных форматов (гипертексты, графика, инфографика и другие);
- совершенствование умений трансформировать, интерпретировать тексты и использовать полученную информацию в практической деятельности;
- обобщение знаний о языке как системе, об основных правилах орфографии и пунктуации, об изобразительно-выразительных средствах русского языка; совершенствование умений анализировать языковые единицы разных уровней, умений применять правила

орфографии и пунктуации, умений определять изобразительно-выразительные средства языка в тексте;

– обеспечение поддержки русского языка как государственного языка Российской Федерации, недопущения использования нецензурной лексики и иностранных слов, за исключением тех, которые не имеют общеупотребительных аналогов в русском языке и перечень которых содержится в нормативных словарях

1.2.2 Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС среднего общего образования

Общие компетенции (далее – ОК) и профессиональные компетенции (далее – ПК) ФГОС СПО в соотнесении с личностными, метапредметными и предметными результатами обучения базового уровня (далее – ПРБ) ФГОС СОО представлены в таблице:

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Личностные результаты должны отражать в части: ценности научного познания: – осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе. Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: – понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; – принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы; – координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;	ПР6 2 Совершенствование умений создавать устные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров; употреблять языковые средства в соответствии с речевой ситуацией (объем устных монологических высказываний - не менее 100 слов; объем диалогического высказывания - не менее 7-8 реплик); совершенствование умений выступать публично; представлять результаты учебно-исследовательской и проектной деятельности; использовать образовательные информационно-коммуникационные инструменты и ресурсы для решения учебных задач; ПР6 4 Совершенствование умений использовать разные виды чтения и аудирования, приемы информационно-смысловой переработки прочитанных и прослушанных текстов, включая гипертекст, графику, инфографику и другое (объем текста для чтения - 450-500 слов; объем прослушанного или прочитанного текста для пересказа от 250 до 300 слов); совершенствование умений создавать вторичные тексты (тезисы, аннотация, отзыв, рецензия и другое); ПР6 5 Обобщение знаний о языке как системе, его основных единицах и уровнях; обогащение словарного запаса, расширение объема используемых в речи грамматических языковых средств; совершенствование умений анализировать языковые единицы разных уровней, тексты разных функционально-смысловых типов, функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы), различной жанровой принадлежности; сформированность представлений

	– осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным. Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: – принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; – признавать свое право и право других людей на ошибки; – развивать способность понимать мир с позиции другого человека	о формах существования национального русского языка; знаний о признаках литературного языка и его роли в обществе; ПР6 7Обобщение знаний о функциональных разновидностях языка: разговорной речи, функциональных стилях (научный, публицистический, официально-деловой), языке художественной литературы; совершенствование умений распознавать, анализировать и комментировать тексты различных функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы); ПР6 9Совершенствование умений использовать правила русского речевого этикета в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения, в повседневном общении, интернет-коммуникации
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Личностные результаты должны отражать в части: эстетического воспитания: – эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; – способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; – убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; – готовность к самовыражению в разных	ПР6 1 Сформированность представлений о функциях русского языка в современном мире (государственный язык Российской Федерации, язык межнационального общения, один из мировых языков); о русском языке как духовно-нравственной и культурной ценности многонационального народа России; о взаимосвязи языка и культуры, языка и истории, языка и личности; об отражении в русском языке традиционных российских духовно-нравственных ценностей; сформированность ценностного отношения к русскому языку; ПР6 2 Совершенствование умений создавать устные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров; употреблять языковые средства в соответствии с речевой ситуацией (объем устных монологических высказываний – не менее 100 слов; объем диалогического высказывания – не менее 7-8 реплик); совершенствование умений выступать публично; представлять результаты учебно-исследовательской и проектной деятельности;

	видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности. Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными коммуникативными действиями: а) общение: – осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; – распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; – развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств	использовать образовательные информационно-коммуникационные инструменты и ресурсы для решения учебных задач; ПР6 5 Обобщение знаний о языке как системе, его основных единицах и уровнях; обогащение словарного запаса, расширение объема используемых в речи грамматических языковых средств; совершенствование умений анализировать языковые единицы разных уровней, тексты разных функционально-смысловых типов, функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы), различной жанровой принадлежности; сформированность представлений о формах существования национального русского языка; знаний о признаках литературного языка и его роли в обществе; ПР6 6 Сформированность представлений об аспектах культуры речи: нормативном, коммуникативном и этическом; формирование системы знаний о нормах современного русского литературного языка и их основных видах (орфоэпические, лексические, грамматические, стилистические); совершенствование умений применять знание норм современного русского литературного языка в речевой практике, корректировать устные и письменные высказывания; обобщение знаний об основных правилах орфографии и пунктуации, совершенствование умений применять правила орфографии и пунктуации в практике письма; сформированность умений работать со словарями и справочниками, в том числе академическими словарями и справочниками в электронном формате; ПР6 7 Обобщение знаний о функциональных разновидностях языка: разговорной речи, функциональных стилях (научный, публицистический, официально-деловой), языке художественной литературы; совершенствование умений распознавать, анализировать

		и комментировать тексты различных функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, языкхудожественной литературы); ПР6 8 Обобщение знаний об изобразительно-выразительных средствах русского языка; совершенствование умений определять изобразительно-выразительные средства языка в тексте; ПР6 9 Совершенствование умений использовать правила русского речевого этикета в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения, в повседневном общении, интернет-коммуникации
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Личностные результаты должны отражать в части: ценности научного познания: – сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; – совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; – осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе. Метапредметные результаты должны	ПР6 1 Сформированность представлений о функциях русского языка в современном мире (государственный язык Российской Федерации, язык межнационального общения, один из мировых языков); о русском языке как духовно-нравственной и культурной ценности многонационального народа России; о взаимосвязи языка и культуры, языка и истории, языка и личности; об отражении в русском языке традиционных российских духовно-нравственных ценностей; сформированность ценностного отношения к русскому языку; ПР6 3 Сформированность знаний о признаках текста, его структуре, видах информации в тексте; совершенствование умений понимать, анализировать и комментировать основную и дополнительную, явную и скрытую (подтекстовую) информацию текстов, воспринимаемых зрительно и (или) на слух; выявлять логико-смысловые отношения между предложениями в тексте; создавать тексты разных функционально-смысловых типов; тексты научного, публицистического, официально-делового стилей разных жанров (объем сочинения – не менее 150 слов); ПР6 4 Совершенствование умений использовать разные виды чтения и аудирования, приемы информационно-смысловой переработки

	отражать: Овладение универсальными учебными познавательными действиями: б) базовые исследовательские действия: – владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; – способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; – овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов; – формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами; – осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду	прочитанных и прослушанных текстов, включая гипертекст, графику, инфографику и другое (объем текста для чтения – 450-500 слов; объем прослушанного или прочитанного текста для пересказа от 250 до 300 слов); совершенствование умений создавать вторичные тексты (тезисы, аннотация, отзыв, рецензия и другое); ПР6 6 Сформированность представлений об аспектах культуры речи: нормативном, коммуникативном и этическом; формирование системы знаний о нормах современного русского литературного языка и их основных видах (орфоэпические, лексические, грамматические, стилистические); совершенствование умений применять знание норм современного русского литературного языка в речевой практике, корректировать устные и письменные высказывания; обобщение знаний об основных правилах орфографии и пунктуации, совершенствование умений применять правила орфографии и пунктуации в практике письма; сформированность умений работать со словарями и справочниками, в том числе академическими словарями и справочниками в электронном формате; ПР6 7 Обобщение знаний о функциональных разновидностях языка: разговорной речи, функциональных стилях (научный, публицистический, официально-деловой), языке художественной литературы; совершенствование умений распознавать, анализировать и комментировать тексты различных функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы); ПР6 9 Совершенствование умений использовать правила русского речевого этикета в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения, в повседневном общении, интернет-коммуникации
ПК Коды	Планируемые результаты освоения дисциплины включают:	

результатов		
	В результате освоения дисциплины студент должен обладать профессиональными компетенциями:	
ПК 4.1	Осуществлять выполнение мероприятий по технической эксплуатации зданий и сооружений, в том числе по обеспечению их безопасности	составлять дефектную ведомость на ремонт объекта по отдельным наименованиям работ на основе выявленных неисправностей элементов здания
		читать техническую и исполнительную документацию по объекту
ПК 4.3	Выполнять диагностику и оценку технического состояния отдельных конструктивных элементов зданий	готовить документы по итогам обследования заполнять журналы и составлять акты по результатам осмотра
ПК 7.4	Составление налоговых деклараций и форм статистической отчетности в установленные законодательством сроки с применением цифровых платформ	Составление отчетов и налоговых деклараций по налогам и сборам в бюджет
		Составление отчетов по страховым взносам в государственные внебюджетные фонды, формы статистической отчетности с применением цифровых платформ
		Формы налоговых деклараций по налогам и сборам в бюджет, сроки предоставления и инструкции по их заполнению с использованием цифровых платформ
		Формы отчетов по страховым взносам в государственные внебюджетные фонды, формы статистической отчетности, сроки предоставления с применением цифровых платформ

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах	В т. ч. в форме практ. подготовки
Объем образовательной программы учебной дисциплины	76	
В т.ч.		
Основное содержание	64	
в т.ч.		
<i>теоретическое обучение</i>	34	
<i>практические занятия</i>	30	
Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	16	
Промежуточная аттестация	12	
Консультации	6	
Экзамен	6	

2.2 Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Основное содержание			
Раздел 1 Общие сведения о языке		4	ОК 04, ОК 05, ОК 09 ПК 4.1 ПК 4.3 ПК 7.4
Тема 1.1 Русский язык – государственный язык Российской Федерации	Содержание учебного материала	2	
	Русский язык как национальное достояние и государственный язык Российской Федерации. Строгость нормативных правил государственного языка. Основные виды словарей. Входной контроль		
Тема 1.2 Лингвистика как наука. Основные функции языка	Профессионально ориентированное содержание	2	
	Практическое занятие № 1		
	Профессиональная терминология специалиста по строительству и эксплуатации зданий и сооружений		
Раздел 2 Речь. Речевое общение		4	ОК 04, ОК 05, ОК 09 ПК 4.1 ПК 4.3 ПК 7.4
Тема 2.1 Виды речевой деятельности	Содержание учебного материала	2	
	Речевая ситуация и ее компоненты (адресант и адресат; мотивы и цели, предмет и тема речи; условия общения)		
Тема 2.2 Речевой этикет в профессиональной коммуникации	Профессионально ориентированное содержание	2	
	Практическое занятие № 2		
	Публичное выступление и его особенности, речевой этикет в профессиональной речи специалиста по строительству и эксплуатации зданий и сооружений		
Раздел 3 Текст. Информационно-смысловая переработка текста		2	ОК 05, ОК 09
Тема 3.1 Текст. Информационно- смысловая переработка текста	Содержание учебного материала	2	
	Практическое занятие № 3		
	Написание реферата статьи с профессиональным содержанием на		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
	основе одного или нескольких источников		
Раздел 4 Язык и речь. Культура речи. Система языка		4	ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 4.1 ПК 4.3 ПК 7.4
Тема 4.1 Язык как система	Содержание учебного материала	2	
	Практическое занятие № 4		
	Подготовка презентации «Качества хорошей речи»		
Тема 4.2 Культура профессиональной речи	Профессионально ориентированное содержание	2	
	Практическое занятие № 5		
	Виды языковых норм, коммуникативные качества речи специалиста по строительству и эксплуатации зданий и сооружений		
Раздел 5 Фонетика. Орфоэпия. Орфоэпические нормы		2	
Тема 5.1 Фонетика и орфоэпия. Нормы ударения в современном русском языке	Содержание учебного материала	2	ОК 04, ОК 05, ОК 09
	Практическое занятие № 6		
	Проект «Трудные случаи ударения в русском языке»		
Раздел 6 Лексикология и фразеология. Лексические нормы		6	
Тема 6.1 Лексикология и фразеология. Лексические нормы	Содержание учебного материала	4	
	Основные лексические нормы современного русского литературного языка.	2	ОК 05, ОК 09
	Речевая избыточность как нарушение лексической нормы (тавтология, плеоназм)	2	ОК 05, ОК 09
Тема 6.2 Фразеология русского языка. Крылатые слова	Профессионально ориентированное содержание	2	
	Практическое занятие № 7		ПК 4.1 ПК 4.3 ПК 7.4
	Особенности употребления фразеологизмов и лексические нормы в профессиональной коммуникации специалиста по строительству и эксплуатации зданий и сооружений		
Раздел 7 Морфемика и словообразование. Словообразовательные нормы		2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Тема 7.1 Морфемика и словообразование. Словообразовательные нормы	Содержание учебного материала	2	ОК 05, ОК 09
	Основные понятия морфемики и словообразования. Словообразовательные трудности. Особенности употребления сложносокращенных слов (аббревиатур).		
Раздел 8 Морфология. Морфологические нормы		2	ОК 04, ОК 05, ОК 09
Тема 8.1 Морфология. Основные нормы употребления разных частей речи	Содержание учебного материала	2	
	Практическое занятие № 8 Основные нормы употребления имён существительных, имён прилагательных, глаголов, числительных и местоимений		
Раздел 9 Орфография. Основные правила орфографии		12	
Тема 9.1 Орфография. Основные правила орфографии	Содержание учебного материала	10	
	Употребление прописных букв. Правописание гласных и согласных в корне. Правописание приставок.	2	ОК 04, ОК 05, ОК 09
	Правила правописания слов с разделительными ь и ъ. Буквы ы – и после приставок.	2	ОК 04, ОК 05, ОК 09
	Правописание окончаний имен существительных, прилагательных и глаголов. 1 семестр 32 часа Т-16 ч. П-16 ч.	2	ОК 04, ОК 05, ОК 09
	Правописание суффиксов. Правописание н и nn в различных частях речи.	2	
	Правописание слов с не и ни. Слитное, дефисное и раздельное написание слов	2	
Тема 9.2Орфографические нормы в профессиональной коммуникации	Профессионально ориентированное содержание	2	ПК 4.1
	Практическое занятие № 9		ПК 4.3
	Орфографические нормы в профессиональных текстах специалиста		ПК 7.4

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
	по строительству и эксплуатации зданий и сооружений		
Раздел 10 Синтаксис. Синтаксические нормы		4	ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 4.1 ПК 4.3 ПК 7.4
Тема 10.1 Синтаксис. Синтаксические нормы	Содержание учебного материала	2	
	Основные нормы употребления однородных членов предложения. Основные нормы согласования сказуемого с подлежащим. Основные нормы употребления причастных и деепричастных оборотов		
	Тема 10.2 Основные нормы употребления сложных предложений в текстах профессиональной направленности		
Практическое занятие № 10			
Характеристика сложных предложений и их пунктуационное оформление профессиональной направленности специалиста по строительству и эксплуатации зданий и сооружений			
Раздел 11 Пунктуация. Основные правила пунктуации		14	
Тема 11.1 Пунктуация. Основные правила пунктуации	Содержание учебного материала	12	
	Знаки препинания и их функции. Знаки препинания между подлежащим и сказуемым.	2	ОК 05, ОК 09
	Знаки препинания в предложениях с однородными членами.	2	ОК 05, ОК 09
	Знаки препинания при обособлении. Обособление причастных и деепричастных оборотов.	2	ОК 05, ОК 09
	Знаки препинания при союзе «как». Знаки препинания в предложениях с вводными конструкциями, обращениями, междометиями.	2	ОК 05, ОК 09
	Знаки препинания в сложносочиненном предложении, в сложноподчиненном предложении, в бессоюзном сложном предложении Знаки препинания в сложном предложении с разными видами связи.	2	ОК 05, ОК 09

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
	Сочетание знаков препинания.		
	Знаки препинания при передаче чужой речи.	2	ОК 05, ОК 09
	Профессионально ориентированное содержание	2	ПК 4.1 ПК 4.3 ПК 7.4
	Практическое занятие № 11		
	Пунктуационный анализ текста профессиональной направленности специалиста по строительству и эксплуатации зданий и сооружений		
Раздел 12 Функциональная стилистика. Культура речи		8	
Тема 12.1 Функциональная стилистика	Содержание учебного материала	6	
	Практическое занятие № 12		
	Стилистическая норма. Функциональные разновидности языка. Разговорная речь. Основные жанры разговорной речи. Устный рассказ. Беседа. Спор. Основные признаки художественной речи. Научный стиль. Основные жанры научного стиля. Сферы использования и назначение.	2	ОК 04, ОК 05, ОК 09
	Практическое занятие № 13		
	Официально-деловой стиль. Основные жанры официально-делового стиля. Сферы использования и назначение. Виды и формы деловой коммуникации. Предмет деловой переписки. Виды деловых писем.	2	ОК 04, ОК 05, ОК 09
	Практическое занятие № 14		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
	Публицистический стиль. Сферы использования и назначение Лексические, морфологические и синтаксические особенности стиля. Основные жанры публицистического стиля. Заметка. Статья. Репортаж. Интервью. Очерк	2	ОК 04, ОК 05, ОК 09
Тема 12.2 Функциональные разновидности языка в профессиональной коммуникации	Профессионально ориентированное содержание	2	ПК 4.1 ПК 4.3 ПК 7.4
	Практическое занятие № 15		
	Презентация проекта «Мини-словарь профессиональной лексики» специалиста по строительству и эксплуатации зданий и сооружений		
Промежуточная аттестация (экзамен)		12	
Всего		76	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Русского языка и литературы», оснащенный в соответствии с приложением 3 к ОПОП-П по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

3.2. Учебно-методическое обеспечение

Для реализации программы дисциплины библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные учебники и разработанные в комплекте с ними учебные пособия (при наличии), допущенные к использованию при реализации образовательных программ СПО, реализуемых на базе основного общего образования. Норма обеспеченности образовательной деятельности учебными изданиями определяется ФГОС среднего общего образования.

При реализации программы дисциплины возможно использование электронных образовательных ресурсов, допущенных к использованию при реализации образовательных программ СПО, реализуемых на базе основного общего образования.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины раскрываются через дисциплинарные результаты, направленные на формирование ОК и ПК по разделам и темам содержания учебного материала.

ОК/ПК	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 04Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Р 1, Темы 1.1, 1.2ПОС Р 2, Темы 2.1., 2.2ПОС Р 4, Темы 4.1, 4.2ПОС, Р 5, Тема 5.1, Р 6, Темы 6.1, 6.2ПОС, Р 8, Тема 8.1, Р 9, Темы 9.1, 9.2ПОС, Р10, Темы 10.1, 10.2ПОС	Устный опрос Лингвистические задачи Деловые игры Наблюдение за выполнением кейс – задания, проектной работы. Практические работы
ОК 05Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Р 1, Темы 1.1, 1.2ПОС Р 2, Темы 2.1., 2.2ПОС Р 3, Тема 3.1, Р 4, Темы 4.1, 4.2ПОС, Р 5, Тема 5.1, Р 6, Темы 6.1, 6.2ПОС, Р 7, Тема 7.1, Р 8, Тема 8.1, Р 9, Темы 9.1, 9.2ПОС, Р10, Темы 10.1, 10.2ПОС, Р 11, Тема 11.1ПОС, Р 12, Темы 12.1- 12.2ПОС	Выполнение заданий практических и контрольных работ. Диктанты. Разноуровневые задания. Сочинения/Изложения/Эссе. Групповые и индивидуальные проекты. Фронтальный опрос. Деловая (ролевая) игра. Кейс-задания. Тесты. Выполнение заданий промежуточной аттестации

ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Р 1, Темы 1.1, 1.2ПОС Р 2, Темы 2.1., 2.2ПОС Р 3, Тема 3.1, Р 4, Темы 4.1, 4.2ПОС, Р 5, Тема 5.1, Р 6, Темы 6.1, 6.2ПОС, Р 7, Тема 7.1, Р 8, Тема 8.1, Р 9, Темы 9.1, 9.2ПОС, Р10, Темы 10.1, 10.2ПОС, Р 11, Тема 11.1ПОС, Р 12, Темы 12.1- 12.2ПОС	Аннотации. Тезисы. Конспекты. Рефераты. Сообщения. Практические работы. Выполнение заданий промежуточной аттестации

Приложение 2.2

к ОПОП-П по специальности

08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений»

Рабочая программа дисциплины

ООД.02 ЛИТЕРАТУРА

2026

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика.....	
<i>1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</i>	
<i>1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины</i>	
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....	
<i>2.1. Трудоемкость освоения дисциплины</i>	
<i>2.2. Содержание дисциплины</i>	
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ.....	
<i>3.1. Материально-техническое обеспечение.....</i>	
<i>3.2. Учебно-методическое обеспечение</i>	
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....	

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ООД.02 Литература

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ООД.02 Литература является обязательной частью общеобразовательного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений»

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цель общеобразовательной дисциплины

Цели изучения Литературы состоят в сформированности чувства причастности к отечественным культурным традициям, лежащим в основе исторической преемственности поколений, и уважительного отношения к другим культурам; в развитии ценностно-смысловой сферы личности на основе высоких этических идеалов; осознании ценностного отношения к литературе как неотъемлемой части культуры и взаимосвязей между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности. Реализация этих целей связана с развитием читательских качеств и устойчивого интереса к чтению как средству приобщения к российскому литературному наследию и сокровищам отечественной и зарубежной культуры, базируется на знании содержания произведений, осмыслении поставленных в литературе проблем, понимании коммуникативно-эстетических возможностей языка художественных текстов и способствует совершенствованию устной и письменной речи обучающихся на примере лучших литературных образцов.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины:

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций:

Коды результатов	Планируемые результаты освоения дисциплины включают:	
	Общие	дисциплинарные
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	В части трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и	- осознавать причастность к отечественным традициям и исторической преемственности поколений; включение в культурно-языковое пространство русской и мировой культуры; сформированность ценностного отношения к литературе как неотъемлемой части культуры; - осознавать взаимосвязь между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности; - знать содержание, понимание ключевых проблем и осознание историко-культурного и нравственно-ценностного взаимовлияния произведений русской, зарубежной классической и современной литературы, в том числе литературы народов России; - сформировать умения определять и учитывать историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественных произведений, выявлять их связь с современностью; - уметь сопоставлять произведения русской и зарубежной литературы и сравнивать их с художественными интерпретациями в других видах искусств (графика, живопись, театр, кино, музыка и другие);

	проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике	
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для	В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего	- владеть умениями анализа и интерпретации художественных произведений в единстве формы и содержания (с учетом неоднозначности заложенных в нем смыслов и наличия в нем подтекста) с использованием теоретико-литературных терминов и понятий (в дополнение к изученным на уровне начального общего и основного общего образования); - владеть современными читательскими практиками, культурой

выполнения задач профессиональной деятельности	осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты	восприятия и понимания литературных текстов, умениями самостоятельного истолкования прочитанного в устной и письменной форме, информационной переработки текстов в виде аннотаций, докладов, тезисов, конспектов, рефератов, а также написания отзывов и сочинений различных жанров (объем сочинения - не менее 250 слов); владеть умением редактировать и совершенствовать собственные письменные высказывания с учетом норм русского литературного языка; - уметь работать с разными информационными источниками, в том числе в медиапространстве, использовать ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем;

	информации, <u>информационной безопасности личности;</u>	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	В области духовно-нравственного воспитания: - сформированность нравственного сознания, этического поведения; - способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; - осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; - ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России; Овладение универсальными регулятивными действиями: а)самоорганизация: - самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; - самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; - давать оценку новым ситуациям; способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень; б) самоконтроль: - использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;	сформировать устойчивый интерес к чтению как средству познания отечественной и других культур; приобщение к отечественному литературному наследию и через него - к традиционным ценностям и сокровищам мировой культуры; - способность выявлять в произведениях художественной литературы образы, темы, идеи, проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях, участвовать в дискуссии на литературные темы; - осознавать художественную картины жизни, созданная автором в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания; - сформировать умения выразительно (с учетом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов;

	- уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность: внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, <u>проявлять интерес и разрешать конфликты;</u>	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и <u>индивидуальной работы;</u> принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять	- осознавать взаимосвязь между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности; - сформировать умения выразительно (с учетом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов;

	план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека;	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	В области эстетического воспитания: - эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; - способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; - убежденность в значимости для личности и общества	- сформировать умения выразительно (с учетом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов; - владеть умениями анализа и интерпретации художественных произведений в единстве формы и содержания (с учетом неоднозначности заложенных в нем смыслов и наличия в нем подтекста) с использованием теоретико-литературных терминов и понятий (в дополнение к изученным на уровне начального общего и основного общего образования); - сформировать представления о литературном

	отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; - готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: а) общение: - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; - распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; - развернуто и логично излагать свою точку зрения с <u>использованием языковых средств</u>;	произведении как явлении словесного искусства, о языке художественной литературы в его эстетической функции, об изобразительно-выразительных возможностях русского языка в художественной литературе и уметь применять их в речевой практике;
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного	осознание обучающимися российской гражданской идентичности; - целенаправленное развитие внутренней личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы; В части гражданского воспитания: - осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; - принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; готовность противостоять идеологии экстремизма,	- сформировать устойчивый интерес к чтению как средству познания отечественной и других культур; приобщение к отечественному литературному наследию и через него - к традиционным ценностям и сокровищам мировой культуры; - сформировать умения; определять и учитывать историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественных произведений, выявлять их связь с современностью;

поведения	национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; - готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях; - умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; - готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности; патриотического воспитания: сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России; - ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде; - идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу; освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные); - способность их использования в познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной	

	деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории; овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	- наличие мотивации к обучению и личностному развитию; В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;	- владеть современными читательскими практиками, культурой восприятия и понимания литературных текстов, умениями самостоятельного истолкования прочитанного в устной и письменной форме, информационной переработки текстов в виде аннотаций, докладов, тезисов, конспектов, рефератов, а также написания отзывов и сочинений различных жанров (объем сочинения - не менее 250 слов); владеть умением редактировать и совершенствовать собственные письменные высказывания с учетом норм русского литературного языка.

	- способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; - овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов; - формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами; -осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду.	
ПК 4.1 Осуществлять выполнение мероприятий по технической эксплуатации зданий и сооружений, в том числе по обеспечению их безопасности	составлять дефектную ведомость на ремонт объекта по отдельным наименованиям работ на основе выявленных неисправностей элементов здания	
	читать техническую и исполнительную документацию по объекту	
ПК 4.3 Выполнять диагностику и оценку технического состояния отдельных конструктивных	готовить документы по итогам обследования заполнять журналы и составлять акты по результатам осмотра	

элементов зданий		
ПК 7.4 Составление налоговых деклараций и форм статистической отчетности в установленные законодательством сроки с применением цифровых платформ	Составление отчетов и налоговых деклараций по налогам и сборам в бюджет	
	Составление отчетов по страховым взносам в государственные внебюджетные фонды, формы статистической отчетности с применением цифровых платформ	
	Формы налоговых деклараций по налогам и сборам в бюджет, сроки предоставления и инструкции по их заполнению с использованием цифровых платформ	
	Формы отчетов по страховым взносам в государственные внебюджетные фонды, формы статистической отчетности, сроки предоставления с применением цифровых платформ	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах	В т. ч. в форме практ. подготовки
Объем образовательной программы учебной дисциплины	108	
в т. ч.:		
Основное содержание	94	
в т. ч.:		
теоретическое обучение	9	
практические занятия	85	
Профессионально ориентированное содержание, далее ПОС	12	
в т. ч.:		
теоретическое обучение		
Практические занятия	12	
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	2	

2.1. Тематический план и содержание учебной дисциплины

№ раздела, темы	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
Основное содержание			
Введение. Литература и ее место в жизни человека	Содержание учебного материала	2	ОК01,ОК02,ОК03, ОК04,ОК05,ОК06, ОК09
	Входной контроль; систематизация изученного ранее материала.		
	Практическое занятие №1 Специфика литературы как вида искусства и ее место в жизни человека.	2	
Раздел 1.Литература второй половиныXIXвека.		24	
Тема 1.1. Художественный мир драматурга А.Н.Островского. Судьба женщины в XIX веке и ее отражение в драмах А. Н. Островского	Содержание учебного материала	2	ОК01,ОК02,ОК03, ОК04,ОК05,ОК06, ОК09
	<i>Для чтения и изучения:</i> драма «Гроза». Особенности драматургии А. Н. Островского, историко-литературный контекст его творчества. Секреты прочтения драматического произведения, особенности драматических произведений и их реализация в пьесе А.Н. Островского «Гроза»: жанр, композиция, конфликт, присутствие автора. Законы построения драматического произведения, основные узлы в сюжете пьесы. Город Калинов и его жители. Противостояние патриархального уклада и модернизации (Дикой и Кулибин). Семейный уклад в доме Кабанихи. Характеры Кабанихи, Варвары и Тихона Кабановых в их противопоставлении характеру Катерины. Образ Катерины в контексте культурно-исторической ситуации в России середины XIX века – «женский вопрос»: споры о месте женщины в обществе, ее предназначение в семье и эмансипации	1	
	Практическое занятие №2 Написание текста информационной и публицистической заметки на основе художественного текста. <i>Выразительное чтение отрывка наизусть по выбору</i>	1	
Тема 1.2 Понятие «обломовщина»	Содержание учебного материала	2	
	<i>Для чтения и изучения:</i> роман «Обломов» Образ Обломова: детство, юность, зрелость. Понятие «обломовщины» в	1	

как социально- нравственное явление в романе А.И. Гончарова «Обломов»	романе А.И. Гончарова, «обломовщина» как имя нарицательное. Образ Обломова в театре и кино, в современной массовой культуре, черты Обломова в каждом из нас		0K01,0K02,0K03, 0K04,0K05,0K06, 0K09
	Практическое занятие №3 Сообщения по темам: «Портрет Ильи Ильича Обломова в интерьере» по описанию в романе и своим впечатлениям, (реализация на выбор ученика: текстовое /цитатное описание; визуализация портрета в разных техниках: графика, аппликация, коллаж, видеомонтаж и т.д.)	1	
Тема 1.3. Социально- нравственная проблематика романа И. С. Тургенева «Отцы и дети»	Содержание учебного материала	2	0K01,0K02,0K03, 0K04,0K05,0K06, 0K09 <i>ПК 4.1; 4.3; 7.4</i>
	<i>Для чтения и изучения:</i> роман «Отцы и дети». Творческая история, смысл названия. «Отцы» (Павел Петрович и Николай Петрович Кирсановы) и молодое поколение, специфика конфликта. Вечные темы в спорах «отцов и детей». Взгляд на человека и жизнь общества глазами молодого поколения. Понятие антитезы на примере противопоставления Евгения Базарова и Павла Петровича Кирсанова в романе: портретные и речевые характеристики. Нигилизм и нигилисты		
Тема 1.4. Идейно- художественное своеобразие лирики Ф.И. Тютчева и А.А. Фета	Практическое занятие №4 Работа с избранными эпизодами романа (чтение, обсуждение). Творческое задание: написание рассказа о произошедшем споре от лица разных персонажей.	2	0K01,0K02,0K03, 0K04,0K05,0K06, 0K09
	Содержание учебного материала	2	
	<i>Для чтения и изучения:</i> стихотворения Ф.И. Тютчева: «Silentium!», «Не то, что мните вы, природа...», «Умом Россию не понять...», «О, как убийственно мы любим...», «Нам не дано предугадать...», «К. Б.» («Я встретил вас – и все былое...»). Стихотворения А.А. Фета: «Одним толчком согнать ладью живую...», «Еще майская ночь», «Вечер», «Это утро, радость эта...», «Шепот, робкое дыханье...», «Сияла ночь. Луной был полон сад. Лежали...»		
	Практическое занятие №5	2	

	Основные темы и художественное своеобразие лирики Тютчева, бурный пейзаж как доминанта в художественном мире Тютчева. Основные образы и философские мотивы поэтических текстов. Установление связи с современностью; выразительное чтение стихотворений, в том числе наизусть.		0K01,0K02,0K03, 0K04,0K05,0K06, 0K09
Тема 1.5. Гражданская лирика Н.А. Некрасова. Проблематика поэмы «Кому на Руси жить хорошо»	Содержание учебного материала	2	
	<i>Для чтения и изучения:</i> Н.А. Некрасов. Стихотворения: «Тройка», «Я не люблю иронии твоей...», «Вчерашний день, часу в шестом...», «Мы с тобой бестолковые люди...», «Поэт и Гражданин», «Элегия» («Пускай нам говорит изменчивая мода...»).	1	
	Поэма «Кому на Руси жить хорошо» (1866) (обзорно). Особенность лирического героя. Основные темы и идеи. Художественное своеобразие лирики Некрасова и её близость к народной поэзии. Чтение и анализ стихотворений. Подготовка сообщения / презентации о поэтических текстах Н.А. Некрасова, ставшими впоследствии народными песнями		
	Практическое занятие № 6 Работа с инфоресурсами. Поэма «Кому на Руси жить хорошо»: сообщение «Эпопея крестьянской жизни: замысел и его воплощение». <i>Выразительное чтение отрывка наизусть</i>	1	
Тема 1.6. Особенности сатиры в романе-хронике М. Е. Салтыкова-Щедрина «История одного города»	Содержание учебного материала	2	0K01,0K02,0K03, 0K04,0K05,0K06, 0K09
	<i>Для чтения и изучения:</i> роман-хроника «История одного города»: главы «О корени происхождения глуповцев», «Опись градоначальникам», «Органчик».		
	Художественные средства: иносказание, гротеск, гипербола, ирония, сатира. Эзопов язык		
	Практическое занятие № 7 Работа с избранными эпизодами, подготовка инсценировки, иллюстраций; подготовка материала о биографии М. Е. Салтыкова-Щедрина в виде ленты времени / инфографики / презентации / видеоролика / постера /	2	

	коллажа / подкаста и соотнесении фактов личной биографии с художественным творчеством писателя		
Тема 1.7. Влияние творчества Ф. М. Достоевского на развитие русской литературы. Философская проблематика романа «Преступление и наказание»	Содержание учебного материала	4	0K01,0K02,0K03, 0K04,0K05,0K06, 0K09
	<i>Для чтения и изучения:</i> роман «Преступление и наказание». Творческая биография Ф.М. Достоевского. Образ главного героя романа «Преступление и наказание». Причины преступления: внешние и внутренние. Теория, путь к преступлению, крушение теории, наказание, покаяние и «воскрешение». Роль образа Сони Мармеладовой, значение эпизода чтения Евангелия. «Двойники» Раскольникова: теория Раскольникова устами Петра Петровича Лужина и Свидригайлова. Значение эпилога романа, сон Раскольникова на каторге. Внутреннее преображение как основа изменения мира к лучшему. «Самообман Раскольникова» (крах теории главного героя в романе; бесчеловечность раскольниковской «арифметики»; антигуманность теории в целом). Ф.М. Достоевский и современность. Экранизации романа. Жизнь литературного героя вне романа: образ Раскольникова в массовой культуре: элементы сюжета, знаковые художественные детали в основе комиксов, карикатур и в др. текстовых и графических формах. Мемориальные места, «маршрут»-экскурсия по местам, описанным в романе	2	
	Практическое занятие № 8 Работа с избранными эпизодами из романа «Преступление и наказание» (чтение и обсуждение). Работа с информационными ресурсами и картами, подготовка иллюстраций с вероятным маршрутом экскурсии по местам Петербурга, упомянутым в романе.	2	
Тема 1.8. Судьба и творчество Л. Н. Толстого. «Мысль семейная»	Содержание учебного материала	4	0K01,0K02,0K03, 0K04,0K05,0K06, 0K09
	<i>Для чтения и изучения:</i> роман-эпопея «Война и мир». Основные этапы творчества Л.Н. Толстого, краткая формулировка толстовских идей. Роман-эпопея «Война и мир»: история создания, истоки замысла, жанровое своеобразие, смысл названия, экранизации романа,	2	

и «мысль народная» в романе-эпопее «Война и мир»	отражение нравственных идеалов Толстого в системе персонажей. Образы солдат батареи Раевского. Платон Каратаев как воплощение идеала «простоты и правды». Сопоставление в романе-эпопее образов Платона Каратаева и Тихона Щербатого. Истоки преображения главных героев: влияние "мысли народной" на князя Андрея и Пьера Безухова. «Мысль семейная» и «мысль народная». Роль народа и личности в истории.		
	Практическое занятие № 9 Написание рецензии на экранизацию романа «Война и мир». <i>Выразительное чтение отрывка наизусть</i>	2	
Тема 1.9. Творческий путь Н. С. Лескова. Нравственный поиск героев в рассказах и повестях Н.С. Лескова	Содержание учебного материала	2	0K01,0K02,0K03, 0K04,0K05,0K06, 0K09
	<i>Для чтения и изучения:</i> рассказ «Очарованный странник».		
	Практическое занятие № 10 Работа с отдельными эпизодами. Анализ и интерпретация образов художественных произведений в единстве формы и содержания. Работа с инфоресурсами: подготовка презентации / постер, коллаж / видеоролик или другом формате (по выбору) по теме «Неоднозначность заложенных смыслов и современного подтекста в художественных произведениях Н.С. Лескова»	2	0K01,0K02,0K03, 0K04,0K05,0K06, 0K09
Тема 1.10. Человек и общество в рассказах А.П. Чехова. Символическое звучание пьесы «Вишнёвый сад»	Содержание учебного материала	2	
	<i>Для чтения и изучения:</i> рассказы: «Ионыч», «Человек в футляре». Комедия «Вишневый сад». Малая проза А.П. Чехова. Человек и общество. Психологизм прозы Чехова: лаконичность повествования и скрытый лиризм. Пьеса «Вишнёвый сад» (1903). Новаторство Чехова-драматурга: своеобразие конфликта и системы персонажей, акцент на внутренней жизни персонажей, нарушение жанровых рамок. Сколько стоит вишневый сад: историко-культурные сведения. Эволюция драматургии второй половины XIX – начала XX века: от Островского к Чехову. Особенности чеховских диалогов. Речевые и портретные характеристики персонажей		0K01,0K02,0K03, 0K04,0K05,0K06, 0K09

	Практическое занятие № 11 Инсценировка избранных эпизодов пьесы. Подготовка и участие в дискуссии «Как человек может влиять на окружающий мир и менять его к лучшему?» Работа с инфоресурсами: определение теории малых дел и соотнесение определения с содержанием произведений А.П. Чехова	2	
Раздел 2. Литературная критика второй половины XIX века		2	
Тема 2.1. Литературная критика второй половины XIX века. Историко-литературное и нравственно-ценностное значение русской литературы в оценке Н.А. Добролюбова	Содержание учебного материала: <i>Для чтения и изучения:</i> Статьи Н.А. Добролюбова «Луч света в темном царстве», «Что такое обломовщина?» Осмысление содержания и ключевых проблем, историко-культурного и нравственно-ценностного взаимовлияния произведений русской классической литературы. Связь литературных произведений второй половины XIX века со временем написания и с современностью. Представления современников о литературном произведении как явлении словесного искусства. Анализ единиц различных языковых уровней и их роли в произведении		0K01,0K02,0K03, 0K04,0K05,0K06, 0K09
	Практическое занятие № 12 Работа с избранными эпизодами в виде инфографики / презентации / видеоролика / постера / коллажа / подкаста или других форматах и соотнесении фактов личной биографии с художественным творчеством писателя	2	0K01,0K02,0K03, 0K04,0K05,0K06, 0K09 ПК 4.1; 4.3; 7.4
Раздел 3. Литература конца XIX – начала XX вв.		8	
Тема 3.1. Нравственная сущность любви в произведениях А.И. Куприна	Содержание учебного материала	2	0K01,0K02,0K03, 0K04,0K05,0K06, 0K09
	<i>Для чтения и изучения:</i> повесть «Гранатовый браслет»		
	Практическое занятие № 13 Своеобразие сюжета. Герои о сущности любви. Повесть «Гранатовый браслет»: трагическая история любви Желткова. Развитие темы «маленького человека» в рассказе. Смысл финала. Символический смысл заглавия, роль эпиграфа. Авторская позиция.	2	

	Традиции русской классической литературы в прозе Куприна. «Гранатовый браслет» в кино (А. Роом, 1964)		0K01,0K02,0K03, 0K04,0K05,0K06, 0K09
Тема 3.2. Решение нравственно- философских вопросов в произведениях Л.Н. Андреева	Содержание учебного материала	2	
	<i>Для чтения и изучения:</i> рассказ «Иуда Искарот»		
	Практическое занятие № 14 Основные этапы жизни и творчества Л.Н. Андреева. На перепутьях реализма и модернизма. Проблематика произведения. Трагическое мироощущение автора	2	0K01,0K02,0K03, 0K04,0K05,0K06, 0K09
Тема 3.3. Романические произведения М.А. Горького. Авторская позиция в социальной пьесе «На дне»	Содержание учебного материала	2	
	<i>Для чтения и изучения:</i> рассказ «Старуха Изергиль». Пьеса «На дне»		
	Практическое занятие № 15 Рассказ-триптих «Старуха Изергиль». Романтизм ранних рассказов Горького. Проблема героя. Особенности композиции рассказа. Независимость и обреченность Изергиль. Индивидуализм Ларры. Подвиг Данко. Величие и бессмысленность его жертвы. Смысл противопоставления героев	1	
	Практическое занятие № 16 «На дне» как социально-философская драма. Смысл названия пьесы. Система и конфликт персонажей. Обреченность обитателей ночлежки. Старик Лука и его жизненная философия. Спор о назначении человека. «Три правды» в пьесе и их трагическая конфронтация. Роль авторских ремарок, песен, цитат. Неоднозначность авторской позиции.	1	
Тема 3.4. Стихотворения поэтов	Содержание учебного материала	2	0K01,0K02,0K03, 0K04,0K05,0K06, 0K09
	<i>Для чтения и изучения:</i> стихотворения поэтов Серебряного века. Стихотворения Н.С. Гумилева		

Серебряного века. Тематика и идейно-художественное своеобразие лирики	Практическое занятие № 17 Работа с инфоресурсами: подготовка презентации / постера, коллажа / видеоролика или другом формате (по выбору) по темам: «Художественный мир поэта»; «Основные темы и мотивы лирики поэта».	2	ПК 4.1; 4.3; 7.4
Раздел 4. Литература XX века		46	
Тема 4.1. Тематическое разнообразие и психологизм произведений И.А. Бунина	Содержание учебного материала	2	
	<i>Для чтения и изучения:</i> рассказы «Чистый понедельник», «Господин из Сан-Франциско»		ОК01,ОК02,ОК03, ОК04,ОК05,ОК06, ОК09
	Практическое занятие № 18 Основные этапы жизни и творчества И.А. Бунина. Тема любви в произведениях И.А. Бунина. Психологизм бунинской прозы. Особенности языка: «живопись» словом, детали-символы, сочетание различных пластов лексики. Судьба мира и цивилизации в осмыслении писателя.	2	
Тема 4.2. Тематика и основные мотивы лирики А.А. Блока. Символическое значение поэмы «Двенадцать»	Содержание учебного материала	4	ОК01,ОК02,ОК03, ОК04,ОК05,ОК06, ОК09
	<i>Для чтения и изучения:</i> стихотворения «Россия», «Ночь, улица, фонарь, аптека...», «Река раскинулась. Течет, грустит лениво...» (из цикла «На поле Куликовом»), «О доблестях, о подвигах, о славе...», «О, я хочу безумно жить...» Поэма «Двенадцать»		
	Практическое занятие № 19 Основные этапы жизни и творчества А.А. Блока. Поэт и символизм. Разнообразие мотивов лирики. Образ «страшного мира» в лирике А.А. Блока. Тема Родины. <i>Выразительное чтение одного стихотворения по выбору</i>	2	
	Практическое занятие № 20 Работа с инфоресурсами: подготовка презентации / постера, коллажа /	2	

	видеоролика или др. формате (по выбору) по темам: Поэма «Двенадцать»: история создания, многоплановость, сложность художественного мира поэмы»; «Герои поэмы «Двенадцать», сюжет, композиция, многозначность финала»		
Тема 4.3 Тематика и основные мотивы лирики В.В. Маяковского. Поэтическое новаторство в поэме «Облако в штанах»	Содержание учебного материала	2	0K01,0K02,0K03, 0K04,0K05,0K06, 0K09
	<i>Для чтения и изучения:</i> стихотворения: «А вы могли бы?», «Нате!», «Послушайте!», «Лиличка!», «Прозаседавшиеся» Поэма«Облако в штанах»		
	Практическое занятие № 21 Новаторство поэтики Маяковского. Лирический герой ранних произведений поэта. Поэт и революция. Сатира в стихотворениях Маяковского. Поэтическое новаторство Маяковского (ритмика, рифма, строфика и графика стиха, неологизмы, гиперболичность). Своеобразие жанров и стилей лирики поэта. Стихи поэта в современной массовой культуре	1	
	Практическое занятие № 22 Поэма «Облако в штанах». Образ лирического героя-бунтаря и его возлюбленной. Новаторское открытие Маяковского в жанре поэмы: усиление лирического начала (превращение поэмы в лирический монолог). Работа с инфоресурсами: сообщения на тему «Художественный мир поэмы»	1	
2 СЕМЕСТР			
Тема 4.4. Тематика и основные мотивы лирики С.А. Есенина. Образ Родины и деревни в стихотворениях	Содержание учебного материала	2	0K01,0K02,0K03, 0K04,0K05,0K06, 0K09
	<i>Для чтения и изучения:</i> стихотворения: «Гой ты, Русь, моя родная...», «Письмо матери», «Собаке Качалова», «Спит ковыль. Равнина дорогая...», «Шаганэ ты моя, Шаганэ...», «Не жалею, не зову, не плачу...», «Русь Советская»		
	Практическое занятие № 23 Работа с инфоресурсами, подготовка сообщения по темам: «Особенности	2	

	лирики поэта и многообразие тематики стихотворений: чувство Родины»; «Исповедальность лирики: отражение потерь и обретений на дороге жизни». <i>Выразительное чтение не менее одного стихотворения наизусть по выбору</i>		
Тема 4.5. Своеобразие поэзии первой половины XX века: О.Э. Мандельштам, М.И. Цветаева. Тематика и основные мотивы лирики	Содержание учебного материала <i>Для чтения и изучения:</i> О.Э. Мандельштам. Стихотворения: «Бессонница. Гомер. Тугие паруса...», «За гремучую доблесть грядущих веков...», «Ленинград», «Мы живём, под собою, не чуя страны...» М. И. Цветаева. Стихотворения «Моим стихам, написанным так рано...», «Кто создан из камня, кто создан из глины...», «Идешь, на меня похожий...», «Мне нравится, что вы больны не мной...», «Тоска по родине! Давно...», «Бабушке»	2	0K01,0K02,0K03, 0K04,0K05,0K06, 0K09
	Практическое занятие № 24 Работа с инфоресурсами - сообщения по темам: «Страницы жизни и творчества О.Э. Мандельштама»; «Основные мотивы лирики поэта, философичность его поэзии». Групповая работа по теме «Многообразие тематики и проблематики в лирике М.И. Цветаевой: письменный анализ стихотворения» <i>Выразительное чтение не менее одного стихотворения наизусть по выбору</i>	2	
	Содержание учебного материала <i>Для чтения и изучения:</i> стихотворения: «Песня последней встречи», «Сжала руки под темной вуалью...», «Мне голос был. Он звал утешно...», «Не с теми я, кто бросил землю...», «Мужество», «Родная земля» Поэма «Реквием»	2	0K01,0K02,0K03, 0K04,0K05,0K06, 0K09
Тема 4.6. Художественное творчество А.А. Ахматовой. Тема Родины и судьбы в поэме «Реквием»	Практическое занятие № 25 Анализ художественных текстов: «Многообразие тематики лирики». <i>Выразительное чтение художественного текста наизусть</i>	1	

	Практическое занятие № 26 Поэма «Реквием». Гражданский пафос, тема Родины и судьбы в творчестве поэта. Трагедия народа и поэта. Смысл названия. Широта эпического обобщения в поэме «Реквием». Художественное своеобразие произведения.	1	
Тема 4.7. Идейно-художественное своеобразие романа Н.А. Островского «Как закалялась сталь»	Содержание учебного материала <i>Для чтения и изучения:</i> роман «Как закалялась сталь» (избранные главы).	2	ОК01,ОК02,ОК03, ОК04,ОК05,ОК06, ОК09
	Практическое занятие № 27 История создания, идейно-художественное своеобразие романа «Как закалялась сталь».	2	
Тема 4.8. М. А. Шолохов. Проблема гуманизма и нравственный поиск героев романа-эпопеи «Тихий Дон»	Содержание учебного материала <i>Для чтения и изучения:</i> роман-эпопея «Тихий Дон» (избранные главы)	4	ОК01,ОК02,ОК03, ОК04,ОК05,ОК06, ОК09
	Практическое занятие № 28 История создания произведения. Герои романа-эпопеи о всенародной трагедии. Семья Мелеховых. Образ Григория Мелехова. Любовь в его жизни. Герой в поисках своего пути среди «хода истории». Финал романа-эпопеи. Проблема гуманизма в произведении. Полемика вокруг авторства. Киноистория романа.	2	
	Практическое занятие № 29 Основные этапы жизни и творчества М.А. Шолохова. Групповая работа «Анализ художественного текста» по вопросам: особенности жанра, система образов, тема семьи, нравственные ценности казачества. Трагедия народа и судьба одного человека. Традиции Л. Н. Толстого в прозе М. А. Шолохова	2	
Тема 4.9. Особенности прозы	Содержание учебного материала	2	ОК01,ОК02,ОК03,
	<i>Для чтения и изучения:</i> роман «Мастер и Маргарита»		

М.А. Булгакова	Михаил Афанасьевич Булгаков (1891–1940) «Изгнанник, избранник»: сведения из биографии (с обобщением ранее изученного) Роман «Мастер и Маргарита». История создания и издания романа. Жанр и композиция: прием «роман в романе». Библейский и бытовой уровни повествования. Реальность и фантастика (литературная среда Москвы; Воланд и его свита). Сатира. Основные проблемы романа: проблема предательства, проблема творчества и судьбы художника, проблема нравственного выбора. Тема идеальной любви (история Маргариты). Финал романа. Экранизации романа.		0К04,0К05,0К06, 0К09
	Практическое занятие № 30 Анализ художественного текста, работа в малых группах по темам: «Своеобразие жанра и композиции произведения. Многомерность исторического пространства»; «Система образов»; «Смысл финала»	2	
Тема 4.10. Нравственная проблематика произведений А.П. Платонова	Содержание учебного материала	2	0К01,0К02,0К03, 0К04,0К05,0К06, 0К09
	<i>Для чтения и изучения:</i> Рассказ «Возвращение»		
	Практическое занятие № 31 Этапы творческого пути Андрея Платонова (Андрей Платонович Климентов). Анализ художественного текста, работа в малых группах по теме: «Картины жизни и творчества А. П. Платонова»	2	
Тема 4.11. Основные мотивы лирики А.Т. Твардовского. Тема Великой Отечественной войны в стихотворениях поэта	Содержание учебного материала	2	0К01,0К02,0К03, 0К04,0К05,0К06, 0К09
	<i>Для чтения и изучения:</i> стихотворения: «Вся суть в одном единственном завете...», «Памяти матери» («В краю, куда их вывезли гуртом...»), «Я знаю, никакой моей вины...», «Дробится рваный цоколь монумента...»		
	Практическое занятие № 32 Выразительное чтение наизусть лирического произведения (по выбору из перечня) Работа с инфоресурсами: подготовка презентации / постера, коллажа / видеоролика или др. формате (по выбору) по темам: «Страницы жизни и творчества А.Т. Твардовского»; «Тематика и проблематика произведений автора»; «Основные мотивы лирики Твардовского»; «Поэт и время»;	2	

	«Тема Великой Отечественной войны»; «Тема памяти. Доверительность и исповедальность лирической интонации Твардовского»		
Тема 4.12. Проза о Великой Отечественной войне. Историческая правда и нравственная проблематика произведений о Великой Отечественной войне	Содержание учебного материала	2	
	<i>Для чтения и изучения:</i> проза о Великой Отечественной войне В. В. Быков «Обелиск», «Сотников», Б. Л. Васильев «А зори здесь тихие», «В списках не значился». Тема Великой Отечественной войны в прозе (обзор)		0K01,0K02,0K03, 0K04,0K05,0K06, 0K09
	Практическое занятие № 33 Работа в малых группах с инфоресурсами: по темам: «Человек на войне. Историческая правда художественных произведений о Великой Отечественной войне»; «Героизм и мужество защитников Отечества». Экранизация произведений о Великой Отечественной войне	2	
Тема 4.13. Жизненная правда и нравственная проблематика романов А.А. Фадеева «Молодая гвардия» и В.О. Богомолова «В августе сорок четвёртого»	Содержание учебного материала	2	
	<i>Для чтения и изучения:</i> роман А.А. Фадеева «Молодая гвардия», В.О. Богомолова «В августе сорок четвёртого»		0K01,0K02,0K03, 0K04,0K05,0K06, 0K09
	Практическое занятие № 34 Чтение и анализ эпизодов романа. Жизненная правда и художественный вымысел. Система образов в романе «Молодая гвардия». Героизм и мужество молодогвардейцев. Экранизация романа. Групповая работа по вопросу: «Мужество и героизм защитников Родины»	2	
Тема 4.14. Поэзия о Великой Отечественной войне. Проблема исторической памяти в	Содержание учебного материала	2	
	<i>Для чтения и изучения:</i> поэзия о Великой Отечественной войне. Стихотворения (по одному стихотворению не менее чем двух поэтов по выбору) Ю. В. Друниной, М. В. Исаковского, Д. С. Самойлова, К. М. Симонова, Б. А. Слуцкого		0K01,0K02,0K03, 0K04,0K05,0K06, 0K09
	Практическое занятие № 35	2	

стихотворениях о Великой Отечественной войне	Анализ и чтение не менее двух стихотворений, их сопоставление. Проблема исторической памяти в лирических произведениях о Великой Отечественной войне. <i>Выразительное чтение художественного произведения наизусть.</i> <i>Киноурок (просмотр и обсуждение отрывков)</i>		
Тема 4.15. Драматургия о Великой Отечественной войне. Нравственно-ценностное звучание пьесы В.С. Розова «Вечно живые»	Содержание учебного материала	2	
	<i>Для чтения и изучения:</i> пьеса В.С. Розова «Вечно живые»		OK01,OK02,OK03, OK04,OK05,OK06, OK09
	Практическое занятие № 36 Киноурок (просмотр и обсуждение отрывков) / Чтение и анализ фрагментов пьесы.	2	
Тема 4.16. Идеино-художественное своеобразие лирики Б.Л. Пастернака	Содержание учебного материала	2	
	<i>Для чтения и изучения:</i> стихотворения «Февраль. Достать чернил и плакать!...», «Во всём мне хочется дойти...», «Любить иных — тяжёлый крест...», «Быть знаменитым некрасиво...», «Ночь», «Гамлет»		OK01,OK02,OK03, OK04,OK05,OK06, OK09
	Практическое занятие № 37 Работа в микрогруппах с инфоресурсами: подготовка презентации / постера, коллажа / видеоролика или др. формате (по выбору) по темам «Тематика и проблематика лирики поэта»; «Любовная лирика Б.Л. Пастернака»; «Философская глубина лирики Пастернака»	2	
Тема 4.17. А. И. Солженицын. Социально-нравственная проблематика «лагерной» темы в произведениях А.И. Солженицына	Содержание учебного материала	2	
	<i>Для чтения и изучения:</i> «Один день Ивана Денисовича», «Архипелаг ГУЛАГ» (глава «Поэзия под плитой, правда под камнем»)		OK01,OK02,OK03, OK04,OK05,OK06, OK09
	Практическое занятие № 38 Заполнение Чек-листа «Автобиографизм прозы писателя». Работа с инфоресурсами: подготовка презентации / постера, коллажа / видеоролика или др. формате (по выбору) по темам «Анализ рассказа «Один день Ивана Денисовича», творческая судьба произведения»; Анализ кинофрагмента из фильма «Архипелаг ГУЛАГ».	2	

Тема 4.18. Нравственные искания героев рассказов В.М. Шукшина	Содержание учебного материала	2	0K01,0K02,0K03, 0K04,0K05,0K06, 0K09 <i>ПК 4.1; 4.3; 7.4</i>
	<i>Для чтения и изучения:</i> рассказы «Срезал», «Обида», «Мастер», «Сапожки»		
	Практическое занятие № 39 Реферат на тему «Нравственные искания героев рассказов В.М. Шукшина» Составление таблицы «Герой-чудик В. Шукшина и «маленький человек» в литературе XIX века»	2	
Тема 4.19. Взаимосвязь нравственных, философских и экологических проблем в произведениях В. Г. Распутина	Содержание учебного материала	2	0K01,0K02,0K03, 0K04,0K05,0K06, 0K09
	<i>Для чтения и изучения:</i> повесть «Прощание с Матёрой»		
	Практическое занятие № 40 Чтение и анализ фрагментов повести В. Распутина. Выявление основных нравственных проблем. Характеристика образов «старинных старух», представителей молодого поколения. Работа с инфоресурсами: подготовка презентации / постера, коллажа / видеоролика или другом формате (на выбор) по теме. «Взаимосвязь нравственных и экологических проблем в произведениях В. Г. Распутина»	2	
Тема 4.20. Идейно- художественное своеобразие лирики Н.М. Рубцова	Содержание учебного материала	2	0K01,0K02,0K03, 0K04,0K05,0K06, 0K09
	<i>Для чтения и изучения:</i> стихотворения «Звезда полей», «Тихая моя родина!..», «В горнице моей светло...», «Привет, Россия...», «Русский огонёк»		
	Практическое занятие № 41 Работа с инфоресурсами: подготовка презентации / постера, коллажа / видеоролика или др. формате (по выбору) по темам «Тема Родины в лирике поэта». <i>Выразительное чтение стихотворения наизусть</i>	2	
Тема 4.21. Философские мотивы в лирике И. А. Бродского	Содержание учебного материала	2	OK 01, OK 02, OK 03, OK 04, OK 05, OK 06, 0K09
	<i>Для чтения и изучения:</i> стихотворения «На смерть Жукова», «Осенний крик ястреба», «Пилигримы», «Стансы» («Ни страны, ни погоста...»), «На столетие Анны Ахматовой», «Я входил вместо дикого зверя в клетку...»		

	Практическое занятие № 42 <i>Выразительное чтение стихотворений.</i> Работа с инфоресурсами: подготовка презентации / постера, коллажа / видеоролика или др. формате (по выбору) по темам «Тема памяти»; «Своеобразие поэтического мышления и языка поэта Бродского»	2	
Раздел 5. Проза второй половины XX – начала XXI веков		2	
Тема 5.1. Проза второй половины XX – начала XXI века. Социально-философская проблематика и нравственные искания героев произведений русской литературы второй половины XX – начала XXI века	Содержание учебного материала <i>Для чтения и изучения:</i> проза второй половины XX – начала XXI века. Рассказы, повести, романы В.П. Астафьев (повествование в рассказах «Царь-рыба» (фрагменты); Захар Прилепин (рассказ из сборника «Собаки и другие люди»)	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК09
	Практическое занятие № 43 Урок-конференция: представление презентации / постера, коллажа / видеоролика или другом формате (по выбору) по темам «Проблематика произведений писателя ...»; «Нравственные искания героев произведений писателя...»	2	
Раздел 6. Поэзия второй половины XX – начала XXI века		2	
Тема 6.1. Поэзия второй половины XX – начала XXI века. Тематика и основные мотивы лирики второй половины XX – начала XXI века	Содержание учебного материала <i>Для чтения и изучения:</i> поэзия второй половины XX – начала XXI века. Стихотворения В. С. Высоцкого, Н. А. Заболоцкого, Б. Ш. Окуджавы, А. А. Тарковского, Р. И. Рождественского, А. А. Вознесенского, Б. А. Ахмадулиной, Е. А. Евтушенко	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК09
	Практическое занятие № 44 Урок-конференция: представление презентации / постера, коллажа / видеоролика или др. формате (по выбору) «Тематика и проблематика лирики поэта» <i>Выразительное чтение наизусть одного стихотворения из изученных</i>	2	
Раздел 7. Драматургия второй половины XX – начала XXI века		2	
Тема 7.1. Драматургия	Содержание учебного материала <i>Для чтения и изучения:</i> драматургия второй половины XX – начала XXI	2	ОК01, ОК02, ОК03,

второй половины XX – начала XXI века. Основные темы и проблемы второй половины XX – начала XXI века	века А. В. Вампилов «Старший сын»		0K04,0K05,0K06, 0K09
	Практическое занятие № 45 Киноурок / просмотр телеспектакля. Рецензия / отзыв «Особенности драматургии второй половины XX – начала XXI веков на примере одной пьесы. Основные темы и проблемы пьесы»	2	
Раздел 8. Литература народов России		2	
Тема 8.1 Литература народов России. Идейно-художественное своеобразие литературы народов России и её взаимосвязь с русской литературой	Содержание учебного материала		0K01,0K02, 0K03, 0K04,0K05,0K06, 0K09
	<i>Для чтения и изучения:</i> рассказы, повести, стихотворения: Г. Тукая, К. Хетагурова; Р. Гамзатова, М. Джалиля, М. Карима, К. Кулиева		ПК 4.1; 4.3; 7.4
	Практическое занятие № 46 Взаимовлияние русской художественной литературы и литературы народов России. Историко-культурный контекст и контекст творчества автора художественного произведения.	2	
Раздел 9. Зарубежная литература		4	
Тема 9.1 Основные темы и мотивы зарубежной поэзии и прозы второй половины XIX века - XX века	Содержание учебного материала	2	
	<i>Для чтения и изучения:</i> зарубежная проза второй половины XIX-XX веков. Э. Хемингуэй «Старик и море». Зарубежная поэзия второй половины XIX-XX веков А. Рембо, Ш. Бодлера	2	0K01,0K02,0K03, 0K04,0K05,0K06, 0K09
Тема 9.2 Отражение социальных проблем в зарубежной драматургии	Содержание учебного материала	2	
	<i>Для чтения и изучения:</i> зарубежная драматургия второй половины XIX века. Б. Шоу «Пигмалион»		0K01,0K02,0K03, 0K04,0K05,0K06, 0K09
	Практическое занятие № 47	2	

второй половины XIX века - XX века	Работа в группе с инфоресурсами: поиск информации по теме «Интерпретация драматического произведения в разных видах искусства».		
Прикладной модуль «Профессионально-ориентированное содержание раздела»		12	
Тема «Дело мастера боится»	Содержание учебного материала: «Что значит быть мастером своего дела?» Дискуссия на основе высказываний писателей о профессиональном мастерстве и работы с информационными ресурсами		ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК05, ОК06, ОК09
	Практическое занятие № 48 Экстерьер и интерьер – дело рук мастеров – строителей	2	ПК 4.1; 4.3; 7.4
Тема «Ты профессией астронома метростроевца не удивишь!...»	Содержание учебного материала: Стереотипы, связанные с той или иной профессией, представления о будущей профессии. Социальный рейтинг и социальная значимость получаемой профессии, представления о ее востребованности и престижности (по материалам СМИ, электронным источникам, свидетельствам профессионалов отрасли); правда и заблуждения, связанные с восприятием получаемой профессии: подготовка сообщения разного формата о стереотипах, заблуждениях, неверных представлениях, связанных в обществе с получаемой профессией и ее социальной значимостью.		ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК05, ОК06, ОК09
	Практическое занятие № 49 Декоративные строительные работы в квартире Обломова	2	ПК 4.1; 4.3; 7.4
Тема «Каждый должен быть величествен в своем деле»: пути совершенствования в профессии/специальность	Содержание учебного материала: Обобщение и систематизация знаний о профессиональном мастерстве в художественных произведениях писателей и поэтов второй половины XIX - XXI в.в. Знакомство с профессиональными журналами и информационными ресурсами, посвященными профессиональной деятельности		ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК05, ОК06, ОК09
	Практическое занятие № 50 Новая жизнь старой квартиры	2	ПК 4.1; 4.3; 7.4
Тема «Как написать резюме, чтобы найти хорошую работу»	Содержание учебного материала Роль профессии в положении человека в социуме. <i>Резюме</i> как описание способностей человека, которые делают его конкурентоспособным на рынке труда. Цель резюме – привлечь к себе внимание работодателя при		ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК05, ОК06, ОК09

	первом, как привило, заочном знакомстве, произвести благоприятное впечатление и побудить пригласить вас на личную встречу. Как презентовать себя в резюме, чтобы выглядеть в глазах работодателя именно таким сотрудником, каков ему необходим. Резюме– официальный документ, правила написания которого регламентированы руководством по делопроизводству. Структура резюме. Резюме проектное и резюме действительное.		
	Практическое занятие № 51 Желаемая должность – мастер отделочных строительных работ	2	ПК 4.1; 4.3; 7.4
Тема «Говори, говори...»: диалог как средство характеристики человека»	Содержание учебного материала Вербальные средства коммуникации в ситуациях бытового, делового и профессионального общения. Отличие профессионального диалога от делового, бытового. Стилистические группы слов. Роль диалога в профессиональной деятельности. Требования к профессиональному диалогу		ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК05, ОК06, ОК09
	Практическое занятие № 52 Клиент – мастер отделочных строительных и декоративных работ: профессиональный диалог по выбору материалов для внутренней отделки жилого помещения	2	
Тема «Прогресс – это форма человеческого существования»: профессии в мире НТП»	Содержание учебного материала Научно-технический прогресс и человечество. Зависимость цивилизации от современных технологий. Проблемы человека и общества, связанные с научно-техническим прогрессом (рассуждение с опорой на текст). Ответственность ученого за свои научные открытия. Наука – двигатель прогресса		ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК05, ОК06, ОК09
	Практическое занятие № 53 Профессия мастера отделочных строительных работ в мире НТП	2	ПК 4.1; 4.3; 7.4
Промежуточная аттестация по дисциплине (дифференцированный зачет)		2	
	Всего	108	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Русского языка и литературы», оснащенный в соответствии с приложением 3 к ОПОП-П по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

3.2. Учебно-методическое обеспечение

1. Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные для использования в образовательном процессе, не старше пяти лет с момента издания.

2. Рекомендуемые печатные издания по реализации общеобразовательной дисциплины представлены в методических рекомендациях по организации обучения.

3.2.1. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы (за 5 последних лет).

Основные источники:

1. Антонова Е.С., Воителева Т.М. Русский язык: учебник для студентов профессиональных образовательных организаций, осваивающих профессии и специальности СПО. – М.: 2017.

2. Антонова Е.С., Воителева Т.М. Русский язык: пособие для подготовки к ЕГЭ: учеб. пособие для студентов профессиональных образовательных организаций, осваивающих профессии и специальности СПО. – М.: 2017.

3. Антонова Е.С., Воителева Т.М. Русский язык: электронный учебно- методический комплекс для студентов профессиональных образовательных организаций, осваивающих профессии и специальности СПО. – М.: 2017.

4. Воителева Т.М. Русский язык: сборник упражнений: учеб. пособие для студентов профессиональных образовательных учреждений.

Дополнительные источники:

1. М.А.Аристова, Б.А.Макарова и др. Справочник по русской литературе для школьников.- М.: Экзамен, 2013, 590с.

2. И.А.Агениян, Н.М.Волчек, Е.В.Высоцкая. Вся русская литература в пересказе.- Минск: Современная литература, 2013, 896 с.

3.Егорова Н.В. Поурочные разработки по русской литературе: 11 кл. II полугодие. – М.: ВАКО, 2013.

4.Красухин Г.Г. Я иду на урок литературы: Готовимся к экзаменационному сочинению: 11 класс: книга для учителя. – М., Первое сентября, 2013.

5. В.М.Круковер. Зарубежная литература.Краткое изложение произведений.-Санкт-Петербург: « Виктория плюс», 2012, 196 сРублёв С. 1000 золотых сочинений для старшеклассников и абитуриентов.- Ростов-на- Дону: Владис: М.: РИПОЛ классик, 2013, 832 с.

6. О.И. Нестерова, А.М.Гутовой. Все произведения школьной программы 10-11 кл. 20 век: для подготовки к урокам , сочинениям, экзамену.- М.: ЭКСМО, 2013, 65 с

7. Силинская Л.Н. Поурочное планирование по литературе :К учебнику «В мире литературы. 10 класс» Под редакцией А.Г.Кутузова. – М., Экзамен, 2013.

8. Фогельсон И.А. Литература учит : 9 кл. – М.: Просвещение, 2013.

Словари

1. Горбачевич К.С. Словарь трудностей современного русского языка. – СПб. 2003.

2. Граудина Л.К., Ицкович В.А., Катлинская Л.П. Грамматическая правильность русской речи. Стилистический словарь вариантов. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: 2001.
3. Крысин Л.П. Толковый словарь иноязычных слов. — М.: 2008.
4. Лекант П.А., Леденева В.В. Школьный орфоэпический словарь русского языка. – М.: 2005.
5. Львов В.В. Школьный орфоэпический словарь русского языка. – М.: 2004.
6. Ожегов С.И. Словарь русского языка. Около 60 000 слов и фразеологических выражений. – 25-е изд., испр. и доп. /Под общей ред. Л.И. Скворцова. – М.: 2006
7. Русский орфографический словарь: около 180 000 слов / Российская академия наук. Институт русского языка им. В. В. Виноградова / О.Е. Иванова, В.В. Лопатин (отв. ред.), И.В. Нечаева, Л.К. Чельцова. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: 2004.
8. Скворцов Л.И. Большой толковый словарь правильной русской речи. –М.: 2005
9. Ушаков Д.Н., Крючков С.Е. Орфографический словарь. – М.: 2006. Через дефис, слитно или раздельно? Словарь-справочник русского языка / Сост. В.В. Бурцева. – М.: 2006
- Фразеологический словарь русского языка / Д. Э. Розенталь, В. В. Краснянский. – М.: 2011.

Интернет- ресурсы:

1. <http://eor.it.ru/eor/> - учебный портал по использованию ЭОР <http://www.ruscorpora.ru/> – Национальный корпус русского языка –информационно-справочная система, основанная на собрании русских текстов в электронной форме
2. <http://russskiyjazik.ru/>–Энциклопедия «Языкознание» <http://etymolog.ruslang.ru/>–Этимология и история русского языка
3. <http://rus.1september.ru/> – Электронная версия газеты «Русский язык».Сайт для учителей «Я иду на урок русского языка»
4. www.uchportal.ru/ – Учительский портал. Уроки, презентации,контрольные работы, тесты, компьютерные программы, методические разработки по русскому языку и литературе
5. www.Ucheba.com/ – Образовательный портал «Учеба»:«Уроки»
6. www.uroki.ruwww.metodiki.ru – «Методики»;
7. www.posobie.ru –« Пособия»
8. www.it-n.ru/communities.aspx?cat_no=2168&tmpl=com/ – Сетьтворческихучителей.
- Информационные технологии на уроках русского языка и литературы
9. http://www.prosv.ru/umk/konkurs/info.aspx?ob_no=12267/– Работы
10. победителей конкурса «Учитель – учителю» издательства «Просвещение»
11. <http://spravka.gramota.ru> – Справочная служба русского языка
12. <http://slovari.ru/dictsearch> - _Словари.ру.
13. <http://www.gramota.ru/class/coach/tbgramota>–Учебник
- грамоты <http://www.gramota.ru/>– Справочная служба
14. <http://gramma.ru/EXM/>– Экзамены. Нормативные документы
15. <http://learning-russian.gramota.ru> – Электронные пособия по русскому языку для школьников
16. www.gramma.ru – сайт «Культура письменной речи», созданный для оказания помощи в овладении нормами современного русского литературного языка и навыками совершенствования устной и письменной речи, создания и редактирования текста.
17. www.krugosvet.ru – универсальная научно-популярная онлайн-
18. энциклопедия «Энциклопедия Кругосвет».
19. www.school-collection.edu.ru – единая коллекция цифровых
20. образовательных ресурсов.
21. <http://spravka.gramota.ru> – Справочная служба русского языка.
22. www.gramma.ru – сайт «Культура письменной речи», созданный для оказания помощи в овладении нормами современного русского литературного языка и навыками совершенствования устной и письменной речи, создания и редактирования текста.

23. www.krugosvet.ru – универсальная научно-популярная онлайн-энциклопедия «Энциклопедия Кругосвет».
24. www.school-collection.edu.ru – единая коллекция цифровых образовательных ресурсов.
25. <http://spravka.gramota.ru> – Справочная служба русского языка.

Для преподавателя:

1. Об образовании в Российской Федерации: федер. закон от 29.12. 2012 № 273-ФЗ (в ред. Федеральных законов от 07.05.2013 № 99-ФЗ, от 07.06.2013 № 120-ФЗ, от 02.07.2013 № 170-ФЗ, от 23.07.2013 № 203-ФЗ, от 25.11.2013 № 317-ФЗ, от 03.02.2014 № 11-ФЗ, от 03.02.2014 № 15-ФЗ, от 05.05.2014 № 84-ФЗ, от 27.05.2014 № 135-ФЗ, от 04.06.2014 № 148-ФЗ, с изм., внесенными Федеральным законом от 04.06.2014 № 145-ФЗ, в ред. от 03.07.2016, с изм. от 19.12.2016)
2. Приказ Министерства образования и науки РФ от 31 декабря 2015 г. N 1578 "О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. N413"
3. Концепция преподавания русского языка и литературы в Российской Федерации, утвержденная распоряжением Правительства Российской Федерации от 9 апреля 2016 г. № 637-р, Примерная основная образовательная программа среднего общего образования, одобренная решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 28 июня 2016 г. № 2/16-з).
4. Панфилова А.П. Инновационные педагогические технологии: Активное обучение: учеб. Пособие. – М.: 2013

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины раскрываются через дисциплинарные результаты, направленные на формирование ОК и ПК по разделам и темам содержания учебного материала.

Общая/профессиональная компетенция	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Р 1, Тема 1.1,1.2, П/о-с ⁴ Р 2, Темы 2.1,2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7,2.8,2.9 Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4,3.5,3.6,3.7 Р 4, Темы 4.1,4.2,4.3,4.4,4.5, П/о-с Р 5, Темы 5.1, Р6,Темы6.1,6.2,6.3П/о-с Р 7, Темы 7.1., 7.2. Р 8, Темы 8.1,8.2 Р 9, Темы 9.1 Р 10, Темы 10.1, П/о-с	наблюдение за выполнением мотивационных заданий; наблюдение за выполнением практической работы; контрольная работа; выполнение заданий на дифференцированном зачете
ОК02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Р1, Тема 1.1,1.2, П/о-с Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7,28,29 Р 3, Те м ы 3.1,3.2,3.3,3.4,3.5,3.6,3.7 Р 4, Темы 4.1,4.2,4.3,4.4,4.5, П/о-с Р 5, Темы 5.1, Р6,Темы6.1,6.2,6.3П/о-с Р 7, Темы 7.1., 7.2. Р 8, Темы 8.1,8.2 Р 9, Темы 9.1 Р 10, Темы 10.1, П/о-с	
ОКОЗ. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Р1, Тема 1.1,1.2, П/о-с Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7,28,29 Р 3, Те м ы 3.1,3.2,3.3,3.4,3.5,3.6,3.7 Р 4, Темы 4.1,4.2,4.3,4.4,4.5, П/о-с Р 5, Темы 5.1, Р6,Темы6.1,6.2,6.3П/о-с Р 7, Темы 7.1., 7.2. Р 8, Темы 8.1,8.2 Р 9, Темы 9.1 Р 10, Темы 10.1, П/о-с	
ОК04. Эффективно	Р1, Тема 1.1,1.2, П/о-с Р 2, Темы 2.1,2.2, 2.3, 2.4,	

взаимодействовать и работать в коллективе и команде	2.5, 2.6, 27,28,29 Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4,3.5,3.6,3.7 Р 4, Темы 4.1,4.2,4.3,4.4,4.5, П/о-с Р 5, Темы 5.1, Р6,Темыб.1,6.2,6.3П/о-с	
ОК05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекст	Р 7, Темы 7.1., 7.2. Р 8, Темы 8.1,8.2 Р 9, Темы 9.1 <u>Р 10, Темы</u> <u>10.1, П/о-с</u> Р1, Тема 1.1,1.2, П/о-с Р 2, Темы 2.1,2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7,2.8,2.9 Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4,3.5,3.6,3.7 Р 4, Темы 4.1,4.2,4.3,4.4,4.5, П/о-с Р 5, Темы 5.1, Р6,Темыб.1,6.2,6.3П/о-с Р 7, Темы 7.1., 7.2. Р 8, Темы 8.1,8.2 Р 9, Темы 9.1 Р 10, Темы 10.1, П/о-с	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Р1, Тема 1.1,1.2, П/о-с Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 27,28,29 Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4,3.5,3.6,3.7 Р 4, Темы 4.1,4.2,4.3,4.4,4.5, П/о-с Р 5, Темы 5.1, Р6,Темыб.1,6.2,6.3П/о-с Р 7, Темы 7.1., 7.2. Р 8, Темы 8.1,8.2 Р 9, Темы 9.1 Р 10, Темы 10.1, П/о-с	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Р1, Тема 1.1,1.2, П/о-с Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 27,28,29 Р3, Темы 3.1, 3.2, 3.3,3.4,3.5,3.6,3.7 Р 4, Темы 4.1,4.2,4.3,4.4,4.5, П/о-с Р 5, Темы 5.1,	

	Р6, Темы 1, 6.2, 6.3 П/о-с Р 7, Темы 7.1., 7.2. Р 8, Темы 8.1, 8.2 Р 9, Темы 9.1 Р 10, Темы 10.1, П/о-с	
ПК 4.1 Осуществлять выполнение мероприятий по технической эксплуатации зданий и сооружений, в том числе по обеспечению их безопасности		наблюдение за выполнением мотивационных заданий; наблюдение за выполнением практической работы; контрольная работа; выполнение заданий на дифференцированном зачете.
ПК 4.3 Выполнять диагностику и оценку технического состояния отдельных конструктивных элементов зданий		
ПК 7.4 Составление налоговых деклараций и форм статистической отчетности в установленные законодательством сроки с применением цифровых платформ		

Приложение 2.3

к ОПОП-П по специальности

08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

Рабочая программа дисциплины

ООД.03 МАТЕМАТИКА

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика	27
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	67
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	67
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ	15
2.1 Трудоемкость учебной дисциплины	15
2.2. Содержание дисциплины.....	16
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ	37
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	37
3.2. Учебно-методическое обеспечение	37
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....	38

2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ООД.03 МАТЕМАТИКА

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ООД.03 Математика является обязательной частью общеобразовательного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

1.2. 1. Цель дисциплины

Содержание программы общеобразовательной дисциплины «Математика» направлено на достижение результатов ее изучения в соответствии с требованиями ФГОС СОО с учетом профессиональной направленности ФГОС СПО.

Приоритетными целями обучения математике на базовом уровне являются:

- формирование центральных математических понятий (число, величина, геометрическая фигура, переменная, вероятность, функция), обеспечивающих преемственность и перспективность математического образования обучающихся;
- подведение обучающихся на доступном для них уровне к осознанию взаимосвязи математики и окружающего мира, понимание математики как части общей культуры человечества;
- развитие интеллектуальных и творческих способностей обучающихся, познавательной активности, исследовательских умений, критичности мышления, интереса к изучению математики;
- формирование функциональной математической грамотности: умения распознавать математические аспекты в реальных жизненных ситуациях и при изучении других дисциплин, проявления зависимостей и закономерностей, формулировать их на языке математики и создавать математические модели, применять освоенный математический аппарат для решения практико-ориентированных задач, задач профессиональной деятельности, интерпретировать и оценивать полученные результаты.

1.2. 2. Планируемые результаты освоения дисциплины:

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П). В результате освоения дисциплины обучающийся должен

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Общие компетенции	Планируемые результаты обучения	
	Общие	Дисциплинарные
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	- готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям,	- уметь оперировать понятиями: степень числа, логарифм числа; умение выполнять вычисление значений и преобразования выражений со степенями и логарифмами, преобразования дробно-рациональных выражений; - уметь оперировать понятиями: рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения и неравенства, их системы; - уметь оперировать понятиями: функция, непрерывная функция, производная, первообразная, определенный интеграл; уметь находить производные элементарных функций, используя справочные материалы; исследовать в простейших случаях функции на монотонность, находить наибольшие и наименьшие значения функций; строить графики многочленов с использованием аппарата математического анализа; применять производную при решении задач на движение; решать практико-ориентированные задачи на наибольшие и наименьшие значения, на нахождение пути, скорости и ускорения; - уметь оперировать понятиями: рациональная функция, показательная функция, степенная функция, логарифмическая функция, тригонометрические функции, обратные функции; умение строить графики изученных функций, использовать графики при изучении процессов и зависимостей, при решении задач из других учебных предметов и задач из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами; - уметь решать текстовые задачи разных типов (в том числе на

	оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; -- уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; и способность их использования в познавательной и социальной практике	проценты, доли и части, на движение, работу, стоимость товаров и услуг, налоги, задачи из области управления личными и семейными финансами); - уметь оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение числового набора; уметь извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, отражающую свойства реальных процессов и явлений; представлять информацию с помощью таблиц и диаграмм; исследовать статистические данные, в том числе с применением графических методов и электронных средств; - уметь оперировать понятиями: точка, прямая, плоскость, пространство, двугранный угол, скрещивающиеся прямые, параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей, угол между прямыми, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями, расстояние от точки до плоскости, расстояние между прямыми, расстояние между плоскостями; умение использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии; умение оценивать размеры объектов окружающего мира; - уметь оперировать понятиями: многогранник, сечение многогранника, куб, параллелепипед, призма, пирамида, фигура и поверхность вращения, цилиндр, конус, шар, сфера, сечения фигуры вращения, плоскость, касающаяся сферы, цилиндра, конуса, площадь поверхности пирамиды, призмы, конуса, цилиндра, площадь сферы, объем куба, прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, призмы, цилиндра, конуса, шара; умение изображать многогранники и поверхности вращения, их сечения от руки, с помощью чертежных инструментов и электронных средств; умение распознавать симметрию в пространстве; умение распознавать правильные многогранники;

		- уметь оперировать понятиями: движение в пространстве, подобные фигуры в пространстве; использовать отношение площадей поверхностей и объемов подобных фигур при решении задач; - уметь вычислять геометрические величины (длина, угол, площадь, объем, площадь поверхности), используя изученные формулы и методы; - уметь оперировать понятиями: прямоугольная система координат, координаты точки, вектор, координаты вектора, скалярное произведение, угол между векторами, сумма векторов, произведение вектора на число; находить с помощью изученных формул координаты середины отрезка, расстояние между двумя точками; - уметь оперировать понятиями: граф, связный граф, дерево, цикл, граф на плоскости; умение задавать и описывать графы различными способами; использовать графы при решении задач; - уметь свободно оперировать понятиями: сочетание, перестановка, число сочетаний, число перестановок; бином Ньютона; умение применять комбинаторные факты и рассуждения для решения задач; - уметь свободно оперировать понятиями: степень с целым показателем, корень натуральной степени, степень с рациональным показателем, степень с действительным (вещественным) показателем, логарифм числа, синус, косинус и тангенс произвольного числа; строить графики функций, выполнять преобразования графиков функций; - умение использовать графики функций для изучения процессов и зависимостей при решении задач из других учебных предметов и из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами - умение использовать производную для исследования функций, для нахождения наилучшего решения в прикладных, в том числе

		социально-экономических и физических задачах, для определения скорости и ускорения; находить площади и объемы фигур с помощью интеграла; приводить примеры математического моделирования с помощью дифференциальных уравнений; - уметь свободно оперировать понятиями: точка, прямая, плоскость, пространство, отрезок, луч, плоский угол, двугранный угол, трехгранный угол, пересекающиеся, параллельные и скрещивающиеся прямые, параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей, угол между прямыми, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями;; умение оперировать понятиями: многогранник, сечение многогранника, правильный многогранник, призма, пирамида, фигура и поверхность вращения, цилиндр, конус, шар, сфера, развертка поверхности, сечения конуса и цилиндра, параллельные оси или основанию, сечение шара, плоскость, касающаяся сферы, цилиндра, конуса; умение строить сечение многогранника, изображать многогранники, фигуры и поверхности вращения, их сечения, в том числе с помощью электронных средств;
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	В области ценности научного познания: -сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;	- уметь оперировать понятиями: рациональная функция, показательная функция, степенная функция, логарифмическая функция, тригонометрические функции, обратные функции; умение строить графики изученных функций, использовать графики при изучении процессов и зависимостей, при решении задач из других учебных предметов и задач из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами; уметь решать уравнения, неравенства и системы с помощью различных приемов; решать уравнения, неравенства и системы с параметром; применять уравнения, неравенства, их системы для решения математических задач и задач из различных областей науки и

	- осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе. - Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты	реальной жизни; - уметь свободно оперировать понятиями: движение, параллельный перенос, симметрия на плоскости и в пространстве, поворот, преобразование подобия, подобные фигуры; уметь распознавать равные и подобные фигуры, в том числе в природе, искусстве, архитектуре; уметь использовать геометрические отношения, находить геометрические величины (длина, угол, площадь, объем) при решении задач из других учебных предметов и из реальной жизни

	информации, информационной безопасности личности	
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	В области духовно-нравственного воспитания: -- сформированность нравственного сознания, этического поведения; - способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; - осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; Овладение универсальными регулятивными действиями: а) самоорганизация: - самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; - самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; - давать оценку новым ситуациям; способствовать формированию и проявлению	- уметь оперировать понятиями: рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения и неравенства, их системы; - уметь оперировать понятиями: многогранник, сечение многогранника, куб, параллелепипед, призма, пирамида, фигура и поверхность вращения, цилиндр, конус, шар, сфера, сечения фигуры вращения, плоскость, касающаяся сферы, цилиндра, конуса, площадь поверхности пирамиды, призмы, конуса, цилиндра, площадь сферы, объем куба, прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, призмы, цилиндра, конуса, шара; умение изображать многогранники и поверхности вращения, их сечения от руки, с помощью чертежных инструментов и электронных средств; уметь распознавать симметрию в пространстве; уметь распознавать правильные многогранники; - уметь оперировать понятиями: прямоугольная система координат, координаты точки, вектор, координаты вектора, скалярное произведение, угол между векторами, сумма векторов, произведение вектора на число; находить с помощью изученных формул координаты середины отрезка, расстояние между двумя точками

	широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень; б) самоконтроль: использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; - уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; интерес и разрешать конфликты	
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	- не принимать действия, приносящие вред окружающей среде; - уметь прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; - расширить опыт деятельности экологической направленности; - разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов; - осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости;	- уметь оперировать понятиями: функция, непрерывная функция, производная, первообразная, определенный интеграл; уметь находить производные элементарных функций, используя справочные материалы; исследовать в простейших случаях функции на монотонность, находить наибольшие и наименьшие значения функций - уметь оперировать понятиями: движение в пространстве, подобные фигуры в пространстве; использовать отношение площадей поверхностей и объемов подобных фигур при решении задач; - уметь вычислять геометрические величины (длина, угол, площадь, объем, площадь поверхности), используя изученные формулы и методы

ПК 1.1. Выбирать типовые конструктивные решения строительных конструкций зданий	- профессиональная строительная терминология	-читать чертежи графической части рабочей и проектной документации -осуществлять сбор, обработку и анализ данных об объективных условиях района застройки, включая климатические и инженерно-геологические условия участка застройки -проводить расчет технико-экономических показателей объемно-планировочных решений объекта капитального строительства
ПК 1.2 Выполнять стандартные (типовые) расчёты строительных конструкций	-основы расчета конструктивных решений на основные воздействия и нагрузки	-выполнять расчеты нагрузок, действующих на конструкции -выполнять статический расчет выполнять расчеты соединений элементов конструкции -выполнения типовых расчетов по проектированию строительных конструкций, оснований
ПК 2.1. Разрабатывать проект производства работ с применением информационных технологий	-методы расчета потребности строительного производства в строительных машинах и механизмах	-использовать различные методы расчета потребности в строительных машинах и механизмах -разрабатывать графики движения (эксплуатации) строительной техники, машин и механизмов в соответствии с производственными заданиями и календарными планами производства строительных работ на объекте капитального строительства
ПК 2.2 Организовывать подготовку строительной площадки и участков к производству строительных работ.	-обустройство строительной площадки; правила транспортировки, складирования и хранения различных видов материально-технических ресурсов	-осуществлять планировку и разметку участка производства строительных работ на объекте капитального строительства

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах
Объем образовательной программы дисциплины	314
Аудиторные занятия	280
в т. ч.	
теоретическое обучение	194
практические занятия	86
Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	84
в т. ч.	
теоретическое обучение	53
практические занятия	31
Самостоятельная работа обучающихся	10
Промежуточная аттестация в <i>форме экзамена</i>	24
Всего	314

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Повторение курса математики основной школы		20/7	ОК01, ОК 02, ОК03, ОК7 ПК2.3
Тема 1.1 Цель и задачи математики при освоении специальности	Содержание учебного материала	2/-	
	Профессионально ориентированное содержание	2	
	Цель и задачи математики при освоении специальности. Базовые знания и умения по математике в профессиональной и в повседневной деятельности. Использование теоретико-множественного аппарата для описания реальных процессов и явлений в профессиональной деятельности, при решении задач из других дисциплин		
Тема 1.2 Числа и вычисления. Выражения и их преобразования	Содержание учебного материала	2/1	
	Натуральные и целые числа. Признаки делимости целых чисел. Рациональные числа. Обыкновенные и десятичные дроби, проценты, бесконечные периодические дроби. Арифметические операции с рациональными числами, преобразования числовых выражений. Действительные числа. Рациональные и иррациональные числа. Арифметические операции с действительными числами.	1	
	Профессионально ориентированное содержание		
	В том числе практических занятий	1	
	Приближённые вычисления, правила округления, прикидка и оценка результата вычислений. Применение в профессиональных расчетах, связанных со строительством.		

Тема 1.3 Тождества и тождественные преобразования.	Содержание учебного материала	2/1	
	Тождества и тождественные преобразования. Уравнение, корень уравнения. Неравенство, решение неравенства. Метод интервалов. Решение целых и дробно-рациональных уравнений и неравенств.	1	
	Профессионально ориентированное содержание		
	В том числе практических занятий	1	
	Применение уравнений и неравенств к решению математических задач и задач профессиональной направленности.		
Тема 1.4 Уравнения и неравенства. Системы уравнений и неравенств	Содержание учебного материала	6/3	
	Методы решения уравнений и неравенств, метод разложения на множители, метод введения новой переменной, метод интервалов. Системы и совокупности рациональных уравнений и неравенств. Системы линейных уравнений	3	
	В том числе практических занятий	2	
	Решение уравнений и неравенств различными методами. Решение дробно-рациональных уравнений и неравенств.		
	В том числе профессионально ориентированное содержание	1	
	Решение прикладных задач с помощью системы линейных уравнений		
Тема 1.5 Процентные вычисления в профессиональных задачах	Содержание учебного материала	4/2	
	Профессионально ориентированное содержание		
	Простые и Сложные проценты, разные способы их вычисления. Применение дробей и процентов для решения экономических задач профессиональной направленности. Моделирование производственных ситуаций с помощью уравнений, неравенств и процентов.	2	
	В том числе практических занятий	2	
	Применение дробей и процентов для решения экономических задач профессиональной направленности. Сложные проценты. Процентные вычисления в профессиональных задачах		

Тема 1.6 Задачи технологического профиля на составление уравнений	Содержание учебного материала	2/-	
	Профессионально ориентированное содержание		
	Задачи технологического профиля на составление уравнений. Применение уравнений и неравенств к решению математических задач и задач технологического профиля.	2	
Тема 1.7 Входной контроль	Содержание учебного материала	2/-	
	Входной контроль. Контрольная работа по разделу «Повторение курса математики основной школы»	2	
Раздел 2. Степени и корни. Степенная, показательная и логарифмическая функции		38/9	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 07
Тема 2.1 Степень числа и арифметический корень n-ой степени Их свойства	Содержание учебного материала	4/2	
	Степень с целым показателем. Стандартная форма записи действительного числа. Степень с рациональным показателем. Свойства степени. Преобразование выражений, содержащих степени с рациональным показателем. Понятие корня n-й степени из действительного числа. Свойства корня n-й степени.	2	
	В том числе практических занятий	2	
	Вычисление степен с натуральным, целым и рациональным показателем Преобразование иррациональных выражений.		
Тема 2.3 Функции. Их свойства. Способы задания.	Содержание учебного материала	2/-	
	Определение функции. Способы задания функций. Свойства функций –четность, нечетность, монотонность, периодичность. Область определения и множество значений функции.	2	
Тема 2.4 Степенная функция ее свойства и график	Содержание учебного материала	4/1	
	Определение степенной функции. Свойства и графики степенных функций. Степенная функция с натуральным и целым показателем. Её свойства и график. Свойства и график корня n-ой степени Правила преобразования графиков функций. Алгоритм построения графиков функций согласно правил преобразования.	3	

	В том числе практических занятий	1	
	Построение графиков функций с использованием преобразований. Описание свойств функций		
Тема 2.5 Решение иррациональных уравнений	Содержание учебного материала	2/1	
	Равносильность иррациональных уравнений. Методы их решение. Решение иррациональных уравнений.	1	
	В том числе практических занятий		
	Решение иррациональных уравнений.	1	
Тема 2.6 Применение свойств степенной функции	Содержание учебного материала	2/-	
	Контрольная работа «Степенная функция и ее свойства»	2	
Тема 2.7 Показательная функция, ее свойства.	Содержание учебного материала	2/-	
	Степень с произвольным действительным показателем. Определение показательной функции, ее свойства и график.	2	
Тема 2.8 Показательные уравнения и неравенства	Содержание учебного материала	4/2	
	Классификация показательных уравнений. Методы решения показательных уравнений: уравнивания показателей, методом введения новой переменной, функционально–графический метод. Основные методы решения показательных неравенств. Применение свойств показательной функции для решения показательных неравенств.	4	
	В том числе практических занятий	2	
	Решение показательных уравнений Решение показательных неравенств.		
Тема 2.9 Применение свойств показательной функции	Содержание учебного материала	2/-	
	Контрольная работа «Показательная функция и ее свойства»	2	
Тема 2.10	Содержание учебного материала	4/1	

Логарифм и его свойства	Понятие логарифма числа. Десятичный и натуральный логарифм, число e . Общие свойства логарифмов. Свойства десятичных логарифмов. Операция логарифмирования.	3	
	В том числе практических занятий	1	
	Общие свойства логарифмов. Свойства десятичных логарифмов. Операция логарифмирования.		
Тема 2.11 Логарифмическая функция, ее свойства.	Содержание учебного материала	2/-	
	Обратная функция. Определение логарифмической функции. График и свойства логарифмической функции.	2	
Тема 2.12 Логарифмические уравнения и неравенства	Содержание учебного материала	4/2	
	Понятие логарифмического уравнения. Операция потенцирования. Методы решения логарифмических уравнений: метод потенцирования, метод введения новой переменной, функционально-графический. Логарифмические неравенства. Равносильность неравенств. Алгоритм решения неравенств.	2	
	В том числе практических занятий	2	
	Решение логарифмических уравнений Решение логарифмических неравенств		
Тема 2.13 Логарифмы в расчетах прочности материалов и нагрузок	Содержание учебного материала	2/-	
	Профессионально ориентированное содержание		
	Применение логарифма в расчетах прочности материалов и нагрузок. Логарифмическая спираль при создании эстетически привлекательных и функциональных архитектурных форм. Использование графиков функций для исследования процессов и зависимостей, которые возникают при решении задач профессиональной направленности	2	
Тема 2.14 Применение логарифмов к решению задач	Содержание учебного материала	2/-	
	Контрольная работа «Логарифмическая функция и ее свойства»	2	
Раздел 3. Основы тригонометрии. Тригонометрические функции		34/6	

Тема 3.1 Тригонометрические функции числового аргумента. Основные тригонометрические тождества	Содержание учебного материала	4/-	
	Радианная мера угла и градусная мера угла. Поворот точки вокруг начала координат. Определение синуса, косинуса, тангенса и котангенса. Знаки тригонометрических функций по четвертям. Тригонометрические тождества. Синус, косинус, тангенс и котангенс углов α и $-\alpha$. Зависимость между синусом, косинусом, тангенсом и котангенсом одного и того же угла. Тригонометрические тождества	4	
Тема 3.2 Формулы приведения Формулы сложения двух аргументов Формулы двойного и половинного аргумента	Содержание учебного материала	6/2	
	Формулы приведения. Правило приведения Синус, косинус, тангенс суммы и разности двух углов. Преобразования простейших тригонометрических выражений. Синус, косинус и тангенс двойного угла. Формулы половинного аргумента. Преобразования простейших тригонометрических выражений.	4	
	В том числе практических занятий	2	
	Формулы приведения. Правило приведения. Формулы сложения. Преобразования тригонометрических выражений с использованием формул двойного и половинного угла		
Тема 3.3 Тригонометрические функции. Преобразования графиков тригонометрических функций	Содержание учебного материала	4/-	
	Область определения, множество значений тригонометрических функций. Четность, нечетность, периодичность тригонометрических функций. Графики функций $y=\sin x$, $y=\cos x$, $y=\operatorname{tg} x$, $y=\operatorname{ctg} x$ Правила преобразования графиков тригонометрических функций. Сжатие и растяжение графиков тригонометрических функций.	4	
Тема 3.4 Описание производственных процессов с помощью графиков функций	Содержание учебного материала	4/-	
	Профессионально ориентированное содержание		
	Использование тригонометрических функций в профессиональных задачах в сфере строительства и архитектуры при расчете углов, расстояний и нагрузок.	4	
	Использование графиков функций для исследования процессов и зависимостей,		

	которые возникают при решении практико-ориентированных задач, решения инженерных задач, связанных с анализом нагрузок и распределением сил, для создания эстетически гармоничных архитектурных форм.		
Тема 3.5 Обратные тригонометрические функции	Содержание учебного материала	2/-	
	Обратные тригонометрические функции $y = \arcsin x$, $y = \arccos x$, $y = \arctg x$, $y = \operatorname{arcctg} x$. Свойства обратных тригонометрических функций. Графики.	2	
Тема 3.6 Простейшие тригонометрические уравнения. Способы решения	Содержание учебного материала	6/4	
	Простейшие тригонометрические уравнения. Уравнения $\sin x = a$, $\cos x = a$, $\operatorname{tg} x = a$, $\operatorname{ctg} x = a$ Тригонометрические уравнения, сводящиеся к квадратным. Решение однородных тригонометрических уравнений	2	
	В том числе практических занятий	4	
	Решение простейших тригонометрических уравнений. Тригонометрические уравнения, сводящиеся к квадратным. Решение однородных тригонометрических уравнений		
Тема 3.7 Системы тригонометрических уравнений	Содержание учебного материала	2/-	
	Системы простейших тригонометрических уравнений.	2	
Тема 3.8 Тригонометрические неравенства	Содержание учебного материала	2/-	
	Примеры тригонометрических неравенств. Решение простейших тригонометрических неравенств в том числе с использованием свойств функций	2	
Тема 3.9 Применение тригонометрии в практико- ориентированных задачах	Содержание учебного материала	2/-	
	Профессионально ориентированное содержание		
	Тригонометрические соотношения в геопространственных задачах на местности.	2	
Тема 3.10	Содержание учебного материала	2/-	

Задачи тригонометрии	Контрольная работа по разделу « Основы тригонометрии. Тригонометрические функции»	2	ОК01, ОК 02, ОК03, ОК 07 ПК 2.3
Раздел 4 Производная функции, ее применение		44/16+2(с/р)	
Тема 4.1 Числовая последовательность. Предел числовой последовательности.	Содержание учебного материала	2/-	
	Числовая последовательность. Способы ее задания. Свойства числовых последовательностей .Предел числовой последовательности.	2	
Тема 4.2 Предел функции в точке. Основные теоремы о пределах.	Содержание учебного материала	4/2	
	Определение предела функции в точке. Основные теоремы о пределах. Предел функции на бесконечности.	2	
	В том числе практических занятий	2	
	Вычисление пределов функций по правилам преобразования, пределов на бесконечности, с использованием основных теорем о пределах.		
Тема 4.3 Производная функции. Формулы и правила дифференцирования.	Содержание учебного материала	6/2	
	Задачи, приводящие к понятию производной функции. Приращение функции. Приращение аргумента. Алгоритм отыскания производной. Формулы дифференцирования. Правила дифференцирования.	4	
	В том числе практических занятий	2	
	Производные суммы, разности, произведения и частного.		
Тема 4.4. Сложная функция. Техника дифференцирования	Содержание учебного материала	4/2	
	Определение сложной функции. Правила дифференцирования.	2	
	В том числе практических занятий	2	
	Вычисление производных простых и сложных функций по формулам дифференцирования с использованием правил дифференцирования		
Тема 4.5 Вторая производная. Физический смысл	Содержание учебного материала	2/-	
	Физический (механический)смысл производной-мгновенная скорость в момент	2	

первой и второй производной функции.	времени t .		
Тема 4.6 Геометрический смысл производной функции.	Содержание учебного материала	2/-	
	Геометрический смысл производной функции. Угловой коэффициент касательной к графику функции. Уравнение касательной и нормали. Алгоритм составления уравнения касательной и нормали к графику функции $y=f(x)$.	2	
Тема 4.7 Геометрический и физический смысл производной в задачах.	Содержание учебного материала	-/2	
	В том числе практических занятий	2	
	Решение задач на физический и геометрический смысл производной		
Тема 4.8 Непрерывность функции. Монотонность и точки экстремума	Содержание учебного материала	4/-	
	Понятие непрерывной функции. Свойства непрерывной функции. Связь между дифференцируемостью и непрерывностью функции в точке. Алгоритм решения неравенств методом интервалов Понятие экстремума функции. Возрастание и убывание функции, соответствие возрастания и убывания функции знаку производной. Применение производной к исследованию функций на монотонность и экстремумы	4	
Тема 4.9 Исследование функций и построение графиков.	Содержание учебного материала	4/2	
	Алгоритм исследования функций и построения ее графика с помощью производной. Построение графиков многочленов с использованием аппарата математического анализа. История развития математического анализа	2	
	В том числе практических занятий	2	
	Исследование функций с помощью производной и построение графиков.		
Тема 4.10 Наибольшее и наименьшее значения функции.	Содержание учебного материала	4/2	
	Нахождение наибольшего и наименьшего значений функции, построение графиков многочленов с использованием аппарата математического анализа.	2	
	В том числе практических занятий	2	

	Нахождение наибольшего и наименьшего значений функции		
Тема 4.11 Физический смысл производной в профессиональных задачах	Содержание учебного материала	4/2	
	Профессионально ориентированное содержание		
	Проведение теплотехнических расчетов, анализ нагрузок и деформаций, расчет прогибов и напряжений в балках, анализ вибраций и колебаний при проектировании высотных зданий средствами математического анализа	2	
	В том числе практических занятий	2	
	Задачи физического характера, средствами математического анализа		
Тема 4.12 Нахождение оптимального результата с помощью производной в практических задачах	Содержание учебного материала	2/-	
	Профессионально ориентированное содержание	2	
	Оптимизация площадей и объёмов строительных конструкций, оптимизация логистики и сроков строительства с помощью производной.		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	2	
	Нахождение наибольшего и наименьшего значения функции в задачах профессиональной направленности		
Тема 4.13 Решение задач. Производная функции, ее применение.	Содержание учебного материала	4/2	
	Профессионально ориентированное содержание		
	В том числе практических занятий	2	
	Решение задач. Производная функции и ее применение при решении практико-ориентированных задач профессионального профиля.		
	Контрольная работа по разделу « Производная функции, ее применение»	2	
Раздел 5 Первообразная функции и ее применение.		14/2	ОК 01, ОК 02, ОК03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК07 ПК 2.3
Тема 5.1 Первообразная функции. Правила нахождения первообразных.	Содержание учебного материала	2/-	
	Задача о восстановлении закона движения по известной скорости. Понятие интегрирования. Ознакомление с понятием интеграла и первообразной для функции $y=f(x)$. Таблица формул для нахождения первообразных.	2	

Тема 5.2 Неопределенный интеграл и его свойства	Содержание учебного материала	2/-	
	Понятие неопределенного интеграла. Основные свойства неопределенного интеграла. Формулы интегрирования. Вычисление неопределенного интеграла	2	
Тема 5.3 Определенный интеграл. Физический и геометрический смысл определенного интеграла	Содержание учебного материала	6/2	
	Задачи, приводящие к понятию определенного интеграла – о вычислении площади криволинейной трапеции. Понятие определенного интеграла. Формула Ньютона – Лейбница. Его геометрический и физический смысл определенного интеграла.	4	
	В том числе практических занятий	2	
	Вычисление определенных интегралов. Приложение интеграла к решению физических задач. Задачи на нахождение площади плоской фигуры		
Тема 5.4 Применение интеграла в задачах профессиональной направленности	Содержание учебного материала	2/-	
	Профессионально ориентированное содержание		
	Решение практико-ориентированных задач на нахождение площадей и объемов строительных конструкций, определение центра тяжести конструкций, расчёта и анализа нагрузок и напряжений, оптимизацию расхода материалов и т.д. с помощью определенного интеграла.	2	
Тема 5.6 Первообразная функции и ее применение	Содержание учебного материала	2/-	
	Контрольная работа по разделу « Первообразная функции и ее применение»	2	
Раздел 6 Прямые и плоскости в пространстве.		18/2	ОК 01, ОК 03, ОК07 ПК 1.1
Тема 6.1 Повторение планиметрии	Содержание учебного материала	2/-	
	Основные фигуры, факты и теоремы планиметрии. Виды плоских фигур и их площадь.	1	
	Профессионально ориентированное содержание	1	
	Практико-ориентированные задачи в курсе геометрии на плоскости		
Тема 6.2	Содержание учебного материала	2/-	

Основные понятия стереометрии.	Основные понятия стереометрии. Точка, прямая, плоскость, пространство. Понятие об аксиоматическом построении стереометрии: аксиомы стереометрии и следствия из них	2	
Тема 6.3 Взаимное расположение основных фигур	Содержание учебного материала	4/-	
	Взаимное расположение прямых в пространстве: пересекающиеся, параллельные и скрещивающиеся прямые. Параллельность прямых и плоскостей в пространстве: параллельные прямые в пространстве, параллельность трёх прямых, параллельность прямой и плоскости. Углы с сонаправленными сторонами, угол между прямыми в пространстве. Расположение плоскостей в пространстве. Параллельность плоскостей: параллельные плоскости, свойства параллельных плоскостей. Простейшие пространственные фигуры на плоскости: тетраэдр, куб, параллелепипед, построение сечений. Признак параллельности двух плоскостей. Параллельное проектирование и его свойства.	4	
Тема 6.4 Перпендикулярность прямых, прямой и плоскости, плоскостей	Содержание учебного материала	6/-	
	Перпендикулярность прямой и плоскости: перпендикулярные прямые в пространстве, прямые параллельные и перпендикулярные к плоскости, признак перпендикулярности прямой и плоскости, теорема о прямой перпендикулярной плоскости Углы в пространстве: угол между прямой и плоскостью, двугранный угол, линейный угол двугранного угла. Перпендикуляр и наклонные: расстояние от точки до плоскости, расстояние от прямой до плоскости, проекция фигуры на плоскость. Теорема о трёх перпендикулярах. Перпендикулярные плоскости. Признак перпендикулярности двух плоскостей.	6	
Тема 6.5 Прямые и плоскости в профессиональных задачах	Содержание учебного материала	2/2	
	Профессионально ориентированное содержание		
	В том числе практических занятий	2	
	Расположение прямых и плоскостей в окружающем мире (природе, искусстве, архитектуре, технике). Использование расположения прямых и плоскостей при моделировании сложных пространственных конструкций, при построении проекций пространственных фигур на плоскости, при создании сложных		

	объёмных форм, которые лежат в основе архитектурных объектов		
Тема 6.6 Основные пространственные фигуры и их взаиморасположение	Содержание учебного материала	2/-	
	Устный зачет по разделу «Прямые и плоскости в пространстве»	2	
Раздел 7 Многогранники и тела вращения.		46/20+2(с/р)	ОК 01, ОК 02, ОК03,
Тема 7.1 Понятие многогранника.	Содержание учебного материала	2/-	ОК 07 ПК 1.1, ПК 2.3 ПК1.2
	Понятие многогранника. Его элементы: вершины, ребра, грани. Выпуклые и невыпуклые многогранники; развёртка многогранника	2	
Тема 7.2 Призма. Прямая и правильная призма. Параллелепипед, куб	Содержание учебного материала	4/2	
	Призма: n-угольная призма; грани и основания призмы; прямая и наклонная призма; боковая и полная поверхность призмы. Элементы призмы. Правильная призма. Параллелепипед, прямоугольный параллелепипед и его свойства. Куб. Сечение куба, параллелепипеда	2	
	В том числе практических занятий	2	
	Решение задач на нахождение элементов призмы, параллелепипеда, куба. Построение сечений куба		
Тема 7.3 Пирамида. Правильная пирамида. Усеченная пирамида	Содержание учебного материала	2/-	
	Пирамида: n-угольная пирамида, грани и основание пирамиды; боковая и полная поверхность пирамиды; правильная и усечённая пирамида. Элементы пирамиды. Вычисление элементов многогранников: рёбра, диагонали, углы	2	
Тема 7.4 Боковая и полная поверхность призмы, пирамиды	Содержание учебного материала	-/2	
	Площадь боковой поверхности и полной поверхности прямой призмы, площадь оснований, теорема о боковой поверхности прямой призмы. Площадь боковой поверхности и поверхности правильной пирамиды, теорема о площади боковой поверхности усечённой пирамиды	2	

Тема 7.5 Симметрия в пространстве. Правильные многогранники, их свойства .	Содержание учебного материала	4/-	
	Симметрия в пространстве: симметрия относительно точки, прямой, плоскости. Элементы симметрии в пирамидах, параллелепипедах. Понятие правильного многогранника; правильная призма и правильная пирамида; правильная треугольная пирамида и правильный тетраэдр; куб. Представление о правильных многогранниках: октаэдр, додекаэдр и икосаэдр. Движение в пространстве. Элементы симметрии в правильных многогранниках	4	
Тема 7.6 Симметрия в профессии. Сечения многогранников в профессиональных задачах	Содержание учебного материала	6/4	
	Профессионально ориентированное содержание		
	Симметрия в природе, архитектуре, строительстве, в профессии.	2	
	В том числе практических занятий	4	
Тема 7.7 Тела вращения. Их составляющие и сечения	Сечения многогранников. Метод следов. Построение сечений многогранников для визуализации внутреннего устройства конструкции, анализа формы и структуры объекта. Выполнение выносных плоских чертежей из рисунков простых объемных фигур (вид сверху, сбоку, снизу).		
	Содержание учебного материала	8/4	
	Цилиндрическая поверхность. Образующие, ось и развёртка цилиндра. Сечения цилиндра (плоскостью, параллельной или перпендикулярной оси цилиндра) Коническая поверхность. Образующие, ось, вершина и развертка конуса. Сечения конуса (плоскостью, параллельной основанию, и плоскостью, проходящей через вершину). Усечённый конус. Образующие, высота и развёртка усеченного конуса. Сфера и шар: центр, радиус, диаметр. Взаимное расположение сферы и плоскости; касательная плоскость к сфере. Изображение сферы, шара на плоскости. Сечения шара	4	
	В том числе практических занятий	4	
Тема 7.8	Площади поверхностей цилиндра, конуса и усеченного конуса. Площадь поверхности сферы. Комбинированные задачи		
	Содержание учебного материала	4/2	

Понятие об объеме тела. Объемы многогранников и тел вращения	Понятие об объёме. Основные свойства объёмов тел. Объём пирамиды, призмы цилиндра, конуса. Объём шара и площадь сферы	2	
	В том числе практических занятий	2	
	Объемы многогранников и тел вращения. Решение задач		
Тема 7.9 Объемы и площади поверхностей подобных тел	Содержание учебного материала	4/2	
	Подобные тела в пространстве. Соотношения между площадями поверхностей подобных тел. Соотношения между объёмами подобных тел	2	
	В том числе практических занятий	2	
	Решение задач на соотношения площадей поверхности и объемов подобных геометрических тел		
Тема 7.10 Комбинации многогранников и тел вращения	Содержание учебного материала	4/2	
	Многогранник, описанный около сферы. Сфера, вписанная в многогранник или в тело вращения. Многогранник, вписанный в тело вращения	2	
	В том числе практических занятий	2	
	Решение задач с комбинациями многогранников и тел вращения		
Тема 7.11 Комбинации геометрических тел на практике	Содержание учебного материала	4/2	
	Профессионально ориентированное содержание		
	Использование комбинаций многогранников и тел вращения для оптимизации пространства, создания сложных архитектурных форм, обеспечения прочности конструкций, для достижения эстетических форм и создания уникальных архитектурных образов.	2	
	В том числе практических занятий	2	
	Решение практико-ориентированных задач по расчету геометрических характеристик (площадей и объёмов) сложных пространственных объектов, расчету количества материалов при выполнении строительных работ.		
Тема 7.12 Многогранники и тела вращения.	Содержание учебного материала	2/-	
	Контрольная работа по разделу «Многогранники и тела вращения»	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	2	

Решение задач.	Задачи на построение сечений и их применение в архитектурном и строительном проектировании		
Раздел 8. Координаты и векторы в пространстве		18/6+2(с/р)	ОК 02, ОК 03, ОК 07 ПК 1.1 ПК1.2
Тема 8.1 Вектор. Действия над векторами.	Содержание учебного материала	4/2	
	Понятие вектора. Построение векторов в пространстве. Сложение и вычитание векторов. Умножение вектора на число. Компланарные вектора. Действия над векторами (правило треугольника, параллелограмма и т.д.)	2	
	В том числе практических занятий	2	
	Вектор. Действия над векторами. Решение задач с использованием правил действий с векторами		
Тема 8.2 Координаты на плоскости и в пространстве.	Содержание учебного материала	4/2	
	Прямоугольный базис на плоскости и в пространстве. Прямоугольная система координат в пространстве. Координаты вектора. Угол между векторами. Скалярное произведение векторов. Проекция вектора на оси. Действия над векторами в координатной форме.	2	
	В том числе практических занятий	2	
	Проекция вектора на оси. Действия над векторами в координатной форме.		
Тема 8.3 Простейшие задачи в координатах	Содержание учебного материала	4/2	
	Угол между векторами. Скалярное произведение векторов. Сложение и вычитание векторов. Умножение вектора на число.	2	
	В том числе практических занятий	2	
	Координатно-векторный метод при решении геометрических задач		
Тема 8.4 Практико-ориентированные задачи на координатной	Содержание учебного материала	4/-	
	Профессионально ориентированное содержание		
	Расстояние между точками. Координаты середины отрезка. Вычисление расстояний, площадей и углов на строительном объекте. Поиск центра тяжести конструкции.	2	

плоскости	Практико-ориентированные задачи на координатной плоскости по определению положения объектов на участке, по оптимизации расположения элементов строительства	2	
Тема 8.5 Координаты и векторы в пространстве. Решение задач.	Содержание учебного материала	2/-	
	Контрольная работа по разделу «Координаты и векторы в пространстве»	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	2	
	Векторное пространство в профессиональных задачах.		
Раздел 9. Теория вероятностей и статистика		14/4	ОК01, ОК 02, ОК03, ПК1.2
Тема 9.1 Элементы комбинаторики	Содержание учебного материала	4/2	
	Перестановки, размещения, сочетания. Треугольник Паскаля. Формула бинома Ньютона.	2	
	В том числе практических занятий	2	
	Решение комбинаторных задач		
Тема 9.2 Вероятность события. Операции над событиями	Содержание учебного материала	4/2	
	Совместные и несовместные события. Теоремы о вероятности суммы событий. Условная вероятность. Зависимые и независимые события. Теоремы о вероятности произведения событий. Операции над событиями: пересечение, объединение, противоположные события. Сложение и умножение вероятностей.	2	
	В том числе практических занятий	2	
	Решение вероятностных задач. Сложение и умножение вероятностей.		
Тема 9.3 Вероятность в профессиональных задачах	Содержание учебного материала	4/-	
	Профессионально ориентированное содержание		
	Вероятность в профессиональных задачах: оценка надёжности конструкций под воздействием ветровых, снеговых и прочих случайных нагрузок, оценка рисков (срыв сроков поставки материалов, неблагоприятные условия, ошибки проектирования и т.д.). Решение профессиональных задач на прогнозирование	4	

	сроков строительства и анализ долговечности конструкций с помощью вероятностных методов		
Тема 9.4 Решение задач. комбинаторики, статистики и теории вероятностей	Содержание учебного материала	2/-	
	Контрольная работа по разделу «Теория вероятностей и статистика»	2	
Раздел 10. Математический практикум (Профессионально ориентированное содержание)		34/14+4(с/р)	ОК 01, ОК 02, ОК03, ОК07 ПК 1.1
Тема 10.1 Матрицы и определители. Матричные методы оптимизации строительных процессов	Содержание учебного материала	8/4	
	Способы решения систем линейных уравнений. Системы линейных уравнений для определения усилий и перемещений в строительных конструкциях. Понятие матрицы 2-го и 3-го порядка и ее определитель. Составление матрицы жесткости всей конструкции. Анализ устойчивости конструкций с использованием определителя матрицы жёсткости. Решение систем линейных уравнений по определению усилий и перемещений в строительных конструкциях, систем уравнений равновесия для фермы или рамы методом Крамера. Применение матриц в задачах по расчету простых конструкций (например, расчет плоской фермы)	4	
	В том числе практических занятий	4	
	Матрицы 2-го и 3-го порядка и их определители. Метод Крамера для решения систем линейных уравнений.		
Тема 10.2 Элементы векторной алгебры как фундаментальный инструмент в строительстве и архитектуре	Содержание учебного материала	6/2	
	Компланарные векторы. Разложение вектора по трем некопланарным векторам. Уравнение плоскости. Решение прикладных задач по расчету нагрузок и усилий, по выполнению геодезических измерений, созданию 3D - моделей зданий и т.д.	4	
	В том числе практических занятий	2	
	Расчет силы, углов, площадей и пространственных характеристик объектов через элементы векторной алгебры и определители.		
Тема 10.3	Содержание учебного материала	6/2	

Комплексные числа и их применение в профессиональных задачах строительной отрасли	Комплексные числа для описания гармонических колебаний зданий под воздействием ветровых нагрузок, сейсмических воздействий, работы оборудования и т.д. Применение комплексных чисел для оценки окупаемости строительных и архитектурных проектов с учетом инфляции и процентных ставок. Комплексные числа при проектировании звукоизоляции и акустики помещений.	4	
	В том числе практических занятий	2	
	Сопряженные комплексные числа, модуль и аргумент комплексного числа. Форма записи комплексного числа. Арифметические действия с комплексными числами		
Тема 10.4 Множества и графы как инструмент, оптимизации, управления и структурного анализа строительства	Содержание учебного материала	6/4	
	Множества и графы как инструмент оптимизации планировок зданий, управления строительными проектами, структурного анализа конструкций.	2	
	В том числе практических занятий	4	
	Применение диаграмм Эйлера–Венна для анализа совместимости строительных материалов, для оптимизации зонирования помещений, управления строительными проектами, планирования логистики на стройплощадке. Применение графа для решения задач профессиональной направленности.		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	2	
	Описание реальных ситуаций в профессиональной деятельности с помощью множеств и графов: управление ресурсами и материалами строительства, планирование последовательности строительных работ, моделирование надежности строительных конструкций.		
Тема 10.5 Задачи математической статистики. Контроль качества строительных материалов	Содержание учебного материала	6/2	
	Задачи математической статистики. Вариационный ряд. Полигон частот и гистограмма. Статистические характеристики наблюдаемых данных. Первичная обработка статистических данных.	4	
	В том числе практических занятий	2	
	Статистические характеристики наблюдаемых данных. Нахождение средних характеристик при решении задач профессиональной направленности		

	В том числе самостоятельная работа обучающихся	2	
	Вероятность и математическая статистика в профессиональных задачах		
Тема 10.6 Решение задач математического практикума.	Содержание учебного материала	2/-	
	Контрольная работа по разделу «Математический практикум»	2	
Промежуточная аттестация экзамен		24	
Всего		302	

3. 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

4. 3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет Математики, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Сборник задач по математике: учебное пособие для среднего профессионального образования / Н.В.Богомолов.- Москва: Издательство «Юрайт», 2020.-204 с.
2. Математика в задачах с решениями: учебное пособие для среднего профессионального образования / В.Т. Лисичкин. – Москва: Издательство «Лань», 2019. - 464 с.
3. Математика: учебник для студ. сред. проф. учреждений / С.Г. Григорьев, Т.Н.Сабурова; под ред. В.А. Гусева. – Москва: Издательство «Академия», 2017. - 384с.
4. Математика: сборник задач профессиональной направленности / М.И. Башмаков. – Москва: Издательство «Академия», 2017. – 208с.
5. Математика: учебник для студентов среднего профессионального образования / А. А. Дадаян. – Москва: Издательство «ИНФРА-М», 2021. – 544 с.
6. Математика : учебник для СПО / А.А. Дадаян. - 3-е изд. – Москва : ИНФРА-М, 2021 - 544 с. — (Среднее профессиональное образование). — URL : <https://znanium.com/catalog/document?id=367814>. — Режим доступа: по подписке.
7. Математика : учебник / С. Г. Григорьев, С. В. Иволгина ; ред. В. А. Гусев. – 15 – изд., стер. – Москва : ИЦ Академия, 2020 – 416 с.
8. Математика : учебник для СПО / Н. В. Богомолов, П. И. Самойленко. — 5-е изд., пер. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021 — 401 с. — (Профессиональное образование). — URL: <https://urait.ru/book/matematika-468633>.— Режим доступа: по подписке
9. Математика. Задачи с решениями в 2 ч. Часть 2 : учебное пособие для СПО / Н. В. Богомолов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021 — 320 с. — URL: <https://urait.ru/book/matematika-zadachi-s-resheniyami-v-2-ch-chast-2-470791>. – Режим доступа: по подписке.
10. Сборник задач по математике: учебное пособие для СПО / Дадаян А. А.,

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины раскрываются через дисциплинарные результаты, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций по разделам и темам содержания учебного материала.

Общая/ профессиональная компетенция	Раздел/Тема	Типоценочных мероприятий

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Р 1, Тема 1.1, 1.2, 1.3 П-о/с¹, 1.4, 1.5, 1.6 Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5 П-о/с, 2.6 Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3 П-о/с, 3.4 Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6, 4.7 П-о/с, 4.8, 4.9, 4.10, 4.11 Р 5, Темы 5.1, 5.2 Р 6, Темы 6.1, 6.2, 6.3, 6.4, 6.5, 6.6, 6.7 П-о/с, 6.8, 6.9, 6.10 П-о/с, 6.11 Р 7, Темы 7.1, 7.2, 7.3, 7.4, 7.5, 7.6, 7.7 П-о/с, 7.8, 7.9, 7.10 П-о/с, 7.11, 7.12, 7.13, 7.14, 7.15, 7.16, 7.17 Р 8, Темы 8.1, 8.2, 8.3, 8.4, 8.5, 8.6 Р 9, Темы 9.1, 9.2, 9.3, 9.4, 9.5 Р 10, Темы 10.1, 10.2, 10.3, 10.4	Тестирование Устный опрос Математический диктант Индивидуальная самостоятельная работа Представление результатов практических работ Защита творческих работ Защита индивидуальных проектов Контрольная работа Выполнение экзаменационных заданий
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Р 1, Тема 1.1, 1.2, 1.3 П-о/с, 1.4, 1.5, 1.6 Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5 П-о/с, 2.6 Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3 П-о/с, 3.4 Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6, 4.7 П-о/с, 4.8, 4.9, 4.10, 4.11 Р 5, Темы 5.1, 5.2 Р 6, Темы 6.1, 6.2, 6.3, 6.4, 6.5, 6.6, 6.7 П-о/с, 6.8, 6.9, 6.10 П-о/с, 6.11 Р 7, Темы 7.1, 7.2, 7.3, 7.4, 7.5, 7.6, 7.7 П-о/с, 7.8, 7.9, 7.10 П-о/с, 7.11, 7.12, 7.13, 7.14, 7.15, 7.16, 7.17 Р 8, Темы 8.1, 8.2, 8.3, 8.4, 8.5, 8.6 Р 9, Темы 9.1, 9.2, 9.3, 9.4, 9.5 Р 10, Темы 10.1, 10.2, 10.3, 10.4	Тестирование Устный опрос Математический диктант Индивидуальная самостоятельная работа Представление результатов практических работ Защита творческих работ Защита индивидуальных проектов

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Р 1, Тема 1.1, 1.2, 1.3 П-о/с, 1.4, 1.5, 1.6 Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5 П-о/с, 2.6 Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3 П-о/с, 3.4 Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6, 4.7 П-о/с, 4.8, 4.9, 4.10, 4.11 Р 5, Темы 5.1, 5.2 Р 6, Темы 6.1, 6.2, 6.3, 6.4, 6.5, 6.6, 6.7 П-о/с, 6.8, 6.9, 6.10 П-о/с, 6.11 Р 7, Темы 7.1, 7.2, 7.3, 7.4, 7.5, 7.6, 7.7 П-о/с, 7.8, 7.9, 7.10 П-о/с, 7.11, 7.12, 7.13, 7.14, 7.15, 7.16, 7.17 Р 8, Темы 8.1, 8.2, 8.3, 8.4, 8.5, 8.6 Р 9, Темы 9.1, 9.2, 9.3, 9.4, 9.5 Р 10, Темы 10.1, 10.2, 10.3, 10.4	Тестирование Устный опрос Математический диктант Индивидуальная самостоятельная работа Представление результатов практических работ Защита творческих работ Защита индивидуальных проектов Контрольная работа Выполнение экзаменационных заданий
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Р 1, Тема 1.1, 1.2, 1.3 П-о/с, 1.4, 1.5, 1.6 Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5 П-о/с, 2.6 Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3 П-о/с, 3.4 Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6, 4.7 П-о/с, 4.8, 4.9, 4.10, 4.11 Р 5, Темы 5.1, 5.2 Р 6, Темы 6.1, 6.2, 6.3, 6.4, 6.5, 6.6, 6.7 П-о/с, 6.8, 6.9, 6.10 П-о/с, 6.11 Р 7, Темы 7.1, 7.2, 7.3, 7.4, 7.5, 7.6, 7.7 П-о/с, 7.8, 7.9, 7.10 П-о/с, 7.11, 7.12, 7.13, 7.14, 7.15, 7.16, 7.17 Р 8, Темы 8.1, 8.2, 8.3, 8.4, 8.5, 8.6 Р 9, Темы 9.1, 9.2, 9.3, 9.4, 9.5 Р 10, Темы 10.1, 10.2, 10.3, 10.4	Тестирование Устный опрос Математический диктант Индивидуальная самостоятельная работа Представление результатов практических работ Защита творческих работ Защита индивидуальных проектов Контрольная работа Выполнение экзаменационных заданий
ПК 1.1. Выбирать типовые конструктивные решения строительных конструкций зданий ПК 1.2 Выполнять стандартные (типовые) расчёты строительных конструкций	Р1. Тема 1.1, 1.5, 1.6 Р2, Тема 2.7 Р6, Тема 6.11, 6.16 Р7, Тема 7.13, 7.15 Р 8, Тема 8.4, 8.6 Р 9., Тема 9.9 Р 10, Тема 10.12, 10.13	Устный опрос Индивидуальная самостоятельная работа Представление результатов практических работ Защита индивидуальных проектов

		Выполнение экзаменационных заданий
ПК 2.1. Разрабатывать проект производства работ с применением информационных технологий ПК 2.2 Организовывать подготовку строительной площадки и участков к производству строительных работ.	P1. Тема 1.5, 1.6 P2, Тема 2.7 P6, Тема 6.11 P7,Тема7.13,7.15 P 8, Тема 8.4, 8.6 P 10,Тема 10.12	Устный опрос Индивидуальная самостоятельная работа Представление результатов практических работ Защита индивидуальных проектов Выполнение экзаменационных заданий

Приложение 2.4
к ОПОП-П по специальности
08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений»

Рабочая программа дисциплины
ООД.04 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК

2026

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ.....	
1. Общая характеристика.....	
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины.....	
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....	
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины.....	
2.2. Содержание дисциплины.....	
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ.....	
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	
3.2. Учебно-методическое обеспечение.....	
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....	

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ООД.04 Иностранный язык

1.1 Место дисциплины в структуре образовательной программы среднего профессионального образования

Общеобразовательная дисциплина «Иностранный язык» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом (далее – ФГОС) среднего профессионального образования (далее – СПО) по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

1.2 Цели и планируемые результаты освоения дисциплины

1.2.1 Цель дисциплины

Изучение иностранного языка на базовом уровне направлено на формирование коммуникативной культуры обучающихся, осознание роли языка как инструмента межличностного и межкультурного взаимодействия, способствует их общему речевому развитию, воспитанию гражданской идентичности, расширению кругозора, воспитанию чувств и эмоций.

Иностранный язык признается как ценный ресурс личности для социальной адаптации и самореализации (в том числе в профессии), инструмент развития умений поиска, обработки и использования информации в познавательных целях; одно из средств воспитания качеств гражданина, патриота, развития национального самосознания, стремления к взаимопониманию между людьми разных стран и народов.

Целью иноязычного образования (базовый уровень владения английским языком) на уровне среднего общего образования (далее – СОО) провозглашено развитие и совершенствование коммуникативной компетенции обучающихся, сформированной на предыдущих уровнях общего образования, в единстве таких ее составляющих, как речевая, языковая, социокультурная, компенсаторная и метапредметная компетенции:

речевая компетенция – развитие коммуникативных умений в четырех основных видах речевой деятельности (говорении, аудировании, чтении, письменной речи);

языковая компетенция – овладение новыми языковыми средствами (фонетическими, орфографическими, пунктуационными, лексическими, грамматическими) в соответствии с отобранными темами общения, освоение знаний о языковых явлениях английского языка, разных способах выражения мысли в родном и английском языках;

социокультурная/межкультурная компетенция – приобщение к культуре, традициям англоговорящих стран в рамках тем и ситуаций общения, отвечающих опыту, интересам, психологическим особенностям учащихся на уровне СОО, формирование умения представлять свою страну, ее культуру в условиях межкультурного общения;

компенсаторная компетенция – развитие умений выходить из положения в условиях дефицита языковых средств английского языка при получении и передаче информации;

метапредметная/учебно-познавательная компетенция – развитие общих и специальных учебных умений, позволяющих совершенствовать учебную деятельность по

овладению иностранным языком, удовлетворять с его помощью познавательные интересы в других областях знания.

1.2.2 Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Общие компетенции (далее – ОК) и профессиональные компетенции (далее – ПК) ФГОС СПО в соотнесении с личностными, метапредметными и предметными результатами обучения базового уровня (далее – ПРб) ФГОС СОО представлены в таблице:

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Личностные результаты должны отражать в части: трудового воспитания: – готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; – готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; – интерес к различным сферам профессиональной деятельности. Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: – самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; – устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; – определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; – выявлять закономерности и противоречия	ПР6 1 Овладение основными видами речевой деятельности в рамках следующего тематического содержания речи: Межличностные отношения в семье, с друзьями и знакомыми. Конфликтные ситуации, их предупреждение и разрешение. Внешность и характер человека и литературного персонажа. Повседневная жизнь. Здоровый образ жизни. Выбор профессии. Альтернативы в продолжении образования. Роль иностранного языка в современном мире. Молодежь в современном обществе. Досуг молодежи. Природа и экология. Технический прогресс, современные средства информации и коммуникации, Интернет-безопасность. Родная страна и страна/страны изучаемого языка. Выдающиеся люди родной страны и страны/стран изучаемого языка: говорение: уметь вести разные виды диалога (в том числе комбинированный) в стандартных ситуациях неофициального и официального общения объемом до 9 реплик со стороны каждого собеседника в рамках отобранного тематического содержания речи с соблюдением норм речевого этикета, принятых

	в рассматриваемых явлениях; – вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; б) базовые исследовательские действия: – владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; – выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; – анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; – уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; – уметь интегрировать знания из разных предметных областей; – выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения	стране/странах изучаемого языка; создавать устные связные монологические высказывания (описание/характеристика, повествование/сообщение) с изложением своего мнения и краткой аргументацией объемом 14-15 фраз в рамках отобранного тематического содержания речи; передавать основное содержание прочитанного/прослушанного текста с выражением своего отношения; устно представлять в объеме 14-15 фраз результаты выполненной проектной работы; аудирование: воспринимать на слух и понимать звучащие до 2,5 минут аутентичные тексты, содержащие отдельные неизученные языковые явления, не препятствующие решению коммуникативной задачи, с разной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации; смысловое чтение: читать про себя и понимать несложные аутентичные тексты разговорного, жанра и стиля объемом 600-800 слов, содержащие отдельные неизученные языковые явления, с различной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации, с полным пониманием прочитанного; читать несплошные тексты (таблицы, диаграммы, графики) и понимать представленную в них информацию;

		письменная речь: заполнять анкеты и формуляры, сообщая о себе основные сведения, в соответствии с нормами, принятыми в стране/странах изучаемого языка; писать электронное сообщение личного характера объемом до 140 слов, соблюдая принятый речевой этикет; создавать письменные высказывания объемом до 180 слов с опорой на план, картинку, таблицу, графики, диаграммы, прочитанный/прослушанный текст; заполнять таблицу, кратко фиксируя содержание прочитанного/прослушанного текста или дополняя информацию в таблице; представлять результаты выполненной проектной работы объемом до 180 слов; ПР6 2 Овладение фонетическими навыками: различать на слух и адекватно, без ошибок, ведущих к сбою коммуникации, произносить слова с правильным ударением и фразы с соблюдением их ритмико-интонационных особенностей, в том числе применять правило отсутствия фразового ударения на служебных словах; владеть правилами чтения и осмысленно читать вслух аутентичные тексты объемом до 150 слов, построенные в основном на изученном языковом материале, с соблюдением правил чтения и интонации; овладение орфографическими навыками в отношении изученного лексического материала; овладение

		пунктуационными навыками: использовать запятую при перечислении, обращении и при выделении вводных слов; апостроф, точку, вопросительный и восклицательный знаки; не ставить точку после заголовка; правильно оформлять прямую речь, электронное сообщение личного характера; ПР6 4 Овладение навыками распознавания и употребления в устной и письменной речи не менее 1500 лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), включая 1350 лексических единиц, освоенных на уровне основного общего образования; навыками употребления родственных слов, образованных с помощью аффиксации, словосложения, конверсии; ПР6 5 Овладение навыками распознавания и употребления в устной и письменной речи изученных морфологических форм и синтаксических конструкций изучаемого иностранного языка в рамках тематического содержания речи в соответствии с решаемой коммуникативной задачей; ПР6 7 Овладение компенсаторными умениями, позволяющими в случае сбоя коммуникации, а также в условиях дефицита языковых средств использовать различные приемы переработки информации: при говорении – переспрос; при говорении и письме описание/перифраз/толкование; при чтении и аудировании – языковую и контекстуальную

		догадку; ПР6 8 Развитие умения сравнивать, классифицировать, систематизировать и обобщать по существенным признакам изученные языковые явления (лексические и грамматические); ПР6 9 Приобретение опыта практической деятельности в повседневной жизни: участвовать в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и междисциплинарного характера с использованием материалов на изучаемом иностранном языке и применением информационно-коммуникационных технологий; соблюдать правила информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»; использовать приобретенные умения и навыки в процессе онлайн-обучения иностранному языку; использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные	Личностные результаты должны отражать в части: ценности научного познания: – сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур,	ПР6 3 Знание и понимание основных значений изученных лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), основных способов словообразования (аффиксация, словосложение, конверсия) и особенностей структуры простых и сложных предложений и различных

технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; – совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; – осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными учебными познавательными действиями: работа с информацией: – владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; – создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; – оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; – использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований	коммуникативных типов предложений; выявление признаков изученных грамматических и лексических явлений по заданным основаниям; ПРб 6 Овладение социокультурными знаниями и умениями: знать/понимать речевые различия в ситуациях официального и неофициального общения в рамках тематического содержания речи и использовать лексико-грамматические средства с учетом этих различий; знать/понимать и использовать в устной и письменной речи наиболее употребительную тематическую фоновую лексику и реалии страны/стран изучаемого языка (например, система образования, страницы истории, основные праздники, этикетные особенности общения); иметь базовые знания о социокультурном портрете и культурном наследии родной страны и страны/стран изучаемого языка; представлять родную страну и ее культуру на иностранном языке; проявлять уважение к иной культуре; соблюдать нормы вежливости в межкультурном общении; ПРб 7 Овладение компенсаторными умениями, позволяющими в случае сбоя коммуникации, а также в условиях дефицита языковых средств использовать различные приемы переработки информации: при говорении – переспрос; при говорении и письме описание/перифраз/толкование; при чтении и

	эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; – владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности	аудировании – языковую и контекстуальную догадку; ПР6 8 Развитие умения сравнивать, классифицировать, систематизировать и обобщать по существенным признакам изученные языковые явления (лексические и грамматические); ПР6 9 Приобретение опыта практической деятельности в повседневной жизни: участвовать в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и межпредметного характера с использованием материалов на изучаемом иностранном языке и применением информационно-коммуникационных технологий; соблюдать правила информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»; использовать приобретенные умения и навыки в процессе онлайн-обучения иностранному языку; использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Личностные результаты должны отражать в части: ценности научного познания: – осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную	ПР6 5 Овладение навыками распознавания и употребления в устной и письменной речи изученных морфологических форм и синтаксических конструкций изучаемого иностранного языка

	и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе. Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: – понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; – принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы; – координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; – осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным. Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: – принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; – признавать свое право и право других людей на ошибки; – развивать способность понимать мир с позиции другого человека	в рамках тематического содержания речи в соответствии с решаемой коммуникативной задачей; ПР6 6 Овладение социокультурными знаниями и умениями: знать/понимать речевые различия в ситуациях официального и неофициального общения в рамках тематического содержания речи и использовать лексико-грамматические средства с учетом этих различий; знать/понимать и использовать в устной и письменной речи наиболее употребительную тематическую фоновую лексику и реалии страны/стран изучаемого языка (например, система образования, страницы истории, основные праздники, этикетные особенности общения); иметь базовые знания о социокультурном портрете и культурном наследии родной страны и страны/стран изучаемого языка; представлять родную страну и ее культуру на иностранном языке; проявлять уважение к иной культуре; соблюдать нормы вежливости в межкультурном общении; ПР6 7 Овладение компенсаторными умениями, позволяющими в случае сбоя коммуникации, а также в условиях дефицита языковых средств использовать различные приемы переработки информации: при говорении – переспрос; при говорении и письме описание/перифраз/толкование; при чтении и аудировании – языковую и контекстуальную

		догадку; ПР6 9 Приобретение опыта практической деятельности в повседневной жизни: участвовать в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и междисциплинарного характера с использованием материалов на изучаемом иностранном языке и применением информационно-коммуникационных технологий; соблюдать правила информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»; использовать приобретенные умения и навыки в процессе онлайн-обучения иностранному языку; использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Личностные результаты должны отражать в части: ценности научного познания: – сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; – совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия	ПР6 4 Овладение навыками распознавания и употребления в устной и письменной речи не менее 1500 лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), включая 1350 лексических единиц, освоенных на уровне основного общего образования; навыками употребления родственных слов, образованных с помощью аффиксации, словосложения, конверсии; ПР6 6 Овладение социокультурными знаниями и умениями: знать/понимать речевые различия в

	между людьми и познания мира; – осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе. Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые исследовательские действия: – владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; – способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; – овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов; – формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами; – осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду	ситуациях официального и неофициального общения в рамках тематического содержания речи и использовать лексико-грамматические средства с учетом этих различий; знать/понимать и использовать в устной и письменной речи наиболее употребительную тематическую фоновую лексику и реалии страны/стран изучаемого языка (например, система образования, страницы истории, основные праздники, этикетные особенности общения); иметь базовые знания о социокультурном портрете и культурном наследии родной страны и страны/стран изучаемого языка; представлять родную страну и ее культуру на иностранном языке; проявлять уважение к иной культуре; соблюдать нормы вежливости в межкультурном общении; ПР6 7 Овладение компенсаторными умениями, позволяющими в случае сбоя коммуникации, а также в условиях дефицита языковых средств использовать различные приемы переработки информации: при говорении – переспрос; при говорении и письме описание/перифраз/толкование; при чтении и аудировании – языковую и контекстуальную догадку; ПР6 8 Развитие умения сравнивать, классифицировать, систематизировать и обобщать по существенным признакам изученные языковые

		явления (лексические и грамматические); ПР6 9 Приобретение опыта практической деятельности в повседневной жизни: участвовать в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и межпредметного характера с использованием материалов на изучаемом иностранном языке и применением информационно-коммуникационных технологий; соблюдать правила информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»; использовать приобретенные умения и навыки в процессе онлайн-обучения иностранному языку; использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме
ПК 2.6 Контролировать соблюдение требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиту окружающей среды при выполнении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции	Личностные результаты должны отражать: - проверять наличие эксплуатационных характеристик коллективных и индивидуальных средств защиты работников от вредных и опасных факторов производства вида строительных работ; Метапредметные результаты должны отражать: - требования нормативных документов в области охраны труда,	ПР6 4 Овладение навыками распознавания и употребления в устной и письменной речи не менее 1500 лексических единиц (слов, сл ПР6 5 Овладение навыками распознавания и употребления в устной и письменной речи изученных морфологических форм и синтаксических конструкций изучаемого иностранного языка в рамках тематического содержания речи в соответствии с решаемой коммуникативной задачей; ПР6 6 Овладение социокультурными знаниями и

зданий	пожарной безопасности и охраны окружающей среды при производстве строительных работ; - вредные и опасные факторы воздействия производства строительных работ на работников и окружающую среду, методы и средства их минимизации и предотвращения; - требования нормативных правовых актов и руководящих документов в области специальной оценки условий труда к порядку проведения документального оформления специальной оценки условий труда;	умениями: знать/понимать речевые различия в ситуациях официального и неофициального общения в рамках тематического содержания речи и использовать лексико-грамматические средства с учетом этих различий; знать/понимать и использовать в устной и письменной речи наиболее употребительную тематическую фоновую лексику и реалии страны/стран изучаемого языка (например, система образования, страницы истории, основные праздники, этикетные особенности общения); иметь базовые знания о социокультурном портрете и культурном наследии родной страны и страны/стран изучаемого языка; представлять родную страну и ее культуру на иностранном языке; проявлять уважение к иной культуре; соблюдать нормы вежливости в межкультурном общении; ПР6 7 Овладение компенсаторными умениями, позволяющими в случае сбоя коммуникации, а также в условиях дефицита языковых средств использовать различные приемы переработки информации: при говорении – переспрос; при говорении и письме описание/перифраз/толкование; при чтении и аудировании – языковую и контекстуальную догадку; ПР6 8 Развитие умения сравнивать, классифицировать, систематизировать и обобщать по

		существенным признакам изученные языковые явления (лексические и грамматические); ПР6 9 Приобретение опыта практической деятельности в повседневной жизни: участвовать в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и междисциплинарного характера с использованием материалов на изучаемом иностранном языке и применением информационно-коммуникационных технологий; соблюдать правила информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»; использовать приобретенные умения и навыки в процессе онлайн-обучения иностранному языку; использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме
ПК 3.1 Обеспечивать участки организационно-технологической и исполнительной документацией при проведении строительных работ на объектах капитального строительства,	Личностные результаты должны отражать: - читать и анализировать проектную, рабочую, организационно-технологическую и исполнительную документацию в области строительства в объеме, необходимом для производства вида строительных работ; - разрабатывать и корректировать оперативные планы произво	ПР6 4 Овладение навыками распознавания и употребления в устной и письменной речи не менее 1500 лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), включая 1350 лексических единиц, освоенных на уровне основного общего образования; навыками употребления родственных слов, образованных с помощью аффиксации, словосложения, конверсии;

ремонта и реконструкции зданий	дства вида строительных работ; - осуществлять разработку организационно-технологической документации с проведением необходимых расчетов, выполнением текстовой и графической части; - применять современные способы обработки и хранения проектной, рабочей, организационно-технологической и исполнительной документации в области строительства; Метапредметные результаты должны отражать: Знания: - требования нормативных технических и руководящих документов, нормативных правовых актов в области организации строительного производства; - состав, методы разработки и требования к оформлению организационно-технологической документации в строительстве; - основы документооборота и документооборота; требования к оформлению, обработке и хранению проектной, рабочей, организационно-технологической и	ПРб 5 Овладение навыками распознавания и употребления в устной и письменной речи изученных морфологических форм и синтаксических конструкций изучаемого иностранного языка в рамках тематического содержания речи в соответствии с решаемой коммуникативной задачей; ПРб 8 Развитие умения сравнивать, классифицировать, систематизировать и обобщать по существенным признакам изученные языковые явления (лексические и грамматические); ПРб 9 Приобретение опыта практической деятельности в повседневной жизни: участвовать в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и межпредметного характера с использованием материалов на изучаемом иностранном языке и применением информационно-коммуникационных технологий; соблюдать правила информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»; использовать приобретенные умения и навыки в процессе онлайн-обучения иностранному языку; использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы

	исполнительной документации в области строительства; - требования нормативных технических и руководящих документов к основаниям, порядку получения и оформлению необходимых разрешений на производство этапа строительных работ.	в электронной форме

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы дисциплины	72
Основное содержание	72
в т. ч.:	
практические занятия	72
Профессионально ориентированное содержание	22
в т. ч.:	
Практические занятия	22
Промежуточная аттестация: ДЗ	

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Раздел 1 Иностранный язык для коммуникации		50	
Тема	Содержание учебного материала	4	
1.1 Повседневная жизнь	Лексика: – повседневная деятельность (go to college, have breakfast, take a shower, etc.); – свободное время (friend, communicate, go out, play sports, hobby, work out, gardening, etc.); – студенчество (college, subjects, timetable, do homework, pass an exam, take an exam, etc.); – профессии (teacher, cook, businessman, etc.); – описание фотографий (in the photo, look, on the right/left, etc.). Грамматика: – глагол to be в настоящем и прошедшем времени, в утвердительных, вопросительных и отрицательных предложениях; – наречия (always, never, rarely, sometimes, etc.); – простое настоящее время и простое продолжительное время (их образование и функции в действительном залоге); – разные типы вопросительных предложений; – модальный глагол can; – структура there is/are; – местоимения личные, притяжательные, указательные, возвратные. Фонетика:		

	– правила чтения. Звуки и транскрипция (в т.ч. использование онлайн-словарей, переводчиков с функцией произношения)		
	Практические занятия	4	
	1. Систематизация/обобщение/повторение изученного ранее материала . Важность изучения иностранного языка. Диагностика входного уровня владения иностранным языком обучающегося: – лексико-грамматический тест; - устное собеседование	2	OK 01 OK 02 OK 04
	2. Место иностранного языка в повседневной жизни и профессиональной деятельности в современном мире.	2	OK 01 OK 02 OK 04
Тема 1.2 Межличностные отношения в семье, с друзьями и знакомыми. Конфликтные ситуации, их предупреждение и разрешение. Внешность и характер человека	Содержание учебного материала	6	
	Лексика: – национальности; – члены семьи (mother-in-law/nephew/stepmother, etc.); – внешность человека (height: short, medium high, tall/nose: hooked, crooked, etc.); – личные качества человека (confident, shy, successful, etc.); – ситуации общения (text messaging, online, misunderstanding, argument, opinion, point of view, etc.); – семейные традиции (spend time together, celebrations, gifts, etc.); – брак (get married, have children, date, go out, wedding, etc.). Грамматика: – глаголы to be, to have, to do (их значения как смысловых глаголов и функции как вспомогательных); – простое настоящее время (образование и функции в страдательном залоге; чтение и правописание окончаний, слова-маркеры времени); – степени сравнения прилагательных и их правописание; – модальные глаголы и их эквиваленты		

	Практические занятия	6	
	1. Приветствие, прощание. Представление себя и других людей в официальной и неофициальной обстановке.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04
	2. Я и моя семья. Отношение поколений в семье, традиции. Общение, конфликтные ситуации, их предупреждение и разрешение.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04
	3. Внешность, личностные качества. Описание характера человека	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04
Тема 1.3 Молодежь в современном обществе. Досуг молодежи: увлечения и интересы	Содержание учебного материала	6	
	Лексика: – возможности для молодежи (education, employment, look for a job, etc.); – карманные деньги (earn, pocket money, save for, etc.); – интересы (music, art, creativity, express yourself); – блогосфера (blog, vlog, go online, make videos, subscribe, follow, etc.); – общество (society, mix up with people, volunteer, raise money, help, etc.). Грамматика: – предлоги времени; – глагол с инфинитивом; – сослагательное наклонение; – love/like/enjoy + Infinitive/-ing; – типы вопросов; – способы выражения будущего времени		
	Практические занятия	6	
	1. Досуг. Хобби, свободное время. Организация досуга. Активный и пассивный отдых	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04

	2.Мои друзья, занятия в колледже.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04
	3.Волонтерская деятельность и волонтерские организации.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04
Тема 1.4Условия проживания в городской и сельской местности	Содержание учебного материала	6	
	Лексика: – здания (attached house, apartment, etc.); – комнаты (living-room, kitchen, etc.); – обстановка (armchair, sofa, carpet, etc.); – техникаиоборудование (flat-screen TV, camera, computer, etc.); – условияжизни (comfortable, close, nice, etc.); – меставгороде (city centre, square, etc.); – плюсыиминусыжизнивгороде/сельскойместности (countryside, crowded, pollution, fresh air, nightlife, farming, crops, etc.); – природа (nature, environment, rare animals, protect, deforestation, climate change, global warming, etc.). Грамматика: – оборот thereis/are; – неопределенные местоимения some/any/no и их производные; – предлогинаправления (forward, past, opposite, etc.); – модальныеглаголывэтикетныхформулах (Can/may I help you?, Should you have any questions ____, Should you need any further information ____, etc.); – специальные вопросы; – вопросительные предложения – формулы вежливости (Couldyou ____, please?Wouldyoulike ____? Shall I____?,etc.); – наречия, обозначающие направление		

	Практические занятия	6	
	1. Особенности проживания в городе/сельской местности. Инфраструктура. Преимущества и недостатки. Как провести время в городе/сельской местности.	2	OK 01 OK 02 OK 04
	2. Как спросить и указать дорогу. Моя улица, описание инфраструктуры	2	OK 01 OK 02 OK 04
	3. Описание здания. Интерьер.	2	OK 01 OK 02 OK 04
Тема 1.5 Покупки: одежда, обувь и продукты питания	Содержание учебного материала	6	
	Лексика: – Видьмагазиновиотделывмагазине (shopping mall, department store, dairy produce, etc.); – товары (juice, soap, milk, bread, butter, sandwich, a bottle of milk, etc.); – одежда (trousers, a sweater, a blouse, a tie, a skirt, etc.); – покупкиИнтернете (delivery, order, size, add to basket, pay, try on, etc.). Грамматика: – существительные исчисляемые и неисчисляемые; – употреблениеслов many, much, a lot of, little, a little, few, a few ссуществительными; – артикли: определенный, неопределенный, нулевой; – числительные (порядковые и количественные)		
	Практические занятия	6	
	1. Виды магазинов. Ассортимент товаров.	2	OK 01 OK 02 OK 04
	2. Совершение покупок в продуктовом магазине.	2	OK 01 OK 02

			OK 04
	3.Совершение покупок в магазине одежды/обуви. Совершение покупок в Интернет-магазине	2	OK 01 OK 02 OK 04
Тема 1.6Здоровый образ жизни и забота о здоровье: сбалансированное питание.Спорт. Посещение врача	Содержание учебного материала	8	
	Лексика: – частителя (neck, back, arm, shoulder, etc.); – правильное питание (diet, protein, etc.); – названия видов спорта (football, yoga, rowing, etc.); – симптомы болезни (running nose, catch a cold, etc.); – еда (egg, pizza, meat, etc.); – способы приготовления пищи (boil, mix, cut, roast, etc.); – дроби и меры весов (1/12: one-twelfth, etc.). Грамматика: – образование множественного числа существительных (в т.ч. исключения); – множественное число существительных, заимствованных из греческого и латинского языков; – существительные, имеющие одну форму для единственного и множественного числа; – чтение и правописание окончаний; – простое прошедшее время (образование и функции в действительном залоге.Чтение и правописание окончаний в настоящем и прошедшем времени); – правильные и неправильные глаголы; – used to + Infinitive structure		
	Практические занятия	8	
	1.Заболевания и их лечение. Медицинские услуги: посещение врача.	2	OK 01

	Борьба со стрессом		OK 02 OK 04
	2.Занятия физкультурой и спортом. Режим труда и отдыха.	2	OK 01 OK 02 OK 04
	3.Отказ от вредных привычек. Здоровый образ жизни. Забота о здоровье.	2	OK 01 OK 02 OK 04
	4.Еда полезная и вредная. Правильное и сбалансированное питание. Выбор продуктов.	2	OK 01 OK 02 OK 04
Тема 1.7Туризм. Виды активного отдыха. Страны изучаемого языка	Содержание учебного материала	6	
	Лексика: – виды путешествий (travelling by plane, by train, etc.); – виды транспорта (bus, car, plane, etc.); – в аэропорту (arrivals, departures, boarding pass, check-in, gate, seat belt, etc.); – достопримечательности стран изучаемого языка (have a look around, get lost, explore, sights, sightseeing, Tower Bridge, Big Ben, Buckingham Palace, etc.); – погода (cold, wet, windy, sunny); – в гостинице (to book, to check in, to check out, reception, etc.); – бронирование онлайн (book online, accommodation, package holiday, etc.); – рольиностранногоязыкавпутешествиях (first/second language, English, Russia, Chinese, etc.). Грамматика: – инфинитив, его формы; – неопределенные местоимения;		

	– образование степеней сравнения прилагательных/наречий; – наречия места; – прилагательные, обозначающие национальности и языки		
	Практические занятия	6	
	1.Почему и как люди путешествуют? Виды активного отдыха.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04
	2.Путешествие на поезде и на самолете. Бронирование онлайн. Проживание в гостинице	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04
	3.Страны и достопримечательности, в т.ч. страны изучаемого языка.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04
Тема 1.8 Россия	Содержание учебного материала	8	
	Лексика: – Государственное устройство (government, president, judicial, commander-in-chief, etc.); – погода и климат (wet, mild, variable, continental, etc.); – экономика (gross domestic product, machinery, income, heavy industry, light industry, oil and gas resources, etc.); – достопримечательности (the Kremlin, Red Square, Saint Petersburg, etc.). Грамматика: – артикли с географическими названиями; – прошедшее простое и совершенное время (образование и функции в действительном залоге; слова – маркеры времени); – сравнительные обороты than, as...as, not so ... as		
	Практические занятия	8	

	1.Географическое положение, климат, население России.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04
	2.Символы и традиции России.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04
	3.Москва – столица России. Достопримечательности Москвы.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04
	4.Традиции народов России. Моя малая Родина – чем мы гордимся	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04
Раздел 2 Прикладной модуль «Иностранный язык для профессиональной деятельности»		22	
Тема 2.1 Современный мир профессий/ специальностей. Роль иностранного языка в выбранной профессии/ специальности. Альтернативы в продолжении образования	Содержание учебного материала	4	
	Лексика: – профессионально ориентированная лексика; – лексика делового общения (написание деловых писем); – чтение инструкций. Грамматика: – герундий, инфинитив. – грамматические структуры, типичные для научно-популярных текстов		
	Практические занятия	4	
	1.Цель и задачи изучения иностранного языка для выполнения задач профессиональной деятельности строителя Роль иностранного языка в выбранной специальности. Альтернативы в продолжении образования. Высшая школа. Университет. Дистанционное образование: преимущества и недостатки	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 2.6 ПК 3.1

	2. Особенности подготовки по специальности «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений». Специфика работы по специальности.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 2.6 ПК 3.1
Тема 2.2 Природа и экология	Содержание учебного материала	4	
	Лексика: – Природные явления (natural phenomena: rain, wind, storm, etc.); – Физические явления (physical phenomena: mechanical, electrical, magnetic, sound, thermal, light, etc.); – экология (pollution, exhaust, noise, etc.). Грамматика: – грамматические структуры, типичные для научно-популярных текстов		
	Практические занятия	4	
	1. Защита окружающей среды – одна из основных задач строительной отрасли. Загрязнение океана. Вырубка леса и загрязнение воздуха.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 2.6 ПК 3.1
	2. Проблемы экологии. Стихийные бедствия. Природные ресурсы: возобновляемые источники энергии в строительстве. Сохранение флоры и фауны.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 2.6 ПК 3.1
Тема 2.3	Содержание учебного материала	6	

Технический прогресс: перспективы и последствия. Современные средства информации и коммуникации, Интернет-безопасность	Лексика: – Видываук (science, natural sciences, social sciences, etc.); – названия технических и компьютерных средств (a tablet, a smartphone, a laptop, a machine, etc.). Грамматика: – страдательный залог; – грамматические структуры предложений, типичные для научно-популярного стиля		
	Практические занятия	6	
	1.Достижения науки и инновационные технологии в строительстве.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 2.6 ПК 3.1
	2.Современные информационные технологии. Применение искусственного интеллекта при проектировании зданий. Интернет-безопасность. Кибербезопасность.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 2.6 ПК 3.1
	3.ИКТ в профессиональной деятельности. Технический прогресс. Онлайн возможности современного строителя.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 2.6 ПК 3.1
Тема 2.4Выдающиеся	Содержание учебного материала	4	
	Лексика:		

люди родной страны и страны/стран изучаемого языка, их вклад в науку и мировую культуру	– профессионально ориентированная лексика; – лексика делового общения. Грамматика: – грамматические конструкции, типичные для научно-популярного стиля		
	Практические занятия	4	
	1.Известные ученые и их открытия в России в строительной отрасли	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 2.6 ПК 3.1
	2.Известные ученые и их открытия за рубежом. Защита постеров «Необычные архитектурные решения»	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 2.6 ПК 3.1
Тема 2.5 Промышленные технологии	Содержание учебного материала	4	
	Лексика: – Машиннымеханизмы (machinery, enginery, equipment etc.); – Промышленноеоборудование (industrial equipment, machine tools, bench etc.). Грамматика: – грамматические структуры, типичные для научно-популярных текстов		
	Практические занятия	4	

	1.Машины и механизмы. Технологическое оборудование. Работа на производстве/сельском хозяйстве. Технический прогресс: перспективы и последствия в строительстве	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 2.6 ПК 3.1
	2. Конкурсы профессионального мастерства. Робототехника в России и мире. Ее использование при возведении зданий. Дифференцированный зачёт.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 2.6 ПК 3.1
Промежуточная аттестация			
Всего		72	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Иностранного языка», оснащенный в соответствии с приложением 3 к ОПОП-П по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

3.2. Учебно-методическое обеспечение

Для реализации программы дисциплины библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные учебники и разработанные в комплекте с ними учебные пособия (при наличии), допущенные к использованию при реализации образовательных программ СПО, реализуемых на базе основного общего образования. Норма обеспеченности образовательной деятельности учебными изданиями определяется ФГОС СОО.

При реализации программы дисциплины возможно использование электронных образовательных ресурсов, допущенных к использованию при реализации образовательных программ СПО, реализуемых на базе основного общего образования.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины раскрываются через дисциплинарные результаты, направленные на формирование ОК и ПК по разделам и темам содержания учебного материала.

ОК/ПК	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Раздел 1 Иностранный язык для коммуникации, Тема 1.1 Повседневная жизнь Тема 1.2 Межличностные отношения в семье, с друзьями и знакомыми. Конфликтные ситуации, их предупреждение и разрешение. Внешность и характер человека Тема 1.3 Молодежь в современном обществе. Досуг молодежи: увлечения и интересы Тема 1.4 Условия проживания в городской и сельской местности Тема 1.5 Покупки: одежда, обувь и продукты питания Тема 1.6 Здоровый образ жизни и забота о здоровье: сбалансированное питание. Спорт. Посещение врача	Заполнение формы-резюме «устное собеседование», Письменный опрос по теме «Конфликтные ситуации» Письмо другу, раскрывая достоинства и недостатки проживания в городской и сельской местности Защита презентации на тему «Мой досуг», Защита презентации на тему «Волонтерское движение и организации» Защита постера на тему «Активный и пассивный отдых» Подготовка рекомендаций как бороться со стрессом Лексико-грамматический тест Устный опрос по теме «Мои друзья», «Мои занятия» Выполнение заданий

	Тема 1.7 Туризм. Виды активного отдыха. Страны изучаемого языка Тема 1.8 Россия Раздел 2 Прикладной модуль «Иностранный язык для профессиональной деятельности» Тема 2.1 Современный мир профессий/специальностей. Роль иностранного языка в выбранной профессии/специальности. Альтернативы в продолжении образования Тема 2.2 Природа и экология Тема 2.3 Технический прогресс: перспективы и последствия. Современные средства информации и коммуникации, Интернет-безопасность Тема 2.4 Выдающиеся люди родной страны и страны/стран изучаемого языка, их вклад в науку и мировую культуру Тема 2.5 Промышленные технологии	промежуточной аттестации Электронное письмо “Встреча с бизнес-партнера в аэропорту” Устный опрос по теме «рабочий день» Тестирование по теме «there is\are» Сочинение «Здоровый образ жизни-залог профессиональной успешности» Защита постера на тему «Экскурсия в художественно-творческую мастерскую» Письменный опрос по теме «Роль иностранного языка в моей профессии» Защита постеров на тему «Национальные символы РФ» Ролевая игра на тему «Преимущества и недостатки дистанционного образования» Подготовка и защита схемы на тему «Основные экологические проблемы в строительной отрасли» Защита проекта своего рабочего кабинета и его описание Письмо другу на тему «Специфика работы архитектора» Отзыв на магазин - Тестирование по темам «Времена простые и длительные. Письмо по темам «Хобби. Поход по магазинам»» Сочинение по теме «Здоровый образ жизни» Рецепт приготовления своего любимого диетического блюда по образцу Постеры-отчеты вашего похода в мастерскую. Тестирование по теме «степени

		сравнения прилагательных» Ролевая игра на тему «в турагенстве» Защита проекта-рекламы-поездки для туриста на тему «США или Великобритания» Защита кластера по теме «Достопримечательности Лондона». Пересказ по теме «Россия » Постер на тему «Национальные символы РФ» Ролевая игра на тему «Москва-столица нашей Родины» Реферирование текста на тему «Традиции народов России» Круглый стол на тему «Продвинутые технологии в архитектуре» Пересказ по теме «Искусственный интеллект в архитектуре» Доклад на тему «Преподаватели-архитекторы РСК» Реферирование текста на тему «Технический прогресс: перспективы и последствия в архитектуре» Составление инструкции по технике безопасности на рабочем месте Защита презентации на тему «Экологическая архитектура» Подготовка инструкции по теме «Онлайн возможности современного архитектора» Защита постеров «Необычные архитектурные решения» Реферирование текста на тему «Использование робототехники при возведении зданий»
ОК 02 Использовать современные	Раздел 1 Иностранный язык для коммуникации, Тема1.1Повседневная жизнь	Заполнение формы-резюме «устное собеседование», Письменный опрос по теме

средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Тема 1.2 Межличностные отношения в семье, с друзьями и знакомыми. Конфликтные ситуации, их предупреждение и разрешение. Внешность и характер человека Тема 1.3 Молодежь в современном обществе. Досуг молодежи: увлечения и интересы Тема 1.4 Условия проживания в городской и сельской местности Тема 1.5 Покупки: одежда, обувь и продукты питания Тема 1.6 Здоровый образ жизни и забота о здоровье: сбалансированное питание. Спорт. Посещение врача Тема 1.7 Туризм. Виды активного отдыха. Страны изучаемого языка Тема 1.8 Россия Раздел 2 Прикладной модуль «Иностранный язык для профессиональной деятельности» Тема 2.1 Современный мир профессий/специальностей. Роль иностранного языка в выбранной профессии/специальности. Альтернативы в продолжении образования Тема 2.2 Природа и экология Тема 2.3 Технический прогресс: перспективы и последствия. Современные средства информации и коммуникации, Интернет-безопасность Тема 2.4 Выдающиеся люди родной страны и страны/стран изучаемого языка, их вклад в науку и мировую культуру Тема 2.5 Промышленные	«Конфликтные ситуации» Письмо другу, раскрывая достоинства и недостатки проживания в городской и сельской местности Защита презентации на тему «Мой досуг», Защита презентации на тему «Волонтерское движение и организации» Защита презентации на тему «Волонтерское движение и организации» Защита постера на тему «Активный и пассивный отдых» Подготовка рекомендаций как бороться со стрессом Лексико-грамматический тест Устный опрос по теме «Мои друзья», «Мои занятия» Тестирование по временам группы Simple Письменный опрос по теме «Степени сравнения прилагательных» Защита проекта-рекламы-поездки для туриста на тему «США или Великобритания» Защита кластера по теме «Достопримечательности Лондона». Реферирование текста на тему «Традиции народов России» Ролевая игра на тему «Отношение поколений в семье» Ролевая игра по теме "Диалог как пройти?" Ролевая игра, обсуждение видов магазинов в России и Америке, с опорой на текст, Ролевая игра между покупателем и продавцом на

	технологии	тему « В продуктовом магазине» Ролевая игра на тему «В турагенстве» Ролевая игра на тему «Место иностранного языка в профессиональной деятельности» Круглый стол на тему «Продвинутые технологии в архитектуре» Пересказ по теме «Искусственный интеллект в архитектуре» Доклад на тему «Преподаватели-архитекторы РСК» Реферирование текста на тему «Технический прогресс: перспективы и последствия в архитектуре» Составление инструкции по технике безопасности на рабочем месте Подготовка и защита схемы на тему «Основные экологические проблемы в строительной отрасли» Письмо другу на тему «Специфика работы архитектора» Защита проекта своего рабочего кабинета и его описание Отзыв на магазин Защита презентации на тему «Экологическая архитектура» Подготовка инструкции по теме «Онлайн возможности современного архитектора» Защита постеров «Необычные архитектурные решения» Реферирование текста на тему «Использование робототехники при возведении зданий»

ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Раздел 1 Иностранный язык для коммуникации, Тема 1.1 Повседневная жизнь Тема 1.2 Межличностные отношения в семье, с друзьями и знакомыми. Конфликтные ситуации, их предупреждение и разрешение. Внешность и характер человека Тема 1.3 Молодежь в современном обществе. Досуг молодежи: увлечения и интересы Тема 1.4 Условия проживания в городской и сельской местности Тема 1.5 Покупки: одежда, обувь и продукты питания Тема 1.6 Здоровый образ жизни и забота о здоровье: сбалансированное питание. Спорт. Посещение врача Тема 1.7 Туризм. Виды активного отдыха. Страны изучаемого языка Тема 1.8 Россия Раздел 2 Прикладной модуль «Иностранный язык для профессиональной деятельности» Тема 2.1 Современный мир профессий/специальностей. Роль иностранного языка в выбранной профессии/специальности. Альтернативы в продолжении образования Тема 2.2 Природа и экология Тема 2.3 Технический прогресс: перспективы и последствия. Современные средства информации и коммуникации, Интернет-безопасность Тема 2.4 Выдающиеся люди родной страны и страны/стран изучаемого	Ролевая игра на тему «Отношение поколений в семье» Ролевая игра по теме "Диалог как пройти?" Ролевая игра, обсуждение видов магазинов в России и Америке, с опорой на текст, Ролевая игра между покупателем и продавцом на тему « В продуктовом магазине» Ролевая игра на тему «Посещение врача», Ролевая игра на тему «Занятия спортом», Ролевая игра на тему «Проживание в гостинице» Ролевая игра на тему «Москва-столица нашей родины» Ролевая игра на тему «Преимущества и недостатки дистанционного образования» Ролевая игра на тему «Место иностранного языка в профессиональной деятельности» Круглый стол на тему «Продвинутые технологии в архитектуре»

	языка, их вклад в науку и мировую культуру Тема 2.5 Промышленные технологии	
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Раздел 2 Прикладной модуль «Иностранный язык для профессиональной деятельности» Тема 2.1 Современный мир профессий/специальностей. Роль иностранного языка в выбранной профессии/специальности. Альтернативы в продолжении образования Тема 2.2 Природа и экология Тема 2.3 Технический прогресс: перспективы и последствия. Современные средства информации и коммуникации, Интернет-безопасность Тема 2.4 Выдающиеся люди родной страны и страны/стран изучаемого языка, их вклад в науку и мировую культуру Тема 2.5 Промышленные технологии	Письмо другу на тему «Специфика работы архитектора» Письменный опрос по теме «Роль иностранного языка в моей профессии» Ролевая игра на тему «Преимущества и недостатки дистанционного образования» Выполнение заданий промежуточной аттестации Пересказ по теме «Искусственный интеллект в архитектуре» Доклад на тему «Преподаватели-архитекторы РСК» Реферирование текста на тему «Технический прогресс: перспективы и последствия в архитектуре» Составление инструкции по технике безопасности на рабочем месте Подготовка и защита схемы на тему «Основные экологические проблемы в строительной отрасли» Защита презентации на тему «Экологическая архитектура» Подготовка инструкции по теме «Онлайн возможности современного архитектора» Защита постеров «Необычные архитектурные решения» Круглый стол на тему «Продвинутые технологии в архитектуре» Реферирование текста на тему «Использование робототехники

		при возведении зданий»
ПК 2.6 Контролировать соблюдение требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиту окружающей среды при выполнении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий	Раздел 2 Прикладной модуль «Иностранный язык для профессиональной деятельности» Тема 2.1 Современный мир профессий/специальностей. Роль иностранного языка в выбранной профессии/специальности. Альтернативы в продолжении образования Тема 2.2 Природа и экология Тема 2.3 Технический прогресс: перспективы и последствия. Современные средства информации и коммуникации, Интернет-безопасность Тема 2.4 Выдающиеся люди родной страны и страны/стран изучаемого языка, их вклад в науку и мировую культуру Тема 2.5 Промышленные технологии	Письмо другу на тему «Специфика работы строителя» Письменный опрос по теме «Роль иностранного языка в моей профессии» Ролевая игра на тему «Преимущества и недостатки дистанционного образования» Выполнение заданий промежуточной аттестации Пересказ по теме «Искусственный интеллект в строительстве» Реферирование текста на тему «Технический прогресс: перспективы и последствия в архитектуре» Составление инструкции по технике безопасности на рабочем месте Подготовка и защита схемы на тему «Основные экологические проблемы в строительной отрасли» Защита презентации на тему «Экологическое строительство» Подготовка инструкции по теме «Онлайн возможности современного строителя» Защита постеров «Необычные архитектурные решения» Круглый стол на тему «Продвинутые технологии в строительстве» Реферирование текста на тему «Использование робототехники при возведении зданий»
ПК 3.1 Обеспечивать участки организационно-технологической и исполнительной документацией при	Раздел 2 Прикладной модуль «Иностранный язык для профессиональной деятельности» Тема 2.1 Современный мир профессий/специальностей. Роль иностранного языка	Письмо другу на тему «Специфика работы архитектора» Письменный опрос по теме «Роль иностранного языка в моей профессии» Ролевая игра на тему

проведении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий	в выбранной профессии/специальности. Альтернативы в продолжении образования Тема 2.2 Природа и экология Тема 2.3 Технический прогресс: перспективы и последствия. Современные средства информации и коммуникации, Интернет- безопасность Тема 2.4 Выдающиеся люди родной страны и страны/стран изучаемого языка, их вклад в науку и мировую культуру Тема 2.5 Промышленные технологии	«Преимущества и недостатки дистанционного образования» Выполнение заданий промежуточной аттестации Пересказ по теме «Искусственный интеллект в строительстве» Реферирование текста на тему «Технический прогресс: перспективы и последствия в строительстве» Составление инструкции по технике безопасности на рабочем месте Подготовка и защита схемы на тему «Основные экологические проблемы в строительной отрасли» Защита презентации на тему «Экологическое строительство» Подготовка инструкции по теме «Онлайн возможности современного строителя» Защита постеров «Необычные архитектурные решения» Круглый стол на тему «Продвинутые технологии в строительстве» Реферирование текста на тему «Использование робототехники при возведении зданий»

Приложение 2.5

к ОПОП-П по специальности

08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений»

Рабочая программа дисциплины

ООД.05 ИНФОРМАТИКА

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика.....	
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины.....	
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....	
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины.....	
2.2. Содержание дисциплины.....	
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ.....	
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	
3.2. Учебно-методическое обеспечение	
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....	

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАТИКА»

1.1 Место дисциплины в структуре образовательной программы СПО:

Общеобразовательная дисциплина ООД.05 Информатика является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цели дисциплины

Основная цель изучения информатики на базовом уровне для уровня среднего общего образования (далее – СОО) – обеспечение дальнейшего развития информационных компетенций выпускника, его готовности к жизни в условиях развивающегося информационного общества и возрастающей конкуренции на рынке труда. В связи с этим изучение информатики должно обеспечить:

- сформированность представлений о роли информатики, информационных и коммуникационных технологий в современном обществе;
- сформированность основ логического и алгоритмического мышления;
- сформированность умений различать факты и оценки, сравнивать оценочные выводы, видеть их связь с критериями оценивания и связь критериев с определенной системой ценностей, проверять на достоверность и обобщать информацию;
- сформированность представлений о влиянии информационных технологий на жизнь человека в обществе, понимание социального, экономического, политического, культурного, юридического, природного, эргономического, медицинского и физиологического контекстов информационных технологий;
- принятие правовых и этических аспектов информационных технологий, осознание ответственности людей, вовлеченных в создание и использование информационных систем, распространение информации;
- создание условий для развития навыков учебной, проектной, научно-исследовательской и творческой деятельности, мотивации обучающихся к саморазвитию.

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО		
Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Личностные результаты должны отражать в части: трудового воспитания: – готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; – готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; – интерес к различным сферам профессиональной деятельности. Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: – самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; – устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; – определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; – выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; – вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям,	ПРб 2 Понимание основных принципов устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров; тенденций развития компьютерных технологий; владение навыками работы с операционными системами и основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации; ПРб 3 Наличие представлений о компьютерных сетях и их роли в современном мире; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений; ПРб 4 Понимание угроз информационной безопасности, использование методов и средств противодействия этим угрозам, соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных; соблюдение требований техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения; понимание правовых основ использования компьютерных программ, баз данных и работы в сети Интернет; ПРб 5 Понимание основных принципов дискретизации различных видов информации; умение определять информационный объем текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации; ПРб 6 Умение строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды); использовать простейшие коды, которые позволяют обнаруживать и исправлять ошибки

	оценивать риски последствий деятельности; б) базовые исследовательские действия: – владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; – выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; – анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; – уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; – уметь интегрировать знания из разных предметных областей; – выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения	при передаче данных; ПР6 7 Владение теоретическим аппаратом, позволяющим осуществлять представление заданного натурального числа в различных системах счисления; выполнять преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики; определять кратчайший путь во взвешенном графе и количество путей между вершинами ориентированного ациклического графа; ПР6 10 Умение создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов; умение использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности, составлять запросы в базах данных (в том числе вычисляемые запросы), выполнять сортировку и поиск записей в базе данных; наполнять разработанную базу данных; умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений, решение уравнений); ПР6 11 Умение использовать компьютерно-математические модели для анализа объектов и процессов: формулировать цель моделирования, выполнять анализ результатов, полученных в ходе моделирования; оценивать адекватность модели моделируемому объекту или процессу; представлять результаты моделирования в наглядном виде; ПР6 12 Умение организовывать личное информационное пространство с использованием различных средств цифровых технологий; понимание возможностей цифровых сервисов государственных услуг, цифровых

		образовательных сервисов; понимание возможностей и ограничений технологий искусственного интеллекта в различных областях; наличие представлений об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Личностные результаты должны отражать в части: ценности научного познания: – сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; – совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; – осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: – владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; – создавать тексты в различных форматах с	ПР6 1 Владение представлениями о роли информации и связанных с ней процессов в природе, технике и обществе; понятиями «информация», «информационный процесс», «система», «компоненты системы», «системный эффект», «информационная система», «система управления»; владение методами поиска информации в сети Интернет; умение критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет; умение характеризовать большие данные, приводить примеры источников их получения и направления использования; ПР6 2 Понимание основных принципов устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров; тенденций развития компьютерных технологий; владение навыками работы с операционными системами и основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации; ПР6 3 Наличие представлений о компьютерных сетях и их роли в современном мире; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений; ПР6 4 Понимание угроз информационной безопасности, использование методов и средств противодействия этим угрозам, соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных; соблюдение требований техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и

	учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; – оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; – использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; – владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности	другими компонентами цифрового окружения; понимание правовых основ использования компьютерных программ, баз данных и работы в сети Интернет; ПР6 5 Понимание основных принципов дискретизации различных видов информации; умение определять информационный объем текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации; ПР6 6 Умение строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды); использовать простейшие коды, которые позволяют обнаруживать и исправлять ошибки при передаче данных; ПР6 7 Владение теоретическим аппаратом, позволяющим осуществлять представление заданного натурального числа в различных системах счисления; выполнять преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики; определять кратчайший путь во взвешенном графе и количество путей между вершинами ориентированного ациклического графа; ПР6 8 Умение читать и понимать программы, реализующие несложные алгоритмы обработки числовых и текстовых данных (в том числе массивов и символьных строк) на выбранном для изучения универсальном языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#, 1C); анализировать алгоритмы с использованием таблиц трассировки; определять без использования компьютера результаты выполнения несложных программ, включающих циклы, ветвления и подпрограммы, при заданных исходных данных; модифицировать готовые программы для решения новых

		задач, использовать их в своих программах в качестве подпрограмм (процедур, функций); ПР6 9 Умение реализовать этапы решения задач на компьютере; умение реализовывать на выбранном для изучения языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#, 1C) типовые алгоритмы обработки чисел, числовых последовательностей и массивов: представление числа в виде набора простых сомножителей; нахождение максимальной (минимальной) цифры натурального числа, записанного в системе счисления с основанием, не превышающим 10; вычисление обобщенных характеристик элементов массива или числовой последовательности (суммы, произведения среднего арифметического, минимального и максимального элементов, количества элементов, удовлетворяющих заданному условию); сортировку элементов массива; ПР6 10 Умение создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов; умение использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности, составлять запросы в базах данных (в том числе вычисляемые запросы), выполнять сортировку и поиск записей в базе данных; наполнять разработанную базу данных; умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений, решение уравнений); ПР6 11 Умение использовать компьютерно-математические модели для анализа объектов и

		процессов: формулировать цель моделирования, выполнять анализ результатов, полученных в ходе моделирования; оценивать адекватность модели моделируемому объекту или процессу; представлять результаты моделирования в наглядном виде; ПР6 12 Умение организовывать личное информационное пространство с использованием различных средств цифровых технологий; понимание возможностей цифровых сервисов государственных услуг, цифровых образовательных сервисов; понимание возможностей и ограничений технологий искусственного интеллекта в различных областях; наличие представлений об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах
ПК 1.2 Выполнять стандартные (типовые) расчёты строительных конструкций	Знать: - основные программные комплексы проектирования, проведения расчетов	уметь: работать с разными видами информации с помощью компьютера и других информационных средств и коммуникационных технологий; организовывать собственную информационную деятельность и планировать ее результаты; использовать программы графических редакторов электронно-вычислительных машин; в профессиональной деятельности; работать с пакетами прикладных программ профессиональной направленности на электронно-вычислительных машинах; знать: методику работы с графическим редактором электронно-вычислительных машин при решении профессиональных задач; основы применения системных программных продуктов для решения профессиональных задач на электронно-вычислительных машинах
ПК 2.1. Разрабатывать проект производства работ с применением информационных технологий	Уметь: - применять современные информационные технологии для сбора и обработки научно-технической информации в области организации и технологии строительного производства; - оформлять технологические карты на выполнение видов строительных работ с использованием информационных технологий	
ПК 2.2 Организовывать подготовку строительной площадки и участков к производству строительных работ.	Уметь: - представлять сведения, документы и материалы по подготовке производства вида строительных работ, включаемые в информационную модель объекта капитального строительства (при ее наличии) в форме электронных документов, отображать их в графическом и табличном виде; Знания:	

	- средства и методы внесения, хранения, обмена и передачи электронных документов информационной модели объекта капитального строительства (при ее наличии); - форматы представления электронных документов информационной модели объекта капитального строительства (при ее наличии)	
ПК 2.3 Организовывать строительные работы	Знания: - средства и методы внесения, хранения, обмена и передачи электронных документов информационной модели объекта капитального строительства (при ее наличии); - форматы представления электронных документов информационной модели объекта капитального строительства (при ее наличии); методы и средства производственной коммуникации в строительстве	
ПК 2.8. Вести складское хозяйство строительной организации	Знать: - методы обработки информации с использованием программного обеспечения и компьютерных средств	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем общеобразовательной программы дисциплины	108
Самостоятельная работа обучающихся	10
Основное содержание	62
в том числе:	
теоретическое обучение	14
практические занятия	48
Профессионально-ориентированное содержание	36
в том числе:	
теоретическое обучение	4
практические занятия	32
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта	

2.2. Тематический план и содержание дисциплины ООД.05 Информатика

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), практические занятия	Объем часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Вводное занятие	Содержание учебного материала	2	
	Цель и задачи изучения информатики для выполнения задач профессиональной деятельности. Принципы работы компьютера. Персональный компьютер. Выбор конфигурации компьютера в зависимости от решаемых задач. Входной контроль	2	ОК 01 ОК 02
Раздел 1.	Раздел 1 Теоретические основы информатики. Цифровая грамотность	28	
Тема 1.1 Компьютер и цифровое представление информации. Устройство компьютера	Содержание учебного материала	4	ОК 02
	Основные тенденции развития компьютерных технологий. Параллельные вычисления. Многопроцессорные системы. Суперкомпьютеры. Распределенные вычислительные системы и обработка больших данных. Микроконтроллеры. Роботизированные производства. Сферы применения и перспективы развития искусственного интеллекта. Файловая система.		
	Практическое занятие 1. Анализ архитектурных решений современных вычислительных систем. Подбор конфигурации ПК в соответствии с функциональным назначением и бюджетными ограничениями.	2	
	Практическое занятие 2. Организация файловой системы. Операции с файлами и папками. Принципы резервного копирования и синхронизации данных в облачных хранилищах.	2	
Тема 1.2 Информация и информационные процессы	Содержание учебного материала	2	ОК 02
	Информация, данные и знания. Универсальность дискретного представления информации. Двоичное кодирование. Равномерные и неравномерные коды. Условие Фано. Информационные процессы. Передача информации. Источник, приемник, канал связи, сигнал, кодирование. Искажение информации при передаче. Скорость передачи данных по каналу связи. Хранение информации, объем памяти	2	
Тема 1.3 Подходы к	Содержание учебного материала	4	ОК 02

измерению информации	Подходы к измерению информации. Сущность объемного (алфавитного) подхода к измерению информации, определение бита с точки зрения алфавитного подхода, связь между размером алфавита и информационным весом символа (в предположении о равновероятности появления символов), связь между единицами измерения информации: бит, байт, Кбайт, Мбайт, Гбайт. Сущность содержательного (вероятностного) подхода к измерению информации, определение бита с позиции содержания сообщения. Системы. Компоненты системы и их взаимодействие. Системы управления. Управление как информационный процесс. Обратная связь		
	Практическое занятие 3. Методы оптимизации информационного объема: сжатие данных, выбор форматов хранения с учётом требований к качеству и скорости доступа.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся.		
	С использованием средств информационно-коммуникационных технологий изучить алфавитный и содержательный подходы к измерению информации. Выполнить расчёт информационного объема текстовых сообщений и перевести значения между единицами измерения.	2	
Тема 1.4 Системы счисления. Кодирование информации	Содержание учебного материала	4	ОК 02

	Системы счисления. Развернутая запись целых и дробных чисел в позиционных системах счисления. Свойства позиционной записи числа: количество цифр в записи, признак делимости числа на основание системы счисления. Алгоритм перевода целого числа из Р-ичной системы счисления в десятичную. Алгоритм перевода конечной Р-ичной дроби в десятичную. Алгоритм перевода целого числа из десятичной системы счисления в Р-ичную. Перевод конечной десятичной дроби в Р-ичную. Двоичная, восьмеричная и шестнадцатеричная системы счисления, перевод чисел между этими системами. Арифметические операции в позиционных системах счисления. Представление целых и вещественных чисел в памяти компьютера. Кодирование текстов. Кодировка ASCII. Однобайтные кодировки. Стандарт UNICODE. Кодировка UTF-8. Определение информационного объема текстовых сообщений. Кодирование изображений. Оценка информационного объема растрового графического изображения при заданном разрешении и глубине кодирования цвета. Кодирование звука. Оценка информационного объема звуковых данных при заданных частоте дискретизации и разрядности кодирования		
	Практическое занятие 4. Представление о различных системах счисления, представление вещественного числа в системе счисления с любым основанием, перевод числа из недесятичной позиционной системы счисления в десятичную, перевод вещественного числа из 10 СС в другую СС, арифметические действия в разных СС.	2	
	Практическое занятие 5. Кодирование различных типов данных: текстовой (таблицы ASCII, Unicode), графической (пиксель, цветовые модели RGB, CMYK) и звуковой информации (частота дискретизации, глубина кодирования). Кодирование и декодирование данных в различных форматах.	2	
Тема 1.5. Элементы комбинаторики, теории множеств и математической логики	Содержание учебного материала	2	ОК 02 ПК 1.2 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.8
	Алгебра логики. Высказывания. Логические операции. Таблицы истинности логических операций «дизъюнкция», «конъюнкция», «инверсия», «импликация», «эквиваленция». Логические выражения. Вычисление логического значения составного высказывания при известных значениях входящих в него элементарных высказываний. Таблицы истинности логических выражений. Логические операции и операции над множествами. Примеры законов алгебры логики. Эквивалентные преобразования логических выражений. Решение		

	простейших логических уравнений. Логические функции. Построение логического выражения с данной таблицей истинности. Нормальные формы: дизъюнктивная и конъюнктивная нормальные формы. Логические элементы компьютера. Триггер. Сумматор. Построение схемы на логических элементах по логическому выражению. Запись логического выражения по логической схеме		
	Профессионально-ориентированное содержание.		
	Практическое занятие 6. Применение методов комбинаторики и математической логики для решения прикладных задач. Построение логических схем и таблиц истинности. Моделирование простых алгоритмов принятия решений. Применение логических операций для формализации условий выбора материалов и технологий.	2	
Тема 1.6. Компьютерные сети: локальные сети, сеть Интернет.	Содержание учебного материала	4	ОК 01 ОК 02 ПК 1.2 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.8
	Принципы построения и аппаратные компоненты компьютерных сетей. Сетевые протоколы. Сеть Интернет. Адресация в сети Интернет. Система доменных имен	2	
	Практическое занятие 7. Диагностика сетевого подключения. Настройка параметров локальной сети. Обеспечение безопасности данных при работе в публичных и корпоративных сетях.	2	
Тема 1.7. Услуги Интернета	Профессионально-ориентированное содержание	4	ОК 02 ПК 1.2 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.8
	Виды деятельности в сети Интернет. Сервисы Интернета. Поисковые системы. Сетевой этикет: правила поведения в киберпространстве. Проблема подлинности полученной информации. Поиск информации профессионального содержания	2	
	Практическое занятие 8. Организация профессионального цифрового пространства. Работа с облачными платформами управления строительными проектами.	2	
Тема 1.8 Основы социальной информатики	Содержание учебного материала	2	ОК 01 ОК 02
	Техногенные и экономические угрозы, связанные с использованием информационно-коммуникационных технологий. Общие проблемы защиты информации и информационной безопасности. Средства защиты информации в компьютерах, компьютерных сетях и автоматизированных информационных системах. Правовое обеспечение информационной		

	безопасности. Предотвращение несанкционированного доступа к личной конфиденциальной информации, хранящейся на персональном компьютере, мобильных устройствах. Вредоносное программное обеспечение и способы борьбы с ним. Антивирусные программы. Организация личного архива информации. Резервное копирование. Парольная защита архива. Информационные технологии и профессиональная деятельность. Информационные ресурсы. Цифровая экономика. Информационная культура		
	Практическое занятие 9. Сетевое хранение данных и цифрового контента. Облачные сервисы. Цифровые сервисы государственных услуг. Разделение прав доступа в облачных хранилищах. Соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных	2	
Тема 1.9 Информационная безопасность	Профессионально ориентированное содержание	2	OK 01 OK 02
	Информационная безопасность и тренды в развитии цифровых технологий; риски и прогнозы использования цифровых технологий при решении профессиональных задач.		
	Практическое занятие 10. Цифровая грамотность в профессиональной деятельности. Защита проектной, сметной и исполнительной документации от несанкционированного доступа. Обеспечение безопасности персональных данных работников на строительном объекте.	2	
Раздел 2 Информационные технологии		28	
Тема 2.1. Обработка информации в текстовых процессорах	Содержание учебного материала	4	OK 02
	Интерфейс и функциональные возможности современного текстового процессора. Технологии ввода, редактирования и базового форматирования текста. Работа с фрагментами документа: копирование, перемещение, удаление, использование буфера обмена.		
	Практическое занятие 11. Интерфейс и функциональные возможности текстового процессора. Технологии ввода, редактирования и базового форматирования текста. Работа с фрагментами документа: копирование, перемещение, удаление, использование буфера обмена. Создание многоуровневых списков.	2	
	Практическое занятие 12. Автоматизация работы с текстом: проверка орфографии и грамматики, функции поиска и замены, работа со сноской и колонтитулами. Вставка объектов (таблиц, изображений,	2	

	формул). Сохранение документов в различных форматах и подготовка к печати.		
Тема 2.2. Технологии создания структурированных текстовых документов	Профессионально-ориентированное содержание	4	ОК 02
	Структурированные текстовые документы. Сноски, оглавление. Облачные сервисы. Коллективная работа с документом. Инструменты рецензирования в текстовых процессорах. Деловая переписка. Реферат. Правила цитирования источников и оформления библиографических ссылок. Оформление списка литературы		
	Практическое занятие 13. Разработка шаблонов профессиональной документации (бланки, отчёты, инструкции). Вставка и форматирование объектов (таблицы, формулы, графические элементы). Оформление исполнительной документации: общие журналы работ, акты освидетельствования скрытых работ, реестры документов по ГОСТ Р 21.1101-2013. Применение стилей и автоматических оглавлений.	2	
	Практическое занятие 14. Подготовка документов к публикации: экспорт в различные форматы, обеспечение доступности и совместимости.	2	
Тема 2.3. Компьютерная графика и мультимедиа	Содержание учебного материала	4	ОК 02
	Графический редактор. Обработка графических объектов. Растровая и векторная графика. Форматы графических файлов. Мультимедиа		
	Практическое занятие 15. Виды компьютерной графики: растровая, векторная, фрактальная, трехмерная. Сравнительная характеристика, области применения и форматы файлов. Основы цветовых моделей (RGB, CMYK, HSB) и глубины цвета.	2	
	Практическое занятие 16. Основы работы в среде векторного проектирования Pixso: интерфейс, система координат, базовые инструменты создания и редактирования графических объектов.	2	
Тема 2.4. Технологии обработки	Содержание учебного материала	6	ОК 02

графических объектов	Ввод изображений с использованием различных цифровых устройств (цифровых фотоаппаратов и микроскопов, видеокамер, сканеров и других устройств). Технологии обработки различных объектов компьютерной графики (растровые и векторные изображения, обработка звука, монтаж видео)		
	Практическое занятие 17. Проектирование графических материалов для цифровых коммуникаций: баннеры, инфографика, элементы фирменного стиля.	2	
	Практическое занятие 18. Разработка прототипов пользовательских интерфейсов мобильных приложений: композиция, навигация, компоненты.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся. Разработать авторский визуальный элемент для портфолио: логотип, визитку или инфографику по специальности, применив методы цветокоррекции, работы со слоями, векторными контурами и оптимизации файлов для разных форматов вывода.	2	
Тема 2.5. Представление профессиональной информации в виде презентаций	Профессионально-ориентированное содержание	4	ОК 02
	Практическое занятие 19. Компьютерные презентации. Основные понятия: слайд, макет слайда; этапы подготовки презентации; способы создания переходов и анимаций. Технология работы с мультимедийной презентацией. Правила создания презентаций.	2	ПК 1.2 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.8
	Практическое занятие 20. Разработка презентаций проектных работ с профессиональной тематикой. Анимация в презентации. Шаблоны. Композиция объектов презентации Презентация отчётной документации по этапам строительства для заказчика. Визуализация календарного плана работ, диаграмм выполнения объёмов. Итоговое занятие за 1 семестр	2	
Тема 2.6. Интерактивные и мультимедийные	Профессионально-ориентированное содержание	6	ОК 02 ПК 1.2 ПК 2.1

объекты на слайде	Использование мультимедийных онлайн-сервисов для разработки презентаций проектных работ профессиональной тематики. Обработка изображения и звука с использованием интернет-приложений		ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.8
	Практическое занятие 21. Разработка слайдов, содержащих интерактивные и мультимедийные объекты с профессиональной спецификой. Разработка интерактивного слайда-отчёта о ходе строительства.	2	
	Практическое занятие 22. Интеграция аудио- и видеоконтента: форматы, кодеки, оптимизация для различных платформ. Вставка в слайд видео с фрагментом монтажа конструкции.	2	
	Практическое занятие 23. Интерактивное представление информации. Разработка интерактивных образовательных материалов: навигация, сценарии взаимодействия, тестовые модули. Интерактивная инструкция «Этапы устройства фундамента»: кнопки перехода по этапам, всплывающие подсказки по материалам.	2	
Раздел 3. Информационное моделирование. Алгоритмы и программирование		52	
Тема 3.1. Модели и моделирование. Этапы моделирования	Содержание учебного материала	2	ОК 02
	Понятие модели, классификация моделей по форме представления и области применения. Этапы компьютерного моделирования: постановка задачи, формализация, алгоритмизация, программирование, анализ результатов.	2	
Тема 3.2. Списки, графы, деревья	Содержание учебного материала	6	ОК 02
	Структуры данных иерархического типа: деревья, списки. Применение в файловых системах и базах данных.	2	
	Графовые модели: виды графов, способы представления, алгоритмы обхода. Применение в анализе социальных сетей и логистике.	2	
	Практическое занятие 24. Визуализация структур данных профессиональной направленности: построение графов компетенций, схем бизнес-процессов, иерархических классификаторов.	2	
Тема 3.3.	Профессионально-ориентированное содержание	2	ОК 02

Математические модели в профессиональной области	Использование графов и деревьев при описании объектов и процессов в профессиональной деятельности. Построение модели поведения для достижения лучших результатов в решении профессиональных задач (в переговорах, логистике, бюджетировании и т.д.)		ПК 1.2 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.8
	Практическое занятие 25 Разработка и анализ математических моделей для решения профессиональных задач. Моделирование нагрузок на строительные конструкции. Оптимизация логистики поставок на строительную площадку.	2	
Тема 3.4. Понятие алгоритма и основные алгоритмические структуры	Содержание учебного материала	10	ОК 01
	Определение возможных результатов работы простейших алгоритмов управления исполнителями и вычислительных алгоритмов. Определение исходных данных, при которых алгоритм может дать требуемый результат. Этапы решения задач на компьютере. Язык программирования (Паскаль, Python, Java, C++, C#, 1C). Основные конструкции языка программирования. Типы данных: целочисленные, вещественные, символьные, логические. Ветвления. Составные условия. Циклы с условием. Циклы по переменной. Использование таблиц трассировки. Разработка и программная реализация алгоритмов решения типовых задач базового уровня. Примеры задач: алгоритмы обработки конечной числовой последовательности (вычисление сумм, произведений, количества элементов с заданными свойствами), алгоритмы анализа записи чисел в позиционной системе счисления, алгоритмы решения задач методом перебора (поиск наибольшего общего делителя двух натуральных чисел, проверка числа на простоту). Обработка символьных данных. Встроенные функции языка программирования для обработки символьных строк. Табличные величины (массивы). Алгоритмы работы с элементами массива с однократным просмотром массива: суммирование элементов массива, подсчет количества (суммы) элементов массива, удовлетворяющих заданному условию, нахождение наибольшего (наименьшего) значения элементов массива, нахождение второго по величине наибольшего (наименьшего) значения, линейный поиск элемента, перестановка элементов массива в обратном порядке. Сортировка одномерного массива. Простые методы сортировки (например, метод пузырька, метод выбора, сортировка вставками). Подпрограммы		

	Практическое занятие 26. Формализация процессов: составление блок-схем алгоритмов линейной, разветвляющейся и циклической структуры.	2	
	Практическое занятие 27. Реализация алгоритмов в среде визуального программирования. Отладка и тестирование алгоритмических решений.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Изучить и структурировать теоретический материал по теме «Типы алгоритмических конструкций». Разработать серии слайдов или интерактивной схемы, раскрывающей логику работы условных операторов и циклических конструкций.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся С использованием средств информационно-коммуникационных технологий произвести сравнительный анализ алгоритмов обработки данных.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Разработать концепцию программного продукта, решающего прикладную задачу (калькулятор, викторина, органайзер, конвертер) с использованием принципов модульности.	2	
Тема 3.5. Анализ алгоритмов в профессиональной области	Профессионально-ориентированное содержание	4	ОК 02 ПК 1.2 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.8
	Разработка и программная реализация алгоритмов решения типовых задач профессиональной деятельности		
	Практическое занятие 28. Сравнительный анализ алгоритмов решения типовых профессиональных задач. Оценка временной и пространственной сложности. Анализ алгоритмов календарного планирования работ (метод критического пути).	2	
	Практическое занятие 29. Применение алгоритмических подходов к оптимизации бизнес-процессов и документооборота.	2	
Тема 3.6. Базы	Содержание учебного материала	8	ОК 02

данных	Табличные (реляционные) базы данных. Таблица - представление сведений об однотипных объектах. Поле, запись. Ключ таблицы. Работа с готовой базой данных. Заполнение базы данных. Поиск, сортировка и фильтрация записей. Запросы на выборку данных. Запросы с параметрами. Вычисляемые поля в запросах. Многотабличные базы данных. Типы связей между таблицами. Запросы к многотабличным базам данных		
	Практическое занятие 30. Проектирование реляционной базы данных: сущности, атрибуты, связи. Нормализация данных.	2	
	Практическое занятие 31. Работа с данными: сортировка, фильтрация, поиск. Использование функций поиска и подстановки.	2	
	Практическое занятие 32. Формирование запросов к базе данных. Создание сводных таблиц и отчётов.	2	
	Практическое занятие 33. Разработка пользовательского интерфейса для ввода и просмотра данных. Интеграция с веб-формами.	2	
Тема 3.7. Анализ данных	Содержание учебного материала	2	ОК 02
	Анализ данных. Основные задачи анализа данных: прогнозирование, классификация, кластеризация, анализ отклонений. Последовательность решения задач анализа данных: сбор первичных данных, очистка и оценка качества данных, выбор и/или построение модели, преобразование данных, визуализация данных, интерпретация результатов	2	
Тема 3.8 Анализ данных в профессиональной сфере с помощью электронных таблиц	Профессионально-ориентированное содержание	10	ОК 02
	Анализ данных с помощью электронных таблиц. Формулы и функции в электронных таблицах. Вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений диапазона. Сортировка, фильтрация, условное форматирование профессиональной информации, представленной в табличной форме		
	Практическое занятие 34. Создание и редактирование таблиц. Таблица «Материалы для фундамента»: наименование, единица измерения, количество, цена, сумма.	2	

	Практическое занятие 35. Формулы и функции в электронных таблицах. Расчет общей стоимости материалов, итоговой суммы сметы с помощью встроенных функций.	2	
	Практическое занятие 36. Выполнение расчетов и оптимизация изображения таблицы. Составление локальных смет, учёт расхода материалов, подготовка отчётности для технического заказчика.	2	
	Практическое занятие 37. Визуализация данных. Построение диаграмм для анализа сметных данных.	2	
	Практическое занятие 38. Использование возможностей табличного процессора для работы с данными как с базой данных: преобразование диапазона в «умную таблицу», сортировка и фильтрация записей, использование расширенного фильтра, удаление дубликатов, проверка данных (валидация). Применение инструментов для решения профессиональных задач учёта и анализа информации. Работа с реестром материалов и оборудования.	2	
Тема 3.9. Компьютерно-математическое моделирование	Содержание учебного материала	2	ОК 02 ПК 1.2 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.8
	Компьютерно-математические модели. Этапы компьютерно-математического моделирования: постановка задачи, разработка модели, тестирование модели, компьютерный эксперимент, анализ результатов моделирования.		
	Практическое занятие 39. Компьютерно-математические модели. Этапы компьютерно-математического моделирования: постановка задачи, разработка модели, тестирование модели, компьютерный эксперимент, анализ результатов моделирования.	2	
Тема 3.10 Моделирование в электронных таблицах	Профессионально-ориентированное содержание	4	ОК 02 ПК 1.2 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.8
	Практическое занятие 40. Практическое моделирование в электронных таблицах на примерах задач из профессиональной области. Инструмент «Таблица». Промежуточные итоги. Сводные таблицы. Моделирование сметных расчётов.	2	

	Итоговое занятие. Дифференцированный зачет.	2	
	Итого	108	

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Информатики», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Астафьева, Н.Е. Гаврилова, С.А. Цветкова, М.С. Информатика и ИКТ: Практикум для профессий и специальностей технического и социально-экономического профилей / под ред. М.С. Цветковой. - М.: 2019.

2. Гаврилов, М.В. Информатика и информационные технологии: учебник для СПО. -Москва: Издательство Юрайт,2023.

URL: <https://urait.ru/book/informatika-i-informacionnye-tehnologii-510331>

3. Залогова, Л.А [и др] под редакцией Семакина, И.Г. Хеннера, Е.К. Информатика и ИКТ. Задачник-практикум в двух томах. Том1. 8-11 класс под редакцией «БИНОМ. Лаборатория знаний» 2019.

4. Залогова, Л.А [и др] под редакцией Семакина, И.Г. Хеннера, Е.К. Информатика и ИКТ. Задачник-практикум в двух томах. Том 2. 8-11 класс под редакцией «БИНОМ. Лаборатория знаний» 2019.

5. Зимин, В.П. Информатика. Лабораторный практикум в 2 ч. Часть 1:учебное пособие для среднего профессионального образования.-Москва. Издательство Юрайт,2023

URL: <https://urait.ru/book/informatika-laboratornyy-praktikum-v-2-ch-chast-1-514893>

6. Цветкова, М.С. Хлобыстова, И.Ю. Информатика. Учебник.-Москва. Издательство Академия, 2019

3.2.2. Основные электронные издания

1. Информатика – 10 класс - Российская электронная школа (resh.edu.ru)

2. Информатика – 11 класс - Российская электронная школа (resh.edu.ru)

3. Я класс

4. Информатика 10 класс.Видеоуроки – ЯндексРепетитор

5. Информатика 11 класс.Видеоуроки – ЯндексРепетитор

6. Информатика 10 класс - Медиапортал. Портал образовательных и методических медиаматериалов

7. Информатика 11 класс - Медиапортал. Портал образовательных и методических медиаматериалов.

3.2.3. Дополнительные источники

1. Боресков, А.В, ШикинЕ.В. Компьютерная графика: учебник и практикум для СПО /. – М.: Издательство Юрайт, 2023.

2. Бучельникова, Т.А. Основы 3D моделирования в программе Компас: учебно-методическое пособие/Т.А. Бучельникова. – Тюмень: ГАУ Северного Зауралья, 2021

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины раскрываются через дисциплинарные результаты, направленные на формирование ОК и ПК по разделам и темам содержания учебного материала.

ОК/ПК	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Вводное занятие, Р 1, Темы 1.6, 1.8, 1.9 ПОС, Р 3, Тема 3.4	Тестирование Устный опрос Представление результатов практических работ Защита проектов Контрольная работа Выполнение заданий промежуточной аттестации
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Вводное занятие, Р 1, Темы 1.1-1.4, 1.5 ПОС, 1.6-1.7 ПОС, 1.8, 1.9 ПОС, Р 2, Темы 2.1, 2.2 ПОС, 2.3, 2.4, 2.5-2.6 ПОС, Р 3, Темы 3.1-3.2, 3.3 ПОС, 3.4, 3.5 ПОС, 3.6, 3.7, 3.8 ПОС, 3.9, 3.10 ПОС	
ПК 1.2 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.8	Вводное занятие, Р 1, Темы 1.5 ПОС, 1.7 ПОС, 1.9 ПОС, Р 2, 2.2 ПОС, 2.5-2.6 ПОС, Р 3, 3.3 ПОС, 3.5 ПОС, 3.8 ПОС, 3.10 ПОС	

Приложение 2.6
к ОПОП-II по специальности
08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений»

Рабочая программа дисциплины
ООД.06 ФИЗИКА

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ	
1. Общая характеристика.....	
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы	
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....	
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	
2.2. Содержание дисциплины	
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ.....	
3.1. Материально-техническое обеспечение	
3.2. Учебно-методическое обеспечение	
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....	

3. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ООД.06 ФИЗИКА

1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы СПО:

Общеобразовательная дисциплина «Физика» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цели дисциплины:

Содержание программы общеобразовательной дисциплины Физика направлено на достижение следующих целей:

- формирование интереса и стремления обучающихся к научному изучению природы, развитие их интеллектуальных и творческих способностей;
- развитие представлений о научном методе познания и формирование исследовательского отношения к окружающим явлениям;
- формирование научного мировоззрения как результата изучения основ строения материи и фундаментальных законов физики;
- формирование умений объяснять явления с использованием физических знаний и научных доказательств;
- формирование представлений о роли физики для развития других естественных наук, техники и технологий.

Достижение этих целей обеспечивается решением следующих задач в процессе изучения курса физики на уровне среднего общего образования:

- приобретение системы знаний об общих физических закономерностях, законах, теориях, включая механику, молекулярную физику, электродинамику, квантовую физику и элементы астрофизики;
- формирование умений применять теоретические знания для объяснения физических явлений в природе и для принятия практических решений в повседневной жизни;
- освоение способов решения различных задач с явно заданной физической моделью, задач, подразумевающих самостоятельное создание физической модели, соответствующей условиям задачи;
- понимание физических основ и принципов действия технических устройств и технологических процессов, их влияния на окружающую среду;

- овладение методами самостоятельного планирования и проведения физических экспериментов, анализа и интерпретации информации, определения достоверности полученного результата;
- создание условий для развития умений проектно-исследовательской, творческой деятельности.

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Общие компетенции (далее – ОК) и профессиональные компетенции (далее – ПК) ФГОС СПО в соотнесении с личностными, метапредметными и предметными результатами обучения базового уровня (далее – ПРБ) ФГОС СОО представлены в таблице:

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения программы по дисциплине	
	Общие	Дисциплинарные
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Личностные результаты должны отражать в части трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способности инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, - готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни; - умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; развивать креативное мышление при решении жизненных проблем; б) базовые исследовательские действия:	ПРБ 1. Сформированность представлений о роли и месте физики и астрономии в современной научной картине мира, о системообразующей роли физики в развитии естественных наук, техники и современных технологий, о вкладе российских и зарубежных ученых-физиков в развитие науки; понимание физической сущности наблюдаемых явлений микромира, макромира и мегамира; понимание роли астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии, роли физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач; ПРБ 2. Сформированность умений распознавать физические явления (процессы) и объяснять их на основе изученных законов: равномерное и равноускоренное прямолинейное движение, свободное падение тел, движение по окружности, инерция, взаимодействие тел, колебательное движение, резонанс, волновое движение; диффузия, броуновское движение, строение жидкостей и твердых тел, изменение объема тел при нагревании (охлаждении), тепловое равновесие, испарение, конденсация, плавление, кристаллизация, кипение, влажность воздуха, связь средней кинетической энергии теплового движения молекул с абсолютной температурой, повышение давления газа при его нагревании в закрытом сосуде, связь между параметрами состояния газа в изопроцессах; электризация тел, взаимодействие зарядов, нагревание проводника с током,

	- владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую части жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - проявлять способность их использования в познавательной и социальной практике; - проявлять способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; - ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретенный	взаимодействие магнитов, электромагнитная индукция, действие магнитного поля на проводник с током и движущийся заряд, электромагнитные колебания и волны, прямолинейное распространение света, отражение, преломление, интерференция, дифракция и поляризация света, дисперсия света; фотоэлектрический эффект, световое давление, возникновение линейчатого спектра атома водорода, естественная и искусственная радиоактивность; ПРБ 3. Владение основополагающими физическими понятиями и величинами, характеризующими физические процессы (связанными с механическим движением, взаимодействием тел, механическими колебаниями и волнами; атомно-молекулярным строением вещества, тепловыми процессами; электрическим и магнитным полями, электрическим током, электромагнитными колебаниями и волнами; оптическими явлениями; квантовыми явлениями, строением атома и атомного ядра, радиоактивностью); владение основополагающими астрономическими понятиями, позволяющими характеризовать процессы, происходящие на звездах, в звездных системах, в межгалактической среде; движение небесных тел, эволюцию звезд и Вселенной; ПРБ 4. Владение закономерностями, законами и теориями (закон всемирного тяготения, I, II и III законы Ньютона, закон сохранения механической энергии, закон сохранения импульса, принцип суперпозиции сил, принцип равноправности инерциальных систем отсчета; молекулярно-кинетическую теорию строения вещества, газовые законы, первый закон термодинамики; закон сохранения электрического заряда, закон Кулона, закон Ома для участка цепи, закон Ома для полной

	опыт; разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов; осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду; уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; уметь интегрировать знания из разных предметных областей; выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения	электрической цепи, закон Джоуля - Ленца, закон электромагнитной индукции, закон сохранения энергии, закон прямолинейного распространения света, закон отражения света, закон преломления света; закон сохранения энергии, закон сохранения импульса, закон сохранения электрического заряда, закон сохранения массового числа, постулаты Бора, закон радиоактивного распада); уверенное использование законов закономерностей при анализе физических явлений и процессов; ПРб 6. Владение основными методами научного познания, используемыми в физике: проводить прямые и косвенные измерения физических величин, выбирая оптимальный способ измерения и используя известные методы оценки погрешностей измерений, проводить исследование зависимостей физических величин с использованием прямых измерений, объяснять полученные результаты, используя физические теории, законы и понятия, и делать выводы; соблюдать правила безопасного труда при проведении исследований в рамках учебного эксперимента и учебно-исследовательской деятельности с использованием цифровых измерительных устройств и лабораторного оборудования; сформированность представлений о методах получения научных астрономических знаний; ПРб 7. Сформированность умения решать расчетные задачи с явно заданной физической моделью, используя физические законы и принципы; на основе анализа условия задачи выбирать физическую модель, выделять физические величины и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты и оценивать реальность полученного значения физической величины; решать качественные задачи, выстраивая логически непротиворечивую цепочку рассуждений с опорой на

		изученные законы, закономерности и физические явления
ОК02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Личностные результаты должны отражать в части ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты	ПР6 5. Умение учитывать границы применения изученных физических моделей: материальная точка, инерциальная система отсчета, идеальный газ; модели строения газов, жидкостей и твердых тел, точечный электрический заряд, ядерная модель атома, нуклонная модель атомного ядра при решении физических задач; ПР6 9. Сформированность собственной позиции по отношению к физической информации, получаемой из разных источников, умений использовать цифровые технологии для поиска, структурирования, интерпретации и представления учебной и научно-популярной информации; развитие умений критического анализа получаемой информации

	информации, информационной безопасности личности	
ОК03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Личностные результаты должны отражать в части духовно-нравственного воспитания: - способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; - осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными регулятивными действиями: а) самоорганизация: - самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; - самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; - давать оценку новым ситуациям; - расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений; - делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение; - способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень; б) самоконтроль: использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; - уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; в) эмоциональный интеллект - стремление к достижению цели и успеху, оптимизм,	ПРБ 9. Сформированность собственной позиции по отношению к физической информации, получаемой из разных источников, умений использовать цифровые технологии для поиска, структурирования, интерпретации и представления учебной и научно-популярной информации; развитие умений критического анализа получаемой информации

	инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; - способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; - способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Личностные результаты должны отражать в части ценности научного познания: - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - выбирать тематику и методы совместных действий с учетом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы; - оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям; - предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости; координировать и выполнять работу в условиях	ПРБ 10. Овладение умениями работать в группе с выполнением различных социальных ролей, планировать работу группы, рационально распределять деятельность в нестандартных ситуациях, адекватно оценивать вклад каждого из участников группы в решение рассматриваемой проблемы

	реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; -осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным. Овладение универсальными регулятивными действиями: г)принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека	
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Личностные результаты должны отражать в части эстетического воспитания: - эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; в области патриотического воспитания проявлять: -ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде; Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными коммуникативными действиями: а) общение: - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; - распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; - развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств	ПРБ 1.Сформированность представлений о роли и месте физики и астрономии в современной научной картине мира, о системообразующей роли физики в развитии естественных наук, техники и современных технологий, о вкладе российских и зарубежных ученых-физиков в развитие науки; понимание физической сущности наблюдаемых явлений микромира, макромира и мегамира; понимание роли астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии, роли физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Личностные результаты должны отражать в части экологического воспитания: - сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; - планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; - активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; - умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их	ПРБ 8. Сформированность умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе и для принятия практических решений в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с бытовыми приборами и техническими устройствами, сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде; понимание необходимости применения достижений физики и технологий для рационального природопользования
ПК 1.1. Выбирать типовые конструктивные решения строительных конструкций зданий	разработки узлов и деталей конструктивных элементов зданий	Понимание физической сущности явлений, знание законов (Ньютона, Гука, сохранения энергии), умение рассчитывать прочность и деформации, применять знания для обоснования решений.
ПК 1.2. Выполнять стандартные (типовые) расчеты строительных конструкций	Знать общие сведения о свойствах грунтов и грунтовых вод, особенности расчёта оснований	Умения выполнять расчеты нагрузок, действующих на конструкции Знание законов (статики, сопротивления материалов), владение методами измерений (прочности, жесткости), умение выполнять расчеты по физическим моделям (балка, ферма).
ПК 2.3. Организовывать строительные работы	Знать строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, работ по тепло- и звукоизоляции, огнезащите и антивандальной защите на объекте капитального строительства	Умения распределять машины и средства малой механизации по типам, назначению, видам выполняемых работ

	виды и технические характеристики основных строительных материалов и конструкций, используемых при производстве вида строительных работ типы и свойства материалов, применяемых при нанесении защитных покрытий, правила и способы приемки материалов; технология, виды и способы нанесения систем защитных покрытий	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы дисциплины	170
Основное содержание	108
в т.ч.	
теоретические занятия	74
практические занятия	10
лабораторные работы	24
Профессионально ориентированное содержание	50
в т.ч.	
теоретические занятия	24
решение задач профессионально ориентированного содержания	26
Консультации к экзамену	6
Промежуточная аттестация (экзамен)	6

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Раздел 1. Физика и методы научного познания		4	
Тема 1.1 Введение	Содержание учебного материала Физика - наука о природе. Научные методы познания окружающего мира. Роль эксперимента и теории в процессе познания природы. Эксперимент в физике. Моделирование физических явлений и процессов. Научные гипотезы. Физические законы и теории. Границы применимости физических законов. Принцип соответствия. Роль и место физики в формировании современной научной картины мира, в практической деятельности людей	2	ОК03 ОК05 ПК 1.1, ПК 2.3
	Профессионально-ориентированное содержание	2	
	Роль физических законов в строительной практике: от фундамента до кровли (обзор применения физики в строительстве: прочность, теплота, электричество, оптика, акустика)	2	
Раздел 2. Механика		34	ОК01 ОК02 ОК04 ОК05 ОК07
Тема 2.1 Кинематика	Содержание учебного материала	6	
	Механическое движение. Относительность механического движения. Система отсчета. Траектория. Перемещение, скорость (средняя скорость, мгновенная скорость) и ускорение материальной точки, их проекции на оси системы координат. Сложение перемещений и сложение скоростей. Равномерное и равноускоренное прямолинейное движение. Графики зависимости координат, скорости, ускорения, пути и перемещения материальной точки от времени. Свободное падение. Ускорение свободного падения.	2	
	Криволинейное движение. Движение материальной точки по окружности с постоянной по модулю скоростью. Угловая скорость, линейная скорость. Период и частота обращения. Центробежное ускорение. <i>Измерение мгновенной скорости. Исследование соотношения между путями, пройденными телом за последовательные равные промежутки времени при равноускоренном движении с начальной</i>	2	

	скоростью, равной нулю. Изучение движения шарика в вязкой жидкости. Изучение движения тела, брошенного горизонтально		ПК 1.2, ПК 2.3,
	Профессионально ориентированное содержание	2	
	Решение задач профессионально ориентированного содержания: Расчёт параметров движения строительных механизмов (скорость подъёма груза краном, время разгона и торможения лифта, кинематика автовышки)	2	
Тема 2.2 Динамика	Содержание учебного материала	18	ПК 1.2, ПК 2.3,
	Принцип относительности Галилея. Первый закон Ньютона. Инерциальные системы отсчета. Масса тела. Сила. Принцип суперпозиции сил. Второй закон Ньютона для материальной точки в инерциальной системе отсчета (ИСО). Третий закон Ньютона для материальных точек. Закон всемирного тяготения. Сила тяжести. Первая космическая скорость.	2	
	Сила упругости. Закон Гука. Вес тела. Трение. Виды трения (покоя, скольжения, качения). Сила трения. Сухое трение. Сила трения скольжения и сила трения покоя. Коэффициент трения. Сила сопротивления при движении тела в жидкости или газе. Поступательное и вращательное движение абсолютно твердого тела. Момент силы относительно оси вращения. Плечо силы. Условия равновесия твердого тела в ИСО	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Практическое занятие №1. Изучение движения бруска по наклонной плоскости под действием нескольких сил. Технические устройства и практическое применение: спидометр, движение снарядов, цепные и ремённые передачи, подшипники, движение искусственных спутников.	2	
	Лабораторная работа № 1. Исследование зависимости сил упругости, возникающих в пружине и резиновом образце, от их деформации.	2	
	Лабораторная работа № 2. Исследование условий равновесия твердого тела, имеющего ось вращения.	2	
	Профессионально ориентированное содержание	8	
	Статическое равновесие и устойчивость строительных конструкций (условия равновесия зданий, башенных кранов, подпорных стен; роль опор, защемлений)	2	ПК 1.2,
	Деформации и напряжения в строительных материалах (упругая и пластическая деформация,	2	

	<i>работа бетона и арматуры под нагрузкой, предел текучести)</i>		ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 1.2, ПК 2.3, ПК 2.3, ПК 1.1
	<i>Решение задач профессионально ориентированного содержания: Определение сил, действующих на строительные конструкции и механизмы (натяжение тросов крана, реакция опор балки, устойчивость лесов)</i>	2	
	<i>Решение задач профессионально ориентированного содержания: Задачи на движение сыпучих материалов и работу транспортёров (угол естественного откоса песка, расчёт привода ленточного конвейера)</i>	2	
Тема 2.3 Законы сохранения в механике	Содержание учебного материала	10	
	Импульс материальной точки (тела), системы материальных точек. Импульс силы и изменение импульса тела. Закон сохранения импульса. Реактивное движение. Работа силы. Мощность силы. Кинетическая энергия материальной точки. Теорема об изменении кинетической энергии. Потенциальная энергия. Потенциальная энергия упруго деформированной пружины. Потенциальная энергия тела вблизи поверхности Земли.	2	
	Механическая работа и мощность. Кинетическая энергия. Потенциальная энергия. Работа силы тяжести и силы упругости. Закон сохранения механической энергии. Применение законов сохранения. Потенциальные и непотенциальные силы. Связь работы непотенциальных сил с изменением механической энергии системы тел. Упругие и неупругие столкновения <i>Изучение связи скоростей тел при неупругом ударе. Исследование связи работы силы с изменением механической энергии тела. Технические устройства и практическое применение: водомет, копер, пружинный пистолет, движение искусственных спутников и ракет. Использование законов механики для объяснения движения небесных тел и для развития космических исследований, границы применимости классической механики. Имитация невесомости</i>	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Лабораторная работа №3. Исследование связи работы силы с изменением механической энергии тела на примере растяжения резинового жгута	2	

	Профессионально ориентированное содержание	4	
	<i>Законы сохранения энергии и импульса в строительной механике (работа механизмов, удар при забивке свай, кинетическая энергия падающих грузов, копры)</i>	2	ПК 1.2
	<i>Решение задач профессионально ориентированного содержания: Расчёт устойчивости строительных конструкций и механического удара (работа копра при забивке свай, импульс при обрушении, энергия падающего груза)</i>	2	ПК 1.2, ПК 2.3
Раздел 3. Молекулярная физика и термодинамика		34	ОК01 ОК02 ОК03 ОК04 ОК05 ОК07
Тема 3.1	Содержание учебного материала	12	
Основы молекулярно - кинетической теории	Масса и размеры молекул. Основные положения молекулярно - кинетической теории и их опытное обоснование. Количество вещества. Постоянная Авогадро. Броуновское движение. Диффузия. Характер движения и взаимодействия частиц вещества.	2	
	Модели строения газов, жидкостей и твердых тел и объяснение свойств вещества на основе этих моделей. Модель идеального газа. Основное уравнение молекулярно-кинетической теории идеального газа.	2	
	Тепловое равновесие. Температура и ее измерение. Шкала температур Цельсия. Абсолютная температура как мера средней кинетической энергии теплового движения частиц газа. Шкала температур Кельвина. Уравнение Менделеева-Клапейрона. Закон Дальтона. Газовые законы. Изопроцессы в идеальном газе с постоянным количеством вещества.	2	
	<i>Измерение массы воздуха в классной комнате. Исследование зависимости между параметрами состояния разреженного газа. Технические устройства и практическое применение: термометр, барометр</i>		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Лабораторная работа № 4. Определение массы воздуха в классной комнате на основе измерений объема комнаты, давления и температуры воздуха в ней.	2	

	<i>Профессионально ориентированное содержание</i>	4	ПК 1.1
	<i>Молекулярное строение строительных материалов и его влияние на свойства (пористость, плотность, гигроскопичность, капиллярный подсос воды)</i>	2	
	<i>Решение задач профессионально ориентированного содержания: Газовые законы в строительной пневматике и при производстве строительных материалов (расчёт объёма воздуха в пневмонагнетателе, работа отбойного молотка, вспенивание бетона)</i>	2	
Тема 3.2 Основы термодинамик и	Содержание учебного материала	10	ПК 2.3,
	Термодинамическая система. Внутренняя энергия термодинамической системы и способы ее изменения. Работа и теплопередача. Виды теплопередачи: теплопроводность, конвекция, излучение. Количество теплоты при теплопередаче.	2	
	Внутренняя энергия идеального одноатомного газа. Количество теплоты. Удельная теплоемкость вещества. Уравнение теплового баланса.	2	
	Первое начало термодинамики. Применение первого закона термодинамики к изопроцессам. Графическая интерпретация работы газа. Адиабатный процесс. Второе начало термодинамики. Тепловые двигатели. КПД теплового двигателя. Охрана природы. Необратимость процессов в природе. Тепловые машины. Принципы действия тепловых машин. Преобразования энергии в тепловых машинах. Коэффициент полезного действия тепловой машины. Цикл Карно и его коэффициент полезного действия. Экологические проблемы теплоэнергетики. Технические устройства и практическое применение: двигатель внутреннего сгорания, бытовой холодильник, кондиционер	2	
	<i>Профессионально ориентированное содержание</i>	4	
	<i>Теплотехника зданий: теплопередача, теплозащита, энергоэффективность (механизмы теплопередачи через ограждающие конструкции, расчёт сопротивления теплопередаче)</i>	2	
	<i>Учет тепловых свойств жидкостей и твердых тел в строительстве.</i>		ПК 1.1,

	Решение задач профессионально ориентированного содержания: Тепловой баланс при расчёте ограждающих конструкций и систем отопления (теплопотери через стену, расчёт толщины утеплителя, мощность радиатора)	2	ПК 1.1, ПК 1.2,
Тема 3.3	Содержание учебного материала	12	
Агрегатные состояния вещества и фазовые переходы	Парообразование и кипение. Удельная теплота парообразования. Испарение и конденсация. Насыщенный пар. Абсолютная и относительная влажность воздуха. Зависимость температуры кипения от давления.	2	
	Твердое тело. Кристаллические и аморфные тела. Анизотропия свойств кристаллов. Жидкие кристаллы. Плавление и кристаллизация. Удельная теплота плавления. Сублимация. Уравнение теплового баланса.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Практическое занятие №2. Технические устройства и практическое применение: гигрометр и психрометр, калориметр, технологии получения современных материалов, в том числе наноматериалов, и нанотехнологии	2	
	Лабораторная работа №5. Определение влажности воздуха	2	
	Профессионально ориентированное содержание	4	
	Влажностный режим зданий: испарение, конденсация, капиллярный подъём (точка росы, пароизоляция, гидрофобизация материалов)	2	ПК 1.1
	Решение задач профессионально ориентированного содержания: Задачи на влажность, конденсацию и сушку строительных материалов (точка росы в стене, влажность воздуха в помещении, сушка древесины)	2	ПК 1.1, ПК 1.2
Раздел 4. Электродинамика		34	ОК01

			ОК02 ОК03 ОК04 ОК05 ОК07
Тема 4.1	Содержание учебного материала	8	
Электростатика	Электризация тел. Электрический заряд. Два вида электрических зарядов. Взаимодействие зарядов. Закон сохранения электрического заряда. Закон Кулона. Точечный электрический заряд. Электрическое поле. Напряженность электрического поля. Принцип суперпозиции электрических полей. Линии напряженности электрического поля.	2	
	Работа сил. электростатического поля. Потенциал. Разность потенциалов. Проводники и диэлектрики, полупроводники. Диэлектрическая проницаемость. Емкость. Конденсатор. Емкость плоского конденсатора. Энергия заряженного конденсатора. <i>Измерение емкости конденсатора. Технические устройства и практическое применение: электроскоп, электрометр, электростатическая защита, заземление электроприборов, конденсатор, копировальный аппарат, струйный принтер</i>	2	
	Профессионально ориентированное содержание	4	
	Электростатические явления в строительстве: заземление, молниезащита, статическое электричество (принцип работы молниеотвода, заземление кранов и лесов)	2	ПК 2.3
	Решение задач профессионально ориентированного содержания: Применение электростатики в строительстве (заземление, молниезащита зданий, накопление заряда на строительных лесах)	2	
Тема 4.2	Содержание учебного материала:	16	ПК 1.2,
Постоянный электрический ток. Токи в различных средах	Электрический ток. Условия существования электрического тока. Источники тока. Сила тока. Постоянный ток. Напряжение. Закон Ома для участка цепи. Электрическое сопротивление. Удельное сопротивление вещества. Последовательное, параллельное, смешанное соединение проводников. Работа электрического тока. Закон Джоуля-Ленца. Мощность электрического тока. Электродвижущая сила и внутреннее сопротивление источника тока. Закон Ома для полной (замкнутой) электрической цепи. Короткое замыкание.	2	

Тема 4.3	Электронная проводимость твердых металлов. Зависимость сопротивления металлов от температуры. Сверхпроводимость. Электрический ток в вакууме. Свойства электронных пучков. Полупроводники. Собственная и примесная проводимость полупроводников. Свойства р-п-перехода. Полупроводниковые приборы. Электрический ток в растворах и расплавах электролитов. Электролитическая диссоциация. Электролиз. Электрический ток в газах. Самостоятельный и несамостоятельный разряд. Молния. Плазма	2	ПК 2.3, ПК 1.2, ПК 1.1, ПК 2.3,
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Практическое занятие №3. Технические устройства и практическое применение: амперметр, вольтметр, реостат, источники тока, электронагревательные приборы, электроосветительные приборы, термометр сопротивления, вакуумный диод, термисторы и фоторезисторы, полупроводниковый диод, гальваника	2	
	Лабораторная работа № 6. Изучение смешанного соединения резисторов.	2	
	Лабораторная работа № 7. Измерение электродвижущей силы источника тока и его внутреннего сопротивления	2	
	Профессионально ориентированное содержание	6	
	Электроснабжение строительной площадки и зданий: физические основы (закон Ома, выбор сечений кабелей, потери напряжения, защита от перегрузок)	2	
	<i>Решение задач профессионально ориентированного содержания:</i> Расчёт электрических цепей временного электроснабжения стройплощадки (выбор сечения кабеля, расчёт потерь напряжения, защита от перегрузок)	2	
	<i>Решение задач профессионально ориентированного содержания:</i> Задачи на коррозию металлических конструкций и защитное заземление (скорость коррозии арматуры, расчёт сопротивления заземляющего устройства)	2	
Тема 4.3	Содержание учебного материала	8	

Магнитное поле. Электромагнитная индукция.	Магнитное поле. Вектор магнитной индукции. Принцип суперпозиции магнитных полей. Линии магнитной индукции. Постоянные магниты. Взаимодействие постоянных магнитов. Картина линий магнитной индукции поля постоянных магнитов. Магнитное поле проводника с током. Картина линий индукции магнитного поля длинного прямого проводника и замкнутого кольцевого проводника, катушки с током. Опыт Эрстеда. Взаимодействие проводников с током.	2	
	Сила Ампера, ее модуль и направление. Сила Лоренца, ее модуль и направление. Движение заряженной частицы в однородном магнитном поле. Работа силы Лоренца.	2	
	Явление электромагнитной индукции. Поток вектора магнитной индукции. Электродвижущая сила индукции. Закон электромагнитной индукции Фарадея. Вихревое электрическое поле. Электродвижущая сила индукции в проводнике, движущемся поступательно в однородном магнитном поле. Правило Ленца. Индуктивность. Явление самоиндукции. Электродвижущая сила самоиндукции. Энергия магнитного поля катушки с током. Электромагнитное поле <i>Технические устройства и практическое применение: постоянные магниты, электромагниты, электродвигатель, ускорители элементарных частиц, индукционная печь.</i>	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Лабораторная работа №8. Изучение явления электромагнитной индукция	2	
Раздел 5. Колебания и волны		18	OK01
Тема 5.1	Содержание учебного материала	6	OK02

Механические и электромагнитные колебания	Колебательная система. Свободные механические колебания. Гармонические колебания. Период, частота, амплитуда и фаза колебаний. Математический маятник. Пружинный маятник. Уравнение гармонических колебаний. Превращение энергии при гармонических колебаниях. Закон сохранения энергии в идеальном колебательном контуре. Представление о затухающих колебаниях. Вынужденные механические колебания. Резонанс.	2	ОК04 ОК05 ОК07
	Колебательный контур. Свободные электромагнитные колебания в идеальном колебательном контуре. Аналогия между механическими и электромагнитными колебаниями. Формула Томсона. Вынужденные электромагнитные колебания. Переменный ток. Синусоидальный переменный ток. Мощность переменного тока. Амплитудное и действующее значение силы тока и напряжения.	2	
	Трансформатор. Производство, передача и потребление электрической энергии. Экологические риски при производстве электрической энергии. Культура использования электроэнергии в повседневной жизни		
	<i>Технические устройства и практическое применение: электрический звонок, генератор переменного тока, линии электропередач</i>		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Лабораторная работа № 9. Исследование зависимости периода малых колебаний груза на нити от длины нити и массы груза.	2	
Тема 5.2	Содержание учебного материала:	12	
Механические и электромагнитные волны	Механические волны, условия распространения. Период. Скорость распространения и длина волны. Поперечные и продольные волны. Интерференция и дифракция механических волн. Звук. Скорость звука. Громкость звука. Высота тона. Тембр звука.	2	

	Электромагнитные волны. Условия излучения электромагнитных волн. Взаимная ориентация векторов E , B , v в электромагнитной волне. Свойства электромагнитных волн: отражение, преломление, поляризация, дифракция, интерференция. Скорость электромагнитных волн. Шкала электромагнитных волн.	2	ПК 1.1 ПК 1.2, ПК 2.3
	Применение электромагнитных волн в технике и быту. Принципы радиосвязи и телевидения. Радиолокация. Электромагнитное загрязнение окружающей среды	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Практическое занятие №4. Технические устройства и практическое применение: музыкальные инструменты, телевизор, антенна, телефон, СВЧ-печь, ультразвуковая диагностика в медицине, радар, радиоприёмник	2	
	Профессионально ориентированное содержание	4	
	Строительная акустика и виброзащита (звукоизоляция перегородок, время реверберации, виброизоляция промышленного оборудования)	2	
	Решение задач профессионально ориентированного содержания: Акустические и вибрационные задачи в строительстве (расчёт звукоизоляции перегородки, виброизоляция строительного оборудования)	2	
Раздел 6. Оптика		16	
Тема 6.1 Природа и волновые свойства света	Содержание учебного материала	16	
	Геометрическая оптика. Прямолинейное распространение света в однородной среде. Луч света. Точечный источник света. Отражение света. Законы отражения света. Преломление света. Законы преломления света. Абсолютный показатель преломления. Полное внутреннее отражение. Предельный угол полного внутреннего отражения. Построение изображений в плоском зеркале. Собирающие и рассеивающие линзы. Тонкая линза. Фокусное расстояние и оптическая сила тонкой линзы. Построение изображений в собирающих и рассеивающих линзах. Формула тонкой линзы. Увеличение, даваемое линзой. Пределы применимости геометрической оптики.	2	

	Волновая оптика. Интерференция света. Когерентные источники. Условия наблюдения максимумов и минимумов в интерференционной картине от двух синфазных когерентных источников. Дифракция света. Дифракционная решетка. Условия наблюдения главных максимумов при падении монохроматического света на дифракционную решетку. Поляризация света. Дисперсия света. Сложный состав белого света. Цвет.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Практическое занятие №5. Наблюдение дисперсии света. Технические устройства и практическое применение: очки, лупа, фотоаппарат, проекционный аппарат, микроскоп, телескоп, волоконная оптика, дифракционная решетка, поляриод, телескоп	2	
	Лабораторная работа 10. Определение показателя преломления стекла.	2	
	Лабораторная работа 11. Исследование свойств изображений в линзах	2	
	Лабораторная работа 12. Наблюдение дисперсии света	2	
	Профессионально ориентированное содержание	4	
	Физические основы геодезических и строительных измерительных приборов (лазерный уровень, теодолит, нивелир, дальномер; законы отражения и преломления)	2	ПК 2.3
	Решение задач профессионально ориентированного содержания: Геодезические задачи на основе законов оптики (расчёт дальномера нитяного, определение высоты здания по углу, работа лазерного уровня)	2	ПК 1.2,
Раздел 7. Основы специальной теории относительности		2	
Тема 7.1 Основы специальной теории относительности	Содержание учебного материала: Границы применимости классической механики. Постулаты специальной теории относительности: инвариантность модуля скорости света в вакууме, принцип относительности Эйнштейна. Относительность одновременности. Замедление времени и сокращение длины. Энергия и импульс релятивистской частицы. Связь массы с энергией и импульсом релятивистской частицы. Энергия покоя	2	ОК01 ОК02 ОК04 ОК05
Раздел 8. Квантовая физика		12	ОК 01
Тема 8.1 Элементы	Содержание учебного материала: Фотоны. Формула Планка связи энергии фотона с его частотой. Энергия и импульс фотона. Открытие и	2	ОК 02 ОК 04

квантовой оптики	исследование фотоэффекта. Опыты А.Г. Столетова. Законы фотоэффекта. Уравнение Эйнштейна для фотоэффекта. "Красная граница" фотоэффекта. Давление света. Опыты П.Н. Лебедева. Химическое действие света. Технические устройства и практическое применение: фотоэлемент, фотодатчик, солнечная батарея, светодиод		ОК 05 ОК 07
Тема 8.2 Строение атома	Содержание учебного материала: Модель атома Томсона. Опыты Резерфорда по рассеянию -частиц. Планетарная модель атома. Постулаты Бора. Излучение и поглощение фотонов при переходе атома с одного уровня энергии на другой. Виды спектров. Спектр уровней энергии атома водорода. Волновые свойства частиц. Волны де Бройля. Корпускулярно-волновой дуализм. Спонтанное и вынужденное излучение. Дифракция электронов в кристаллах. Устройство и принцип работы лазера. Технические устройства и практическое применение: спектральный анализ (спектроскоп), лазер, квантовый компьютер	2	
Тема 8.3 Атомное ядро	Содержание учебного материала Эксперименты, доказывающие сложность строения ядра. Открытие радиоактивности. Опыты Резерфорда по определению состава радиоактивного излучения. Свойства альфа-, бета-, гамма-излучения. Влияние радиоактивности на живые организмы. Открытие протона и нейтрона. Нуклонная модель ядра Гейзенберга-Иваненко. Заряд ядра. Массовое число ядра. Изотопы. Альфа-распад. Электронный и позитронный бета-распад. Гамма-излучение. Закон радиоактивного распада. Энергия связи нуклонов в ядре. Ядерные силы. Дефект массы ядра. Ядерные реакции. Деление и синтез ядер. Ядерный реактор. Термоядерный синтез.	8	
	Проблемы и перспективы ядерной энергетики. Экологические аспекты ядерной энергетики. Элементарные частицы. Открытие позитрона. Методы наблюдения и регистрации элементарных частиц. Фундаментальные взаимодействия. Единство физической картины мира. <i>Исследование треков частиц (по готовым фотографиям).</i> <i>Технические устройства и практическое применение: фотоэлемент, фотодатчик, солнечная батарея, светодиод, спектроскоп, лазер, квантовый компьютер, дозиметр, камера Вильсона, ядерный реактор, атомная бомба</i>	2	
	Профессионально ориентированное содержание	4	
	Радиационная безопасность в строительстве (естественная радиоактивность грунтов и строительных материалов, защита от радона, методы контроля)	2	ПК 2.3

	<i>Решение задач профессионально ориентированного содержания: Задачи по радиационной безопасности в строительстве (расчёт естественного радиационного фона, оценка активности строительных материалов, защита от радона)</i>	2	ПК 2.3, ПК 1.1
Раздел 9. Элементы астрономии и астрофизики		6	ОК01 ОК02 ОК03 ОК05 ОК07
Тема 9.1	Содержание учебного материала	6	
Элементы астрономии и астрофизики	Этапы развития астрономии. Прикладное и мировоззренческое значение астрономии. Вид звездного неба. Созвездия, яркие звезды, планеты, их видимое движение. Солнечная система. Планеты земной группы. Планеты-гиганты. Малые тела Солнечной системы. Солнце, фотосфера и атмосфера. Солнечная активность. Источник энергии Солнца и звезд. Звезды, их основные характеристики. Диаграмма "спектральный класс - светимость". Звезды главной последовательности. Зависимость "масса - светимость" для звезд главной последовательности. Внутреннее строение звезд. Современные представления о происхождении и эволюции Солнца и звезд. Этапы жизни звезд.	2	
	Млечный Путь - наша Галактика. Спиральная структура Галактики, распределение звезд, газа и пыли. Положение и движение Солнца в Галактике. Типы галактик. Плоская и сферическая подсистемы Галактики Радиогалактики и квазары. Черные дыры в ядрах галактик. Вселенная.	2	
	Расширение Вселенной. Закон Хаббла. Разбегание галактик. Теория Большого взрыва. Реликтовое излучение. Масштабная структура Вселенной. Метагалактика. Нерешенные проблемы астрономии	2	
ИТОГО		158	
Консультации к экзамену		6	
Промежуточная аттестация (экзамен)		6	
Всего:		170	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Лаборатория «Физики», оснащенная в соответствии с приложением 3 к ОПОП-П по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

3.2. Учебно-методическое обеспечение

Нормативно-правовая база

Реализация образовательной программы должна базироваться на следующих ключевых актах федерального уровня:

- Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ.
- ФГОС СОО: Приказ Минобрнауки России от 17.05.2012 № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования» (в актуальной редакции) — основополагающий документ для общеобразовательной подготовки.
- Приказ о федеральном перечне учебников: Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 5 ноября 2024 г. N 769 «Об утверждении федерального перечня учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ...».
- Приказ о перечне электронных ресурсов: Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 18 июля 2024 г. N 499 «Об утверждении федерального перечня электронных образовательных ресурсов, допущенных к использованию...».
- Федеральные государственные образовательные стандарты СПО (ФГОС СПО): Актуальные стандарты по специальностям: 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения, 07.02.01 Архитектура, 54.02.01 Дизайн (по отраслям).

Основная учебная литература (учебники и учебные пособия)

1. Дмитриева В.Ф. Физика. Технологический профиль : учебник для студентов среднего профессионального образования (в 2-х частях), Москва, издательство Академия, 2024.

2. Дмитриева, В. Ф. Физика. Технологический профиль. Сборник задач : учебное пособие для студентов учреждений среднего профессионального образования / В. Ф. Дмитриева. — 4-е изд., стер. — Москва : Образовательно-издательский центр «Академия», 2025. — 256 с. — ISBN 978-5-0054-3235-3.

3. Логвиненко, О. В. Физика : учебник для среднего профессионального образования / О. В. Логвиненко. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : КНОРУС, 2024. — 437 с. — (Среднее профессиональное образование). — ISBN 978-5-406-12104-7.

4. Логвиненко, О. В. Физика. Практикум : учебное пособие для среднего профессионального образования / О. В. Логвиненко. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : КНОРУС, 2024. — 358 с. — (Среднее профессиональное образование). — ISBN 978-5-406-11977-8.

5. Мякишев Г.Я., Буховцев Б.Б., Сотский Н.Н. Физика: 10-11 классы: базовый и углублённый уровни: учебник / под ред. Парфентьевой Н.А., издательство Просвещение, 2025.

Информационно-справочные и электронные ресурсы

- Справочник по физике / А.А. Черняк, Ж.А. Черняк. — М.; Вологда: Инфра-Инженерия, 2025. — 208 с. Краткий справочный материал по всем разделам физики.
- Справочник по физике : учебное пособие для СПО / С.И. Кузнецов, К.И. Рогозин; под ред. В.В. Ларионов. — Саратов: Профобразование, 2017 справочное пособие.
- Электронно-библиотечные системы (ЭБС): «PROFобразование», «Юрайт», «Znanium».

Дополнительные методические и учебные пособия

- Дмитриева В.Ф., Коржуев А.В., Муртазина О.В. «Физика для профессий и специальностей технического профиля».
- Рымкевич, А. П. Физика. 10-11 классы. Задачник : учебное пособие для общеобразовательных организаций / А. П. Рымкевич. — 23-е изд., стер. — Москва : Дрофа, 2020. — 192 с. — ISBN 978-5-358-04092-2.
- Трофимова Т.И., Фирсов А.В. «Физика для профессий и специальностей технического профиля

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной

дисциплины раскрываются через дисциплинарные результаты, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций по разделам и темам содержания учебного материала.

Код и наименование Формируемых компетенций	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Раздел2.Темы 2.1.,2.2., 2.3. Раздел3.Темы3.1.,3.2.,3.3. Раздел4.Темы4.1.,4.2., 4.3 Раздел5.Темы 5.1.,5.2., 5.3. Раздел6.Тема 6.1 Раздел 7. Темы 7.1, 7.2, 7.3 Раздел 8 Тема 8.1 По/с	Устный опрос; Фронтальный опрос; Контрольная работа; наблюдение за выполнением лабораторных работ; практические работы
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Раздел2.Темы 2.1.,2.2., 2.3. Раздел3.Темы3.1.,3.2.,3.3. Раздел4.Темы4.1.,4.2., 4.3 Раздел5.Темы 5.1.,5.2., 5.3. Раздел6.Тема 6.1 Раздел 7. Темы 7.1, 7.2, 7.3 Раздел 8 Тема 8.1 По/с	(решение качественных и расчетных задач); тестирование; решение кейс - задач; выполнение практических заданий
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие,	Раздел1.Тема 1.1 Раздел3.Темы3.1.,3.2.,3.3. Раздел4.Темы4.1.,4.2., 4.3 Раздел 8Тема 8.1	профессиональной направленности; выполнение заданий промежуточной

предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	По/с	аттестации
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Раздел2. Темы 2.1., 2.2., 2.3. Раздел3. Темы 3.1., 3.2., 3.3. Раздел4. Темы 4.1., 4.2., 4.3 Раздел5. Темы 5.1., 5.2., 5.3. Раздел 6 Тема 6.1 Раздел 7. Темы 7.1, 7.2, 7.3 По/с	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Раздел1. Тема 1.1 Раздел2. Темы 2.1., 2.2., 2.3. Раздел3. Темы 3.1., 3.2., 3.3. Раздел4. Темы 4.1., 4.2., 4.3 Раздел5. Темы 5.1., 5.2., 5.3. Раздел6. Тема 6.1 Раздел 7. Темы 7.1, 7.2, 7.3 Раздел 8 Тема 8.1 По/с	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Раздел2. Темы 2.1., 2.2., 2.3. Раздел3. Темы 3.1., 3.2., 3.3. Раздел4. Темы 4.1., 4.2., 4.3 Раздел5. Темы 5.1., 5.2., 5.3. Раздел 7. Темы 7.1, 7.2 Раздел 8 Тема 8.1 По/с	
ПК 1.1, ПК 2.3, ПК 4.1	Раздел 1. Физика и методы научного познания. Тема 1.1. Введение	
ПК 2.2, ПК 2.3	Раздел 2. Механика. Тема 2.1. Кинематика	
ПК 1.2, ПК 2.3	Раздел 2. Механика. Тема 2.2. Динамика	
ПК 2.3, ПК 2.8, ПК 2.4	Раздел 2. Механика. Тема 2.2. Динамика	
ПК 1.2, ПК 2.3	Раздел 2. Механика. Тема 2.3. Законы сохранения в механике	
ПК 2.3, ПК 7.2	Раздел 3. Молекулярная физика и термодинамика. Тема 3.1. Основы МКТ	
ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 4.1	Раздел 3. Молекулярная физика и термодинамика. Тема 3.2. Основы термодинамики	

ПК 1.1, ПК 4.1	Раздел 3. Молекулярная физика и термодинамика. Тема 3.3. Агрегатные состояния и фазовые переходы
ПК 2.6, ПК 4.1	Раздел 4. Электродинамика. Тема 4.1. Электростатика
ПК 2.3, ПК 2.6	Раздел 4. Электродинамика. Тема 4.2. Постоянный электрический ток
ПК 1.1, ПК 2.5, ПК 4.3	Раздел 4. Электродинамика. Тема 4.2. Токи в различных средах
ПК 1.1, ПК 4.1	Раздел 5. Колебания и волны. Тема 5.2. Механические и электромагнитные волны
ПК 2.7, ПК 1.3	Раздел 6. Оптика. Тема 6.1. Природа и волновые свойства света
ПК 2.6, ПК 1.1	Раздел 2. Механика. Тема 2.2. Динамика

ПРИЛОЖЕНИЕ. Список занятий ПОС

СПИСОК

ПРОФЕССИОНАЛЬНО ОРИЕНТИРОВАННЫХ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ ПО ФИЗИКЕ В ФОРМАТЕ РЕШЕНИЯ ЗАДАЧ

Каждое занятие привязано к конкретному разделу и теме примерной программы, а также к профессиональным дисциплинам специальности **08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений»**.

Занятия по решению профессионально ориентированных задач (26 часов, 13 занятий по 2 часа).

№	Раздел / тема физики (по рабочей программе)	Название практического занятия (решение задач)	Связь с профессиональными дисциплинами / ПМ	Проф. Комп. (ПК)
1	Раздел 2. Механика Тема 2.1. Кинематика	Расчёт параметров движения строительных механизмов (скорость подъёма груза краном, время разгона и торможения лифта, кинематика автовышки)	ОП.02 Техническая механика ПМ.03 (МДК.03.01)	ПК 2.2, ПК 2.3

№	Раздел / тема физики (по рабочей программе)	Название практического занятия (решение задач)	Связь с профессиональными дисциплинами / ПМ	Проф. Комп. (ПК)
2	Раздел 2. Механика Тема 2.2. Динамика	Определение сил, действующих на строительные конструкции и механизмы (натяжение тросов крана, реакция опор балки, устойчивость лесов)	ОП.02 Техническая механика ПМ.01 (МДК.01.01)	ПК 1.2, ПК 2.3
3	Раздел 2. Механика Тема 2.2. Динамика (сила трения, угол наклона)	Задачи на движение сыпучих материалов и работу транспортёров (угол естественного откоса песка, расчёт привода ленточного конвейера)	ОП.02 Техническая механика ПМ.02 (МДК.02.01)	ПК 2.3, ПК 2.8, ПК 2.4
4	Раздел 2. Механика Тема 2.3. Законы сохранения в механике	Расчёт устойчивости строительных конструкций и механического удара (работа копра при забивке свай, импульс при обрушении, энергия падающего груза)	ОП.02 Техническая механика ПМ.03 (МДК.03.01)	ПК 1.2, ПК 2.3
5	Раздел 3. Молекулярная физика и термодинамика Тема 3.1. Основы МКТ	Газовые законы в строительной пневматике и при производстве строительных материалов (расчёт объёма воздуха в пневмонагнетателе, работа отбойного молотка, вспенивание бетона)	ПМ.03 (МДК.03.01) ОП.05 Общие сведения об инженерных сетях	ПК 2.3, ПК 7.2
6	Раздел 3. Молекулярная физика и термодинамика Тема 3.2. Основы термодинамики	Тепловой баланс при расчёте ограждающих конструкций и систем отопления (теплопотери через стену, расчёт толщины утеплителя, мощность радиатора)	ПМ.01 (МДК.01.01) ПМ.02 (МДК.02.01)	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 4.1
7	Раздел 3. Молекулярная физика и термодинамика Тема 3.3. Агрегатные состояния и фазовые переходы	Задачи на влажность, конденсацию и сушку строительных материалов (точка росы в стене, влажность воздуха в помещении, сушка древесины)	ПМ.01 (МДК.01.01) ОП.05 Общие сведения об инженерных сетях	ПК 1.1, ПК 4.1

№	Раздел / тема физики (по рабочей программе)	Название практического занятия (решение задач)	Связь с профессиональными дисциплинами / ПМ	Проф. Комп. (ПК)
8	Раздел 4. Электродинамика Тема 4.1. Электростатика	Применение электростатики в строительстве (заземление, молниезащита зданий, накопление заряда на строительных лесах)	ПМ.02 (МДК.02.01) ОП.09 Безопасность жизнедеятельности	ПК 2.6, ПК 4.1
9	Раздел 4. Электродинамика Тема 4.2. Постоянный электрический ток	Расчёт электрических цепей временного электроснабжения стройплощадки (выбор сечения кабеля, расчёт потерь напряжения, защита от перегрузок)	ОП.03 Основы электротехники ПМ.02 (МДК.02.01)	ПК 2.3, ПК 2.6
10	Раздел 4. Электродинамика Тема 4.2. Токи в различных средах (электролиз, заземление)	Задачи на коррозию металлических конструкций и защитное заземление (скорость коррозии арматуры, расчёт сопротивления заземляющего устройства)	ПМ.01 (МДК.01.01) ОП.09 Безопасность жизнедеятельности	ПК 1.1, ПК 2.5, ПК 4.3
11	Раздел 5. Колебания и волны Тема 5.2. Механические и электромагнитные волны (звук, вибрация)	Акустические и вибрационные задачи в строительстве (расчёт звукоизоляции перегородки, виброизоляция строительного оборудования)	ПМ.01 (МДК.01.01) ОП.02 Техническая механика	ПК 1.1, ПК 4.1
12	Раздел 6. Оптика Тема 6.1. Природа и волновые свойства света	Геодезические задачи на основе законов оптики (расчёт дальномера нитяного, определение высоты здания по углу, работа лазерного уровня)	ОП.04 Основы геодезии	ПК 2.7, ПК 1.3
13	Раздел 8. Квантовая физика Тема 8.3. Атомное ядро (радиоактивность)	Задачи по радиационной безопасности в строительстве (расчёт естественного радиационного фона, оценка активности строительных материалов, защита от радона)	ОП.03 (строительные материалы – через ПМ.01) ОП.09 Безопасность жизнедеятельности	ПК 2.6, ПК 1.1

СПИСОК

ТЕОРЕТИЧЕСКИХ ПРОФЕССИОНАЛЬНО ОРИЕНТИРОВАННЫХ ЗАНЯТИЙ ПО ФИЗИКЕ

Теоретические профессионально ориентированные занятия (лекции / беседы с профессиональным контекстом) (24 часа, 12 занятий по 2 часа).

№	Раздел / тема физики (по рабочей программе)	Название теоретического занятия	Связь с проф дисциплинами / ПМ	ПК
1	Раздел 1. Физика и методы научного познания Тема 1.1. Введение	Роль физических законов в строительной практике: от фундамента до кровли (обзор применения физики в строительстве: прочность, теплота, электричество, оптика, акустика)	ОП.02 Техническая механика	ПК
2	Раздел 2. Механика Тема 2.2. Динамика (силы, равновесие)	Статическое равновесие и устойчивость строительных конструкций (условия равновесия зданий, башенных кранов, подпорных стен; роль опор, заземлений)	ПМ.01 (МДК.01.01)	ПК 1.1, ПК 2.3, ПК 4.1
3	Раздел 2. Механика Тема 2.2. Динамика (сила трения, упругости)	Деформации и напряжения в строительных материалах (упругая и пластическая деформация, работа бетона и арматуры под нагрузкой, предел текучести)	ОП.02 Техническая механика	ПК 1.2
4	Раздел 2. Механика Тема 2.3. Законы сохранения в механике	Законы сохранения энергии и импульса в строительной механике (работа механизмов, удар при забивке свай, кинетическая энергия падающих грузов, копры)	ОП.02 Техническая механика	ПК 1.1, ПК 1.2
5	Раздел 3. Молекулярная физика и термодинамика Тема 3.1. Основы МКТ	Молекулярное строение строительных материалов и его влияние на свойства (пористость, плотность, гигроскопичность, капиллярный подсос воды)	ПМ.01 (МДК.01.01)	ПК 1.2

№	Раздел / тема физики (по рабочей программе)	Название теоретического занятия	Связь с проф дисциплинами / ПМ	ПК
6	Раздел 3. Молекулярная физика и термодинамика Тема 3.2. Основы термодинамики	Теплотехника зданий: теплопередача, теплозащита, энергоэффективность (механизмы теплопередачи через ограждающие конструкции, расчёт сопротивления теплопередаче)	ОП.02 Техническая механика	ПК 1.1
7	Раздел 3. Молекулярная физика и термодинамика Тема 3.3. Агрегатные состояния и фазовые переходы	Влажностный режим зданий: испарение, конденсация, капиллярный подъём (точка росы, пароизоляция, гидрофобизация материалов)	ПМ.03 (МДК.03.01)	ПК 1.1, ПК 4.1
8	Раздел 4. Электродинамика Тема 4.1. Электростатика	Электростатические явления в строительстве: заземление, молниезащита, статическое электричество (принцип работы молниеотвода, заземление кранов и лесов)	ПМ.01 (МДК.01.01)	ПК 1.1
9	Раздел 4. Электродинамика Тема 4.2. Постоянный электрический ток	Электроснабжение строительной площадки и зданий: физические основы (закон Ома, выбор сечений кабелей, потери напряжения, защита от перегрузок)	ПМ.01 (МДК.01.01)	ПК 2.6
10	Раздел 5. Колебания и волны Тема 5.2. Механические волны (звук, вибрация)	Строительная акустика и виброзащита (звукоизоляция перегородок, время реверберации, виброизоляция промышленного оборудования)	ПМ.02 (МДК.02.01)	ПК 2.3, ПК 2.6
11	Раздел 6. Оптика Тема 6.1. Природа и волновые свойства света	Физические основы геодезических и строительных измерительных приборов (лазерный уровень, теодолит, нивелир, дальномер; законы отражения и преломления)	ПМ.01 (МДК.01.01)	ПК 1.1

№	Раздел / тема физики (по рабочей программе)	Название теоретического занятия	Связь с проф дисциплинами / ПМ	ПК
12	Раздел 8. Квантовая физика Тема 8.3. Атомное ядро (радиоактивность)	Радиационная безопасность в строительстве (естественная радиоактивность грунтов и стройматериалов, защита от радона, методы контроля)	ПМ.02 (МДК.02.01)	ПК 2.7

Приложение 2.7
к ОПОП-П по специальности
08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений»

Рабочая программа дисциплины
ООД.07 ХИМИЯ

2026

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ.....	
1. Общая характеристика.....	
<i>1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....</i>	
<i>1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины.....</i>	
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....	
<i>2.1. Трудоемкость освоения дисциплины.....</i>	
<i>2.2. Содержание дисциплины.....</i>	
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ.....	
<i>3.1. Материально-техническое обеспечение.....</i>	
<i>3.2. Учебно-методическое обеспечение.....</i>	
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....	

4. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ООД.07 ХИМИЯ

1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы СПО

Общеобразовательная дисциплина «Химия» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности **08.02.01** Строительство и эксплуатация зданий и сооружений связанных с экологической безопасностью и оценкой последствий бытовой и производственной деятельности, соответствующей будущей профессиональной деятельности обучающихся.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины

1.2.1. Цели и задачи дисциплины

Содержание программы общеобразовательной дисциплины «Химия» направлено на достижение следующих **целей**:

- формирование системы химических знаний как важнейшей составляющей естественнонаучной картины мира, в основе которой лежат ключевые понятия, фундаментальные законы и теории химии, освоение языка науки, усвоение и понимание сущности доступных обобщений мировоззренческого характера, ознакомление с историей их развития и становления;
- формирование и развитие представлений о научных методах познания веществ и химических реакций, необходимых для приобретения умений ориентироваться в мире веществ и химических явлений, имеющих место в природе, в практической и повседневной жизни;
- развитие умений и способов деятельности, связанных с наблюдением и объяснением химического эксперимента, соблюдением правил безопасного обращения с веществами.

Задачи дисциплины:

- 1) сформировать понимание закономерностей протекания химических процессов и явлений в окружающей среде, а также их связь с целостной научной картиной мира и другими естественными науками;
- 2) развить умения составлять формулы неорганических и органических веществ, уравнения химических реакций, объяснять их смысл, интерпретировать результаты химических экспериментов,
- 3) сформировать навыки проведения простейших химических экспериментальных исследований с соблюдением правил безопасного обращения с веществами и лабораторным оборудованием;
- 4) развить умения находить, анализировать и использовать информацию химического характера из различных информационных источников, включая учебную литературу, научные публикации и интернет-ресурсы;
- 5) сформировать умения прогнозировать последствия своей деятельности и химических природных, бытовых и производственных процессов, учитывая возможные экологические и социальные воздействия;
- 6) сформировать понимание значимости достижений химической науки и технологий для развития социальной и производственной сфер с умением приводить примеры их применения в различных сферах жизни.

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П). В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Личностные результаты должны отражать в части: трудового воспитания: – готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; – готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; – интерес к различным сферам профессиональной деятельности. Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: – самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; – устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; – определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; – выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; – вносить коррективы в деятельность, оценивать	Дисциплинарные результаты должны отражать: ПРБ 01. сформированность представлений: о химической составляющей естественнонаучной картины мира, роли химии в познании явлений природы, в формировании мышления и культуры личности, ее функциональной грамотности, необходимой для решения практических задач и экологически обоснованного отношения к своему здоровью и природной среде; ПРБ 02. владение системой химических знаний, которая включает: основополагающие понятия (химический элемент, атом, электронная оболочка атома, s-, p-, d-электронные орбитали атомов, ион, молекула, валентность, электроотрицательность, степень окисления, химическая связь, моль, молярная масса, молярный объем, углеродный скелет, функциональная группа, радикал, изомерия, изомеры, гомологический ряд, гомологи, углеводороды, кислород- и азотсодержащие соединения, биологически активные вещества (углеводы, жиры, белки), мономер, полимер, структурное звено, высокомолекулярные соединения, кристаллическая решетка, типы химических реакций (окислительно-восстановительные, экзо-и эндотермические, реакции ионного обмена), раствор, электролиты, неэлектролиты, электролитическая диссоциация, окислитель, восстановитель, скорость химической реакции, химическое равновесие), теории и

	соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности. б) базовые исследовательские действия: – владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; – выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; – анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; – уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности.	законы (теория химического строения органических веществ А.М. Бутлерова, теория электролитической диссоциации, периодический закон Д.И. Менделеева, закон сохранения массы), закономерности, символический язык химии, фактологические сведения о свойствах, составе, получении и безопасном использовании важнейших неорганических и органических веществ в быту и практической деятельности человека; ПР603.сформированность умений выявлять характерные признаки и взаимосвязь изученных понятий, применять соответствующие понятия при описании строения и свойств неорганических и органических веществ и их превращений; ПР6 04.сформированность умений использовать наименования химических соединений международного союза теоретической и прикладной химии и тривиальные названия важнейших веществ (этилен, ацетилен, глицерин, фенол, формальдегид, уксусная кислота, глицин, угарный газ, углекислый газ, аммиак, гашеная известь, негашеная известь, питьевая сода и других), составлять формулы неорганических и органических веществ, уравнения химических реакций, объяснять их смысл; ПР6 05.сформированность умений устанавливать принадлежность изученных неорганических и органических веществ к определенным классам и группам соединений, характеризовать их состав и важнейшие свойства; определять виды химических связей (ковалентная, ионная, металлическая, водородная), типы кристаллических решеток веществ; классифицировать

		химические реакции; ПР6 07.сформированность умений проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям химических реакций с использованием физических величин, характеризующих вещества с количественной стороны: массы, объема (нормальные условия) газов, количества вещества; использовать системные химические знания для принятия решений в конкретных жизненных ситуациях, связанных с веществами и их применением.
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Личностные результаты должны отражать в части: ценности научного познания: – сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; – совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира. Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: – владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и	Дисциплинарные (предметные) результаты должны отражать: ПР6 06. владение основными методами научного познания веществ и химических явлений (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование); ПР6 07. сформированность умений проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям химических реакций с использованием физических величин, характеризующих вещества с количественной стороны: массы, объема (нормальные условия) газов, количества вещества; использовать системные химические знания для принятия решений в конкретных жизненных ситуациях, связанных с веществами и их применением; ПР6 08.сформированность умений планировать и выполнять химический эксперимент (превращения органических веществ при нагревании, получение этилена и изучение его свойств, качественные реакции на альдегиды, крахмал, уксусную кислоту; денатурация белков при нагревании, цветные реакции белков; проводить реакции ионного обмена, определять среду

	форм представления; – создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; – оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; – владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.	водных растворов, качественные реакции на сульфат-, карбонат- и хлорид-анионы, на катион аммония; решать экспериментальные задачи по темам "Металлы" и "Неметаллы") в соответствии с правилами техники безопасности при обращении с веществами и лабораторным оборудованием; представлять результаты химического эксперимента в форме записи уравнений соответствующих реакций и формулировать выводы на основе этих результатов; ПРб 09.сформированность умения анализировать химическую информацию, получаемую из разных источников (средств массовой информации, сеть Интернет и другие).
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Личностные результаты должны отражать в части: гражданского воспитания: – готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества; – умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением. Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: – понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; – принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее	Дисциплинарные (предметные) результаты должны отражать: ПРб 08.сформированность умений планировать и выполнять химический эксперимент (превращения органических веществ при нагревании, получение этилена и изучение его свойств, качественные реакции на альдегиды, крахмал, уксусную кислоту; денатурация белков при нагревании, цветные реакции белков; проводить реакции ионного обмена, определять среду водных растворов, качественные реакции на сульфат-, карбонат- и хлорид-анионы, на катион аммония; решать экспериментальные задачи по темам "Металлы" и "Неметаллы") в соответствии с правилами техники безопасности при обращении с веществами и лабораторным оборудованием; представлять результаты химического эксперимента в форме записи уравнений

	достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы. Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: – принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; – признавать свое право и право других людей на ошибки; – развивать способность понимать мир с позиции другого человека.	соответствующих реакций и формулировать выводы на основе этих результатов.
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Личностные результаты должны отражать в части: экологического воспитания: – сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; – планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; – активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; – умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их. Метапредметные результаты должны отражать:	Дисциплинарные (предметные) результаты должны отражать: ПР6 01.сформированность представлений:о химической составляющей естественнонаучной картины мира, роли химии в познании явлений природы, в формировании мышления и культуры личности, ее функциональной грамотности, необходимой для решения практических задач и экологически обоснованного отношения к своему здоровью и природной среде; ПР6 10.сформированность уменийсоблюдать правила экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности в целях сохранения своего здоровья и окружающей природной среды; учитывать опасность воздействия на живые организмы определенных веществ, понимая смысл показателя предельной допустимой концентрации.

	Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: – использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности.	
ПК 1.1 Выбирать типовые конструктивные решения строительных конструкций зданий		Навыки: виды и свойства основных строительных материалов, изделий и конструкций, в том числе применяемых при электрозащите, тепло- и звукоизоляции, огнезащите, при создании решений для влажных и мокрых помещений, антивандальной защиты

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ХИМИЯ»

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объём образовательной программы дисциплины	72
Содержание учебного материала	64
в т. ч.:	
теоретические занятия	40
практические занятия, в том числе:	28
<i>лабораторные занятия</i>	<i>12</i>
Профессиональноориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	8
в т. ч.:	
теоретические занятия	2
практические занятия	6
с р	4
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессиональноориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль	Объём часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Содержание учебного материала			
Раздел 1. Теоретические основы химии		24	
Тема 1.1. Основные химические понятия и законы, строение атомов химических элементов	Содержание учебного материала	4	ОК 01
	Химический элемент. Атом. Ядро атома, изотопы. Электронная оболочка. Энергетические уровни, подуровни. Атомные орбитали, s-, p-, d- элементы. Особенности распределения электронов по орбиталям в атомах элементов первых четырёх периодов. Электронная конфигурация атомов. Основные химические законы	2	
	Практические и лабораторные занятия Практическая работа №1. «Основные количественные законы в химии и расчеты по уравнениям химических реакций». Относительные атомная и молекулярная массы. Молярная масса. Количество вещества. Массовая доля вещества. Закон Авогадро. Молярный объем газов. Относительная плотность газов. Расчеты по уравнениям химических реакций с использованием массовой доли вещества, объема (нормальные условия) газов, количества вещества	2	
Тема 1.2. Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева, их связь с современной теорией строения атомов	Содержание учебного материала	4	ОК 01 ОК 02
	Строение вещества. Химическая связь. Виды химической связи (ковалентная неполярная и полярная, ионная, металлическая). Механизмы образования ковалентной химической связи (обменный и донорно-акцепторный). Водородная связь. Валентность. Электроотрицательность. Степень окисления. Ионы: катионы и анионы	2	
	Практические и лабораторные занятия Практическая работа №2. «Изучение периодических закономерностей и их взаимосвязи со строением атомов». Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Связь периодического закона и Периодической системы химических элементов с современной теорией строения	2	

	атомов. Закономерности изменения свойств химических элементов, образуемых ими простых и сложных веществ по группам и периодам Периодической системы. Значение периодического закона и системы химических элементов Д.И. Менделеева в развитии науки.		
Тема 1.3. Классификация, и номенклатура неорганических веществ	Содержание учебного материала	4	ОК 01 ОК 02 ПК1.1
	Классификация неорганических веществ. Номенклатура неорганических веществ (оксиды, гидроксиды, кислоты, соли). Вещества молекулярного и немолекулярного строения. Агрегатные состояния вещества. Кристаллические и аморфные вещества. Закон постоянства состава вещества. Типы кристаллических решеток (атомная, молекулярная, ионная, металлическая). Зависимость свойства веществ от типа кристаллической решетки	2	
	Практические и лабораторные занятия		
	Профессионально ориентированное содержание: Практическая работа №3. «Номенклатура неорганических веществ». (угарный газ, углекислый газ, аммиак, гашеная известь, негашеная известь, питьевая сода и других): Порошкообразные материалы для приготовления строительных растворов, бетонов, силикатного кирпича, асбестоцементных материалов. Воздушные вяжущие, гипсовые вяжущие, магнезиальные вяжущие, гидравлические вяжущие вещества.	2	
Тема 1.4. Типы химических реакций	Содержание учебного материала	4	ОК 01
	Химическая реакция. Классификация химических реакций в неорганической и органической химии. Законы сохранения массы вещества, сохранения и превращения энергии при химических реакциях. Окислительно-восстановительные реакции (уравнения окисления-восстановления, степень окисления, окислитель и восстановитель,	2	
	Практические и лабораторные занятия	2	

	Лабораторное занятие №1 «Типы химических реакций» Реакции присоединения, замещения, разложения, эндотермические и экзотермические, окислительно-восстановительные реакции в природе, производственных процессах и жизнедеятельности организмов		
Тема 1.5. Скорость химических реакций. Химическое равновесие	Содержание учебного материала	4	ОК 01 ОК 02
	Скорость реакции, ее зависимость от различных факторов: природы реагирующих веществ, концентрации реагирующих веществ, температуры и площади реакционной поверхности. Теплоты Обратимые реакции. Химическое равновесие. Факторы, влияющие на состояниехимического равновесия (концентрация реагентов или продуктов реакции, давление, температура). Принцип Ле Шателье	2	
	Практические и лабораторные занятия	2	
	Практическая работа № 4. «Влияние различных факторов на скорость химической реакции». Решение практико-ориентированных заданий на анализ факторов, влияющих на изменение скорости химической реакции. Зависимость скорости химической реакции от присутствия катализатора на примере разложения пероксида водорода с помощью диоксида марганца и каталазы. Решение практико-ориентированных заданий на применение принципа Ле-Шателье для нахождения направления смещения равновесия химической реакции и анализ факторов, влияющих на смещение химического равновесия		
Тема 1.6. Растворы, теория электролитической диссоциации и ионный обмен	Содержание учебного материала	4	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07 ПК 1.1
	Растворы. Виды растворов по содержанию растворенного вещества. Растворимость. Понятие о дисперсных системах.Истинные и коллоидные растворы. Массовая доля вещества в растворе. Понятие о водородном показателе (рН) раствора. Электролитическая диссоциация. Сильные и слабые электролиты, неэлектролиты. Реакции ионного обмена	2	
	Практические и лабораторные занятия	2	

	Лабораторная работа № 2« Приготовление растворов ». Приготовление растворов заданной массовой долей растворенного вещества, проведение реакций ионного обмена, определение среды растворов веществ с помощью универсального индикатора (кислая, нейтральная, щелочная). Задания на составление ионных реакций. Решение практико-ориентированных расчетных заданий на растворы, используемые в бытовой и производственной деятельности человека		
Раздел 2. Неорганическая химия		10	
Тема 2.1. Физико-химические свойстванеорганических веществ	Содержание учебного материала	4	ОК 01 ОК 02 ОК 04
	1 Металлы. Положение металлов в Периодической системе химических элементов. Особенности строения электронных оболочек атомов металлов. Общие физические свойства металлов. Сплавы металлов. Электрохимический ряд напряжений металлов. Химические свойства важнейших металлов (натрий, калий, кальций, магний, алюминий, цинк, хром, железо, медь) и их соединений. Общие способы получения металлов. Применение металлов в быту и технике	2	
	2Химические свойства основных классов неорганических веществ (оксидов, гидроксидов, кислот, солей и др.). Генетическая связь неорганических веществ, принадлежащих к различным классам.Закономерности в изменении свойств простых веществ, водородных соединений, высших оксидов и гидроксидов	2	
	Практические и лабораторные занятия Практическая работа № 5. «Физико-химические свойства неорганических веществ». Составление уравнений химических реакций с участием простых и сложных неорганических веществ: металлов и неметаллов; оксидов металлов, неметаллов и амфотерных элементов; неорганических кислот, оснований и амфотерных гидроксидов; неорганических солей, характеризующих их свойства. Расчёты массы вещества или объёма газов,продуктов реакции, если одно из веществ имеет примеси. Решение практико-ориентированных заданийпрофессиональной направленностина свойства, состав, получение и безопасное использование важнейших неорганических веществ в быту и профессиональной деятельности человека	2	
	Самостоятельная работа	2	

	Применение важнейших неметаллов (галогенов, серы, азота, фосфора, углерода и кремния) и их соединений (оксидов, кислородсодержащих кислот, водородных соединений). Применение важнейших неметаллов и их соединений.		
Тема 2.2. Идентификация неорганических веществ	Содержание учебного материала	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04
	Практические и лабораторные занятия	2	
	Лабораторная работа №3«Идентификация неорганических веществ». Решение экспериментальных задач по химическим свойствам металлов и неметаллов, по распознаванию и получению соединений металлов и неметаллов(взаимодействие гидроксида алюминия с растворами кислот и щелочей,). Идентификация неорганических веществ с использованием их физико-химических свойств, характерных качественных реакций. Качественные реакции на сульфат-, карбонат- и хлорид-анионы, на катионы металлов и катион аммония		
Раздел 3. Теоретические основы органической химии		4	
Тема 3.1. Классификация, строение и номенклатура органических веществ	Содержание учебного материала	2	ОК 01
	Предмет органической химии: её возникновение, развитие и значение в получении новых веществ и материалов. Теория строения органических соединений А.М. Бутлерова, её основные положения. Структурные формулы органических веществ. Гомология, изомерия. Химическая связь в органических соединениях: кратные связи, σ - и π -связи. Представление о классификации органических веществ. Номенклатура органических соединений (систематическая) и тривиальные названия важнейших представителей классов органических веществ		
	Практические и лабораторные занятия	2	
Практическая работа № 6. «Номенклатура органических веществ». Ознакомление с образцами органических веществ и материалами на их основе, моделирование молекул органических веществ, наблюдение и описание демонстрационных опытов по превращению органических веществ при нагревании (плавление, обугливание и горение). Составление полных и сокращенных структурных формул органических веществ отдельных классов, используя их названия по систематической и тривиальной номенклатуре (этилен, ацетилен, глицерин, фенол,			

	формальдегид, уксусная кислота, глицин). Расчеты простейшей формулы органической молекулы, исходя из элементного состава (в %)		
Раздел 4. Углеводороды		10	
Тема 4.1.	Содержание учебного материала	8	ОК 01 ОК 02 ОК 04
Углеводороды и их природные источники	1.Предельные углеводороды (алканы):состав и строение, гомологический ряд. Метан и этан: состав, строение, физические и химические свойства (реакции замещения и горения), получение и применение.	2	
	2.Непредельные углеводороды(алкены, алкадиены, алкины). Алкены: состав и строение, гомологический ряд. Этилен и пропилен: состав, строение, физические и химические свойства (реакции гидрирования, галогенирования, гидратации,окисления и полимеризации) получение и применение. Алкадиены: бутадиен-1,3 и метилбутадиен-1,3, химическое строение, свойства (реакция полимеризации), применение (для синтеза природного и синтетического каучука и резины).	2	
	3.Алкины: состав и особенности строения, гомологический ряд. Ацетилен: состав, химическое строение, физические и химические свойства (реакции гидрирования, галогенирования, гидратации горения), получение и применение (источник высокотемпературного пламени для сварки и резки металлов)	2	
	4.Ароматические углеводороды (арены). Бензол и толуол: состав, строение, физические и химические свойства (реакции галогенирования и нитрования), получение и применение. Токсичность аренов (влияние бензола на организм человека). Генетическая связь между углеводородами, принадлежащими к различным классам. Природные источники углеводородов. Природный газ и попутные нефтяные газы. Нефть и её происхождение. Способы переработки нефти: перегонка, крекинг (термический, каталитический), пиролиз. Продукты переработки нефти, их применение в промышленности	2	

	и в быту. Каменный уголь и продукты его переработки		
Тема 4.2. Физико-химические свойства углеводов	Содержание учебного материала	2	ОК 02 ОК 04
	Практические и лабораторные занятия	2	
	Лабораторная работа №4«Свойства этиленовых углеводов». Получение этилена и изучение его свойств. Моделирование молекул и химических превращений углеводов (на примере этана, этилена, ацетилен и др.) и галогенопроизводных		
Раздел 5. Кислородосодержащие органические соединения		14	
Тема 5.1. Спирты. Фенол	Содержание учебного материала	2	ОК 01 ОК 07
	Предельные одноатомные спирты (метанол и этанол): строение, физические и химические свойства (реакции с активными металлами, галогеноводородами, горение), применение. Водородные связи между молекулами спиртов. Физиологическое действие метанола и этанола на организм человека. Многоатомные спирты (этиленгликоль и глицерин): строение, физические и химические свойства (взаимодействие со щелочными металлами, качественная реакция на многоатомные спирты). Физиологическое действие на организм человека. Применение глицерина и этиленгликоля. Фенол. Строение молекулы, физические и химические свойства фенола. Токсичность фенола, его физиологическое действие на организм человека. Применение фенола	2	
Тема 5.2. Альдегиды. Карбоновые кислоты. Сложные эфиры	Содержание учебного материала	4	ОК 01 ОК 02 ОК 04
	1.Альдегиды и кетоны (формальдегид, ацетальдегид, ацетон): строение, физические и химические свойства (реакции окисления и восстановления, качественные реакции), получение и применение. Одноосновные предельные карбоновые кислоты (муравьиная и уксусная кислоты): строение, физические и химические свойства (общие свойства кислот, реакция этерификации), получение и применение. Стеариновая и олеиновая кислоты как представители высших карбоновых кислот. Мыла как соли высших карбоновых кислот, их моющее действие.	2	

	2.Сложные эфиры как производные карбоновых кислот. Гидролиз сложных эфиров. Жиры. Гидролиз жиров. Применение жиров. Биологическая роль жиров	2	
Тема 5.3. Углеводы	Содержание учебного материала	4	ОК 01 ОК 02 ОК 04
	1.Углеводы: состав, классификация углеводов (моно-, ди- и полисахариды). Глюкоза – простейший моносахарид: особенности строения молекулы, физические и химические свойства глюкозы (взаимодействие с гидроксидом меди(II), окисление аммиачным раствором оксида серебра(I), восстановление, брожение глюкозы), нахождение в природе, применение глюкозы, биологическая роль в жизнедеятельности организма человека.	2	
	2.Фотосинтез. Фруктоза как изомер глюкозы. Сахароза – представитель дисахаридов, гидролиз сахарозы, нахождение в природе и применение. Полисахариды: крахмал и целлюлоза как природные полимеры. Строение крахмала и целлюлозы, физические и химические свойства крахмала (гидролиз, качественная реакция с иодом)	2	
Тема 5.4. Физико-химические свойства кислородосодержащих органических соединений	Содержание учебного материала	4	ОК 01 ОК 02ОК 04
	Практические и лабораторные занятия		
	Лабораторная работа №5. «Идентификация кислородсодержащих органических веществ». Проведение, наблюдение и описание демонстрационных опытов: горение спиртов, качественные реакции одноатомных спиртов (окисление этанола оксидом меди(II)), многоатомных спиртов (взаимодействие глицерина с гидроксидом меди(II)), альдегидов (окисление аммиачным раствором оксида серебра(I) и гидроксидом меди(II), взаимодействие крахмала с иодом), изучение свойств раствора уксусной кислоты	2	
	Профессионально ориентированное содержание:		
	Практическая работа №7 «Номенклатура кислородсодержащих органических соединений». Тривиальная и международная номенклатура, химические свойства, способы получения спиртов и фенолов, карбоновых кислот и эфиров, альдегидов и кетонов. Вяжущие	2	ПК1.1

	вещества, оксиды, жидкое стекло в производстве строительных материалов. Использование кислот в обработке и контроле качества строительных материалов.		
Раздел 6. Азотсодержащие органические соединения		6	
Тема 6.1. Амины. Аминокислоты. Белки	Содержание учебного материала	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04
	Амины: метиламин – простейший представитель аминов: состав, химическое строение, физические и химические свойства, нахождение в природе.		
	Аминокислоты как амфотерные органические соединения. Физические и химические свойства аминокислот (на примере глицина). Биологическое значение аминокислот. Пептиды. Белки как природные полимеры. Первичная, вторичная и третичная структура белков. Химические свойства белков: гидролиз, денатурация, качественные реакции на белки.		
	Практические и лабораторные занятия	2	
	Практическая работа №8. «Свойства азотсодержащих органических соединений». Физические и химические свойства аминов (реакции с кислотами и горения) и аминокислот (на примере глицина). Наблюдение и описание демонстрационных опытов; денатурация белков при нагревании, цветные реакции белков		
	Самостоятельная работа	2	
	Роль химии в обеспечении экологической, энергетической и пищевой безопасности, развитии медицины, создании новых материалов (в зависимости от вида профессиональной деятельности), новых источников энергии (альтернативные источники энергии). Понятие о научных методах познания веществ и химических реакций. Представления об общих научных принципах промышленного получения важнейших веществ (на примерах производства аммиака, серной кислоты, метанола).		
Раздел 7. Химия в быту и производственной деятельности человека		4	
Тема 7.1. Пластмассы.	Содержание учебного материала		ОК 01 ОК 02

Каучуки. Волокна	Профессионально ориентированное содержание:	2	ОК 04 ПК1.1
	Высокомолекулярные соединения.Использование полимеров в строительстве (пласмассы, полимербетоны, пенополистирол, гидроизоляционные составы. Монтажные пены).		
	Правила экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности в целях сохранения своего здоровья и окружающей природной среды, опасность воздействия на живые организмы органических веществ отдельных классов (спирты, углеводороды, фенолы, хлороганические производные и др), показатель допустимости концентрации и его использование. Химия и здоровье человека: правила безопасного использования лекарственных препаратов.		
	Практические и лабораторные работы		
	Лабораторная работа №6. «Применение химических веществ и технологий с учетом будущей профессиональной деятельности». Решение кейс-задач по темам: важнейшие строительные и конструкционные материалы, (краски, стекло, керамика, пласмассы, полимербетоны и др) Защита: :Представление результатов решения кейс-задач в форме мини-доклада опускается использование графических и презентационных материалов.	2	
	Промежуточная аттестация по дисциплине (дифференцированный зачет)		
	Всего	72	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Лаборатория Химии и биологии, оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.1. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы дисциплины библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные учебники и разработанные в комплекте с ними учебные пособия (при наличии), допущенные к использованию при реализации образовательных программ среднего профессионального образования, реализуемых на базе основного общего образования

Основные источники:

Габриелян О.С. Химия: учеб. для студ. проф. учеб. заведений / О.С. Габриелян, И.Г. Остроумов. – М., 2005.

Габриелян О.С. Химия в тестах, задачах, упражнениях: учеб. пособие для студ. сред. проф. учебных заведений / О.С. Габриелян, Г.Г. Лысова – М., 2006.

Габриелян О.С. Практикум по общей, неорганической и органической химии: учеб. пособие для студ. сред. проф. учеб. заведений / Габриелян О.С., Остроумов И.Г., Дорофеева Н.М. – М., 2007.

Габриелян О.С. Химия. 10 класс. Базовый уровень: учеб. для общеобразоват. учреждений. – М., 2005.

Габриелян О.С. Химия. 11 класс. Базовый уровень: учеб. для общеобразоват. учреждений. – М., 2006.

Габриелян О.С., Остроумов И.Г., Введенская А.Г. Общая химия в тестах, задачах и упражнениях. – М., 2003.

Браун Т., Лемей Г.Ю. Химия в центре наук: В 2 т. – М., 1987.

Ерохин Ю.М. Химия. – М., 2003.

Кузьменко Н.Е., Еремин В.В., Попков В.А. Краткий курс химии. – М., 2000.

Пичугина Г.В. Химия и повседневная жизнь человека. – М., 2004.

Титова И.М. Химия и искусство. – М., 2007.

Титова И.М. Химия и искусство: организатор-практикум для учащихся 10–11 классов общеобразовательных учреждений. – М., 2007.

Дополнительные источники:

Габриелян О.С. Химия для преподавателя: учебно-методическое пособие / О.С. Габриелян, Г.Г. Лысова – М., 2006.

Габриелян О.С. Настольная книга учителя химии: 10 класс / О.С. Габриелян, И.Г. Остроумов – М., 2004.

Габриелян О.С. Настольная книга учителя химии: 11 класс: в 2 ч. / О.С. Габриелян, Г.Г. Лысова, А.Г. Введенская – М., 2004.

Аршанский Е.А. Методика обучения химии в классах гуманитарного профиля – М., 2003.

Кузнецова Н.Е. Обучение химии на основе межпредметной интеграции / Н.Е. Кузнецова, М.А. Шаталов. – М., 2004.

Чернобельская Г.М. Методика обучения химии в средней школе. – М., 2003.

Габриелян О.С. Лысова Г.Г. Химия для преподавателя: методическое пособие. – М., 2004.

Электронный ресурс Лабораторный практикум по химии. Форма доступа:
<http://shnic.narod.ru/>

Сайты «Творческие мастерские» Развитие творческого мышления учащихся,
<http://school.holm.ru/> – школьный мир химии

Консультативные сайты для учителей и учеников <http://www.alhimik.ru> – полезные советы, виртуальный репетитор, решение задач, помощь абитуриентам, история химии.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины раскрываются через дисциплинарные результаты, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций по разделам и темам содержания учебного материала.

Общая/профессиональная компетенция	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Тема 1.1-1.7 Тема 2.1, 2.2 Тема 3.1 Тема 4.1 Тема 5.1-5.4 Тема 6.1 Тема 7.1	Тестирование Устный опрос Решение расчётных задач Наблюдение за ходом выполнения практико-ориентированных заданий Представление результатов
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Тема 1.2, 1.4, 1.6, 1.7 Тема 2.1, 2.2 Тема 4.1, 4.2 Тема 5.2-5.4 Тема 6.1 Тема 7.1	практических и лабораторных работ Проведение химического эксперимента Выполнение контрольных работ по
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Тема 1.7 Тема 2.1, 2.2 Тема 4.1, 4.2 Тема 5.2-5.4 Тема 6.1 Тема 7.1	разделам дисциплины Оценка самостоятельно выполненных заданий Защита решения кейс-задач (с учетом будущей профессиональной деятельности)
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Тема 1.7 Тема 5.1	Выполнение заданий промежуточной аттестации

ПК1.1	Тема 5.4 Тема 1.3 Тема 7.1	Решение расчётных задач Наблюдение за ходом выполнения практико- ориентированных заданий Представление результатов практических и лабораторных работ Проведение химического эксперимента

Приложение 2.8
к ОПОП-II по специальности
08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений»

Рабочая программа дисциплины
ООД.08 БИОЛОГИЯ

2026

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ.....	
1. Общая характеристика.....	
1.1. <i>Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....</i>	
1.2. <i>Планируемые результаты освоения дисциплины.....</i>	
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....	
2.1. <i>Трудоемкость освоения дисциплины.....</i>	
2.2. <i>Содержание дисциплины.....</i>	
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ.....	
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение.....</i>	
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение.....</i>	
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....	

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ООД.08. БИОЛОГИЯ

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина «Биология» является обязательной частью общеобразовательного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности технологического профиля 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

1.2.1. Цели и задачи дисциплины

Содержание программы общеобразовательной дисциплины «Биология» направлено на достижение результатов ее изучения в соответствии с требованиями ФГОС СОО с учетом профессиональной направленности ФГОС СПО

Цель изучения дисциплины «Биология» на базовом уровне – овладение обучающимися знаниями о структурно-функциональной организации живых систем разного ранга и приобретение умений использовать эти знания для грамотных действий в отношении объектов живой природы и решения различных жизненных проблем.

Достижение цели изучения дисциплины «Биология» на базовом уровне обеспечивается решением следующих задач:

- освоение обучающимися системы знаний о биологических теориях, учениях, законах, закономерностях, гипотезах, правилах, служащих основой для формирования представлений о естественно-научной картине мира, о методах научного познания, строении, многообразии и особенностях живых систем разного уровня организации, выдающихся открытиях и современных исследованиях в биологии;
- формирование у обучающихся познавательных, интеллектуальных и творческих способностей в процессе анализа данных о путях развития в биологии научных взглядов, идей и подходов к изучению живых систем разного уровня организации;
- становление у обучающихся общей культуры, функциональной грамотности, развитие умений объяснять и оценивать явления окружающего мира живой природы на основании знаний и опыта, полученных при изучении биологии;
- формирование у обучающихся умений иллюстрировать значение биологических знаний в практической деятельности человека, развитии современных медицинских технологий и агробiotехнологий;
- воспитание убеждённости в возможности познания человеком живой природы, необходимости бережного отношения к ней, соблюдения этических норм при проведении биологических исследований;
- осознание ценности биологических знаний для повышения уровня экологической культуры, для формирования научного мировоззрения;
- применение приобретённых знаний и умений в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности по отношению к окружающей среде, собственному здоровью, обоснование и соблюдение мер профилактики заболеваний.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П). В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Общие компетенции	Планируемые результаты обучения	
	Общие	дисциплинарные
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	В части трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и	сформированность знаний о месте и роли биологии в системе научного знания; функциональной грамотности человека для решения жизненных проблем; сформированность умения раскрывать содержание основополагающих биологических терминов и понятий: жизнь, клетка, ткань, орган, организм, вид, популяция, экосистема, биоценоз, биосфера; метаболизм (обмен веществ и превращение энергии), гомеостаз (саморегуляция), биосинтез белка, структурная организация живых систем, рост и развитие, уровневая организация; сформированность умения раскрывать содержание основополагающих биологических теорий и гипотез: клеточной, хромосомной, мутационной, эволюционной, происхождения жизни и человека; сформированность умения раскрывать основополагающие биологические законы и закономерности, границы их применимости к живым системам; приобретение опыта применения основных методов научного познания, используемых в биологии: наблюдения и описания живых систем, процессов и явлений; сформированность умения выделять существенные признаки вирусов, клеток прокариот и эукариот; одноклеточных и многоклеточных организмов, видов, биогеоценозов и экосистем; особенности процессов обмена веществ и превращения энергии в клетке, фотосинтеза, пластического и энергетического обмена, хемосинтеза, митоза, мейоза, оплодотворения, развития и

	актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - способность их использования в познавательной и социальной практике	размножения, индивидуального развития организма (онтогенеза), борьбы за существование, естественного отбора, видообразования, приспособленности организмов к среде обитания, влияния компонентов экосистем, антропогенных изменений в экосистемах своей местности, круговорота веществ и превращение энергии в биосфере; сформированность умения решать биологические задачи, составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания, пищевые сети)
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	В области ценности научного познания: - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с	сформированность умений критически оценивать информацию биологического содержания, включающую псевдонаучные знания из различных источников (средства массовой информации, научно-популярные материалы); интерпретировать этические аспекты современных исследований в биологии, медицине, биотехнологии; рассматривать глобальные экологические проблемы современности, формировать по отношению к ним собственную позицию; сформированность умений создавать собственные письменные и устные сообщения на основе биологической информации из нескольких источников, грамотно использовать понятийный аппарат биологии

	учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам;	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: г) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным Овладение универсальными регулятивными действиями: д) принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей	приобретение опыта применения основных методов научного познания, используемых в биологии: наблюдения и описания живых систем, процессов и явлений; организации и проведения биологического эксперимента, выдвижения гипотез, выявления зависимости между исследуемыми величинами, объяснения полученных результатов и формулирования выводов с использованием научных понятий, теорий и законов

	при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	В области экологического воспитания: - сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; - планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; - активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; - умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; - расширение опыта деятельности экологической направленности; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности	сформированность умения применять полученные знания для объяснения биологических процессов и явлений, для принятия практических решений в повседневной жизни с целью обеспечения безопасности своего здоровья и здоровья окружающих людей, соблюдения здорового образа жизни, норм грамотного поведения в окружающей природной среде; понимание необходимости использования достижений современной биологии и биотехнологий для рационального природопользования

ПК 2.6 Контролировать соблюдение требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиту окружающей среды при выполнении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий	Знания: требования нормативных документов в области охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды при производстве строительных работ вредные и опасные факторы воздействия производства вида строительных работ на работников и окружающую среду, методы и средства их минимизации и предотвращения	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ХИМИЯ»

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах
Объем образовательной программы	56
В т. ч.	
Основное содержание	44
В т. ч.	
Теоретическое обучение	24
Практические занятия в том числе лабораторные	20
Лабораторные занятия	6
В т. ч. профессионально-ориентированное содержание	8
Теоретические занятия	2
Практические занятия	6
<i>Самостоятельная работа</i>	
Промежуточная аттестация в <i>форме (экзамен)</i>	12

2.2. Тематический план учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессиональноориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
1	2		4
Раздел 1. Биология как наука. Живые системы и их организация			ОК-02
Тема 1.1. Биология в системе наук.Общая характеристика жизни	Содержание учебного материала Биология – наука о живой природе. Роль биологии в формировании современной научной картины мира. Система биологических наук. Живые системы (биосистемы) как предмет изучения биологии. Отличие живых систем от неорганической природы. Свойства биосистем и их разнообразие. Уровни организации биосистем: молекулярно-генетический, клеточный, организменный, популяционно-видовой, экосистемный (био - геоцентрический), биосферный	2	
Раздел 2 Химический состав и строение клетки			ОК-01, ОК-02,
Тема 2.1. Химический состав клетки. Вода и минеральные вещества	Практические и лабораторные работы <i>Практическое занятие № 1</i> «Биологическая роль минеральных веществ в обеспечении жизнедеятельности организмов, проявления дисбаланса минеральных элементов»	2	ОК-04
Тема 2.2. Биологически важные химические соединения	Практические и лабораторные работы Лабораторные занятия № 1 «Определение наличия крахмала в продуктах питания»	2	
Тема 2.3.	Практические и лабораторные работы	2	

Структурно-функциональная организация клеток	Лабораторные занятия № 2 «Строение клетки (растения, животные, грибы) и клеточные включения (крахмал, каротиноиды, хлоропласты, хромопласты)»		
Раздел 3. Жизнедеятельность клетки		2	ОК-01, ОК-02, ОК-04
Тема 3.1. Обмен веществ и превращение энергии в клетке	Содержание учебного материала Обмен веществ, или метаболизм. Ассимиляция (пластический обмен) и диссимиляция (энергетический обмен) – две стороны единого процесса метаболизма. Типы обмена веществ: автотрофный и гетеротрофный Фотосинтез. Световая и темновая фазы фотосинтеза. Хемосинтез. Энергетический обмен в клетке. Расщепление веществ, выделение и аккумулялирование энергии в клетке. Этапы энергетического обмена. Гликолиз. Брожение его виды. Кислородное окисление, или клеточное дыхание. Окислительное фосфорилирование. Эффективность энергетического обмена	2	
Раздел 4. Размножение и индивидуальное развитие организмов		4	ОК-01, ОК-02, ОК-04
Тема 4.1. Индивидуальное развитие организмов	Содержание учебного материала Индивидуальное развитие (онтогенез). Эмбриональное развитие (эмбриогенез). Этапы эмбрионального развития у позвоночных животных: дробление, гаструляция, органогенез. Постэмбриональное развитие. Типы постэмбрионального развития: прямое, непрямое (личиночное). Влияние среды на развитие организмов; факторы, способные вызывать врожденные уродства. Рост и развитие растений. Онтогенез цветкового растения: двойное оплодотворение, строение семени, стадии развития	2	
Тема 4.2 Генетика человека	Практические и лабораторные работы <i>Практическое занятие № 2</i> «Составление и анализ родословных человека»	2	
Раздел 5. Эволюционная биология		4	ОК-01, ОК-02, ОК-04
Тема 5.1. Эволюционная теория и ее место	Содержание учебного материала Предпосылки возникновения эволюционной теории. Эволюционная теория и её место в биологии. Влияние эволюционной теории на развитие биологии и других наук. Свидетельства эволюции. Палеонтологические: последовательность появления видов в	2	

в биологии	палеонтологической летописи, переходные формы. Сравнительно-анатомические: гомологичные, аналогичные, рудиментарные органы, атавизмы. Эволюционная теория Ч. Дарвина. Предпосылки возникновения дарвинизма. Движущие силы эволюции видов по Дарвину (избыточное размножение при ограниченности ресурсов, неопределённая изменчивость, борьба за существование, естественный отбор)		
Тема 5.2. Макроэволюция	Практическое занятие № 3 «Сравнение видов по морфологическому критерию» или «Описание приспособленности организма и ее относительного характера»	2	
Раздел 6. Возникновение и развитие жизни на Земле		8	
Тема 6.1. Зарождение и развитие жизни	Содержание учебного материала Донаучные представления о зарождении жизни. Научные гипотезы возникновения жизни на Земле: абиогенез и панспермия. Экспериментальное подтверждение химической эволюции. Начальные этапы биологической эволюции. Гипотеза РНК-мира. Формирование мембранных структур и возникновение протоклетки. Первые клетки и их эволюция. Формирование основных групп живых организмов. Развитие жизни на Земле по эрам и периодам. Катархей. Архейская и протерозойская эры. Палеозойская эра и её периоды: кембрийский, ордовикский, силурийский, девонский, каменноугольный, пермский. Мезозойская эра и её периоды: триасовый, юрский, меловой. Кайнозойская эра и её периоды: палеогеновый, неогеновый, антропогеновый.	2	ОК-01, ОК-02, ОК-04
Тема 6.2. Система органического мира. Происхождение человека – антропогенез	Содержание учебного материала Система органического мира как отражение эволюции. Основные систематические группы организмов. Основные этапы эволюции растительного и животного мира. Ароморфозы у растений и животных. Появление, расцвет и вымирание групп живых организмов. Эволюция человека. Антропология как наука. Развитие представлений о происхождении человека. Методы изучения антропогенеза. Сходства и различия	2	

	человека и животных. Систематическое положение человека. Движущие силы (факторы) антропогенеза. Наследственная изменчивость и естественный отбор. Общественный образ жизни, изготовление орудий труда, мышление, речь		
Тема 6.3. Основные стадии эволюции человека	Содержание учебного материала	2	
	Основные стадии и ветви эволюции человека: австралопитеки, Человек умелый, Человек прямоходящий, Человек неандертальский, Человек разумный современного типа. Находки ископаемых останков, время существования, область распространения, объём головного мозга, образ жизни, орудия. Человеческие расы. Основные большие расы: европеоидная (евразийская), негро-австралоидная (экваториальная), монголоидная (азиатско-американская). Черты приспособленности представителей человеческих рас к условиям существования. Единство человеческих рас. Критика расизма		
	Практические и лабораторные работы		
	<i>Практическое занятие № 4</i> «Время и пути расселения человека по планете» Или «Приспособленность человека к разным условиям среды. Влияние географической среды на морфологию и физиологию человека»	2	
Раздел 7. Организмы и окружающая среда		4	
Тема 7.1. Экология как наука. Среда жизни. Экологические факторы	Содержание учебного материала	2	
	Экология как наука. Экологическое мировоззрение современного человека. Среда обитания организмов: водная, наземно-воздушная, почвенная, внутриорганизменная. Экологические факторы. Классификация экологических факторов: абиотические, биотические и антропогенные. Действие экологических факторов на организмы. Абиотические факторы: свет, температура, влажность. Фотопериодизм. Приспособления организмов к действию абиотических факторов. Биологические ритмы. Биотические факторы. Виды биотических взаимодействий: конкуренция, хищничество. Паразитизм, мутуализм, комменсализм (квартиранство, нахлебничество), аменсализм, нейтрализм. Значение биотических взаимодействий для		ОК-01, ОК-02, ОК-04, ОК-07

	существования организмов в природных сообществах		
Тема7.2. Экологические характеристики популяции	Содержание учебного материала	2	
	Практические и лабораторные работы		
	<i>Практическое занятие№ 5</i> «Показатели популяции. Динамика численности популяции и ее регуляция. Подсчёт плотности популяций разных видов растений»		
Раздел 8. Сообщества и экологические системы		14	ОК-01, ОК-02, ОК-04, ОК-07 ПК2.6
Тема 8.1. Сообщества организмов, экосистемы	Содержание учебного материала	2	
	Сообщество организмов – биоценоз. Структуры биоценоза: видовая, пространственная, трофическая (пищевая). Виды-доминанты. Связи в биоценозе. Экологические системы (экосистемы). Понятие об экосистеме и биогеоценозе. Функциональные компоненты экосистемы: продуценты, консументы, редуценты. Круговорот веществ и поток энергии в экосистеме. Трофические (пищевые) уровни экосистемы. Пищевые цепи и сети. Основные показатели экосистемы: биомасса, продукция. Экологические пирамиды: продукции, численности, биомассы. Свойства экосистем: устойчивость, саморегуляция, развитие. Сукцессия		
Тема 8.2. Природные экосистемы	Содержание учебного материала	2	
	Природные экосистемы. Экосистемы рек и озёр. Экосистема хвойного или широколиственного леса. Антропогенные экосистемы. Агроэкосистемы. Урбоэкосистемы. Биологическое и хозяйственное значение агроэкосистем и урбоэкосистем. Биоразнообразие как фактор устойчивости экосистем. Сохранение		

	биологического разнообразия на Земле		
Тема 8.3. Биосфера – глобальная экосистема Земли	Содержание учебного материала	2	
	Учение В. И. Вернадского о биосфере. Границы, состав и структура биосферы. Живое вещество и его функции. Особенности биосферы как глобальной экосистемы. Динамическое равновесие и обратная связь в биосфере. Круговороты веществ и биогеохимические циклы элементов (углерода, азота). Зональность биосферы. Основные биомы суши		
Тема 8.4. Влияние антропогенных факторов на биосферу	Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	2	
	<i>Практическое занятие №6</i> « Антропогенные и экологические факторы определяющие подходы к проектированию , строительству и эксплуатации зданий »		
Тема 8.5. Влияние социально- экологических факторов на здоровье человека	Содержание учебного материала	4	
	Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	2	
	Здоровье и его составляющие. Факторы, положительно и отрицательно влияющие на организм человека. Проблема техногенных воздействий на здоровье человека (электромагнитные поля, бытовая химия, избыточные шумы, радиация и т.п.). Адаптация организма человека к факторам окружающей среды. Принципы формирования здоровьесберегающего поведения. Физическая активность и здоровье. Биохимические аспекты рационального питания		
	<i>Лабораторные занятия №3</i> «Влияние абиотических факторов на человека» (в качестве триггеров, снижающих работоспособность, использовать условия осуществления профессиональной деятельности: шум, температура, физическая нагрузка и т.д.)	2	
Раздел 9. Решение кейсов в области биотехнологий		2	ОК-01, ОК-02,

Тема 9.1. Биотехнологии в промышленности	Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля) <i>Практические занятия № 7</i> Решение кейсов в области биотехнологий Защита кейса: по теме «Развитие промышленной биотехнологий и ее применение в жизни человека, поиск и анализ информации из различных источников.» Представление результатов решения кейсов (выступление с презентацией)	2	ОК-04, ПК2.6
Промежуточная аттестация в форме экзамена		12	
Всего:		54	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Лаборатория «Химии и биологии», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1.В. Н. Ярыгин [и др.] ; под редакцией В. Н. Ярыгина. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 378 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09603-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511618>

3.2.2. Дополнительные источники

1. <http://biology.asvu.ru/> - Вся биология. Современная биология, статьи, новости, библиотека.
2. <http://window.edu.ru/window/> - единое окно доступа к образовательным ресурсам Интернет по биологии
3. <http://www.5ballov.ru/test> - тест для абитуриентов по всему школьному курсу биологии.
4. <http://www.vspu.ac.ru/deold/bio/bio.htm> - Телекоммуникационные викторины по биологии - экологии на сервере Воронежского университета.
5. <http://college.ru/biology/> - Биология в Открытом колледже. Сайт содержит электронный учебник по биологии, Online тесты.
6. <http://www.informika.ru/text/database/biology/> - Электронный учебник, большой список Интернет-ресурсов.
7. <http://www.rdb.or.id/> - Каталог исчезающих и редких пернатых юго-восточной Азии. Изображения птиц каждого вида и краткие сведения о них: предполагаемая численность и распределение по странам региона.
8. <http://www.informika.ru/text/inftech/edu/edujava/biology/> - бесплатные обучающие программы по биологии.
9. <http://nrc.edu.ru/est/r4/> - биологическая картина мира. Раздел компьютерного учебника, разработанного в Московском Государственном Открытом университете.
10. <http://nature.ok.ru/> - Редкие и исчезающие животные России (проект Экологического центра МГУ им М.В. Ломоносова)
11. <http://www.kozlenkoa.narod.ru/> - Для тех, кто учится сам и учит других; очно и дистанционно, биологии, химии, другим предметам.
12. www.school-city.by/index.php?option=com_weblinks&catid=64&Itemid=88 – биология в вопросах и ответах.
13. <http://chashniki1.narod.ru/uchutil45.htm> - Каталог ссылок на образовательные ресурсы Интернета по разделу "Биология"

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контрольная оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины раскрываются через дисциплинарные результаты, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций по разделам и темам содержания учебного материала.

Общая/профессиональная компетенция	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
Общая/профессиональная компетенция	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Темы 2.1 -2.3, 3.1- 3.2, 4.1, 5.1, 6.1-6.2, 7.1-7.3, 8.1, 8.2, 9.1-9.3, 9.4П-о/с, 9.5П-о/с, 10.1П-о/с	Обсуждение по вопросам лекции Разработка глоссария Заполнение сравнительных таблиц Тестирование Устный опрос Диктант на использование аргументов, биологической терминологии и символики Индивидуальная самостоятельная работа Представление результатов практических работ Контрольные работы Защита творческих работ Защита индивидуальных проектов Выполнение заданий промежуточной аттестации
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Темы 1.1, 2.1 -2.3, 3.1- 3.2, 4.1, 5.1, 6.1-6.2, 7.1-7.3, 8.1, 8.2, 9.1-9.3, 9.4П-о/с, 9.5П-о/с, 10.1П-о/с	Оцениваемая дискуссия по вопросам лекции Разработка ментальной карты в мини группах Выполнение и защита лабораторных работ Представление результатов практических работ Представление устных сообщений с презентацией, подготовленных по перечню источников, рекомендованных преподавателем
ОК 04. Эффективно	Темы 2.1 -2.3, 3.1- 3.2, 4.1,	Обсуждение по вопросам

взаимодействовать и работать в коллективе и команде	5.1, 6.1-6.2, 7.1-7.3, 8.1, 8.2, 9.1-9.3, 9.4П-о/с, 9.5П-о/с, 10.1П- о/с	лекции Представление результатов практических работ Защита творческих работ Защита индивидуальных проектов

Приложение 2.9

к ОПОП-П по специальности

08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений»

Рабочая программа дисциплины
ООД. 09 ИСТОРИЯ

2026

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ.....	
1. Общая характеристика.....	
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....	
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины.....	
2.2. Содержание дисциплины.....	
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ.....	
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	
3.2. Учебно-методическое обеспечение	
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....	

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ООД.09 «История»

1.1 Место дисциплины в структуре образовательной программы среднего профессионального образования

Учебная дисциплина ООД.09 «История» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений (квалификация «техник»).

1.2 Цели и планируемые результаты освоения дисциплины

1.2.1 Цель дисциплины

Цель дисциплины ООД.09 «История»: формирование у обучающегося целостной картины российской и мировой истории, учитывающей взаимосвязь всех ее этапов, их значимость для понимания современного места и роли России в мире, важность вклада каждого народа, его культуры в общую историю страны и мировую историю, формирование личностной позиции по основным этапам развития российского государства и общества, а также современного образа России.

Учебная дисциплина «История» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	– определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы; – выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; – владеть актуальными методами работы в	– структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; – основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте; – методы работы в профессиональной и смежных сферах;	–

	профессиональной и смежных сферах; – оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).	– порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.	
ОК.02	–выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска; –оценивать практическую значимость результатов поиска; –применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; –использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; –использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.	–приемы структурирования информации; –формат оформления результатов поиска информации; –современные средства и устройства информатизации, порядок их применения; –программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства.	–
ОК.04	–организовывать работу коллектива и команды; –взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности.	–психологические основы деятельности коллектива; –психологические особенности личности.	–
ОК. 05	–грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке; –проявлять толерантность	–правила оформления документов; –правила построения устных сообщений; –особенности социального и культурного контекста.	–

	в рабочем коллективе.		
<i>ОК. 06</i>	–проявлять гражданско-патриотическую позицию; –демонстрировать осознанное поведение; –описывать значимость своей специальности; –применять стандарты антикоррупционного поведения.	–сущность гражданско-патриотической позиции; –традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений; –значимость профессиональной деятельности по специальности; –стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения.	–
<i>ПК 3.2</i>	–оформлять исполнительную и учетную документацию в процессе подготовки участка и производства вида строительных работ; –оформлять исполнительную документацию и оперативную отчетность по результатам выполнения строительных работ.	–требования нормативных правовых актов в области строительства, нормативных технических и руководящих документов к составу и оформлению исполнительной и учетной документации по подготовке и производству этапа строительных работ; –порядок ведения общего и специального журналов работ в строительной организации; –порядок ведения исполнительной документации в строительной организации.	–ведения исполнительной и учетной документации в процессе подготовки и производства вида строительных работ; –составления перечня строительных работ, подлежащих выполнению и включению в сметные расчеты.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем и структура учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Базовый уровень
Объем образовательной программы дисциплины	136

Основное содержание	124
в т. ч.:	
теоретическое обучение	118
практические занятия	6
Профессионально ориентированное содержание	10
в т. ч.:	
практические занятия	10
Индивидуальный проект(да/нет)	нет
Промежуточная аттестация в форме комплексного дифференцированного зачета с УД «Обществознание»	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Мир накануне и в годы Первой мировой войны		4	
Тема 1.1. Мир в начале XX в. Первая мировая война. 1914–1918 гг.	Содержание	4	ОК. 01 ОК. 02 ОК. 04 ОК. 05
	Понятие «Новейшее время». Хронологические рамки и периодизация Новейшей истории. Изменения в мире в XX веке. Ключевые процессы и события Новейшей истории. Объединенные Нации против нацизма и фашизма. Система международных отношений. Россия в XX в. Развитие индустриального общества. Индустриальная цивилизация в начале XX века. «Пробуждение Азии». Технический прогресс. Изменение социальной структуры общества. Рабочее движение и социализм. Антанта и Тройственный союз. Начало и первый год войны. Переход к позиционной войне. Борьба на истощение. Изменение соотношения сил. Капитуляция стран Четверного союза. Компьенское перемирие. Итоги и последствия Первой мировой войны	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 2. Мир в 1918-1938 гг.		14	
Тема 2.1. Распад империй и образование новых национальных государств в Европе	Содержание	2	ОК. 01 ОК. 02 ОК. 06
	Факторы, повлиявшие на распад империй после Первой мировой войны. Образование новых национальных государств. Ноябрьская революция в Германии. Веймарская республика. Советская власть в Венгрии. Революционное движение и образование Коммунистического интернационала. Образование Турецкой Республики	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.2. Версальско-Вашингтонская система международных отношений	Содержание	2	ОК. 01 ОК. 02 ОК. 04
	Планы послевоенного устройства мира. Территориальные изменения в мире и Европе по результатам Первой мировой войны. Парижская (Версальская) мирная конференция. Версальская система. Учреждение Лиги Наций. Рапалльское соглашение и признание СССР. Вашингтонская конференция и Вашингтонское соглашение 1922 года. Влияние Версальского договора и Вашингтонского соглашения на развитие международных отношений	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.3. Страны Европы и Северной Америки в 1920-е гг.	Содержание	4	ОК. 01 ОК. 04 ОК. 05 ОК. 06
	Послевоенная стабилизация. Факторы, способствующие изменениям в социально-экономической сфере в странах Запада. Экономический бум. Демократизация общественной жизни, возникновение массового общества. Влияние социалистических партий и профсоюзов. Формирование авторитарных режимов, причины их возникновения в европейских странах в 1920-1930-е гг. Возникновение фашизма. Фашистский режим в Италии. Особенности режима Муссолини. Начало борьбы с фашизмом. Начало Великой депрессии, ее причины. Социально-политические последствия кризиса конца 1920-1930-х гг. в США. «Новый курс» Ф. Рузвельта. Значение реформ. Роль государства в экономике стран Европы и Латинской Америки. Наращение агрессии в мире. Причины возникновения нацистской диктатуры в Германии в 1930-е гг. Установление нацистской диктатуры. Нацистский режим в Германии. Подготовка Германии к войне. Победа Народного фронта и франкистский мятеж в Испании. Революция в Испании. Поражение	4	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
	Испанской Республики. Причины и значение гражданской войны в Испании		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.4. Страны Азии, Африки и Латинской Америки в 1918-1930 гг.	Содержание	2	ОК. 04 ОК. 05 ОК. 06
	Экспансия колониализма. Цели национально-освободительных движений в странах Востока. Агрессивная внешняя политика Японии. Нестабильность в Китае в межвоенный период.	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
	Национально-освободительная борьба в Индии. Африка. Особенности экономического и политического развития Латинской Америки		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.5. Международные отношения в 1930-е гг.	Содержание	2	ОК. 01
	Нарастание мировой напряженности в конце 1930-х гг. Причины Второй мировой войны. Мюнхенский сговор. Англо-франко-советские переговоры лета 1939 г.	2	ОК. 02 ОК. 04
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.6. Развитие науки и культуры в 1914-1930-х гг.	Содержание	2	ОК. 01 ОК. 02 ОК. 06
	Влияние науки и культуры на развитие общества в межвоенный период. Новые научные открытия и технические достижения. Новые виды вооружений и военной техники. Особенности культурного развития: архитектура, изобразительное искусство, литература, кинематограф, музыка. Олимпийское движение	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 3. Вторая мировая война 1939-1945 гг.		8	
Тема 3.1. Начало Второй мировой войны	Содержание	4	ОК. 01 ОК. 05 ОК. 06
	Причины Второй мировой войны. Нападение Германии на Польшу. Начало мировой войны в Европе. Захват Дании и Норвегии. Разгром Франции. Битва за Британию. Агрессия Германии и ее союзников в Северной Африке и на Балканах. Борьба Китая против японских агрессоров в 1939-1941 гг. Причины побед Германии и ее союзников в начальный период Второй мировой войны Нападение Германии на СССР. Нападение Японии на США. Формирование антигитлеровской коалиции. Ленд-лиз. Подписание Декларации Объединенных Наций. Положение в оккупированных странах. Холокост. Концентрационные лагеря. Принудительная трудовая миграция и насильственные переселения. Коллаборационизм. Движение Сопротивления	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 3.2. Коренной перелом, окончание и	Содержание	4	ОК. 01
	Коренной перелом в Великой Отечественной войне. Поражение	4	ОК. 02

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
важнейшие итоги Второй мировой войны	итало-германских войск в Северной Африке. Иностранные воинские части на территории СССР. Укрепление антигитлеровской коалиции: Тегеранская конференция. Падение режима Муссолини в Италии. Перелом в войне на Тихом океане. Открытие Второго фронта. Военные операции Красной армии в 1944-1945 гг., их роль в освобождении стран Европы. Ялтинская конференция. Разгром Германии, ее капитуляция. Роль СССР. Потсдамская конференция. Создание ООН. Американские атомные бомбардировки Хиросимы и Нагасаки. Вступление СССР в войну против Японии, разгром Квантунской армии. Капитуляция Японии. Нюрнбергский трибунал, Токийский и Хабаровский процессы над немецкими и японскими военными преступниками. Важнейшие итоги Второй мировой войны		ОК. 04 ОК. 05 ОК. 06
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 4. Введение. Россия в начале в 1914-1922 гг.		26	
Тема 4.1. Россия и мир накануне Первой мировой войны	Содержание	4	ОК. 01
	Введение в историю России начала XX в. Время революционных потрясений и войн. Завершение территориального раздела мира и	4	ОК. 02 ОК. 04

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
	кризис международных отношений. Новые средства военной техники и программы перевооружений. Военно-политические блоки. Предвоенные международные кризисы. Покушение на эрцгерцога Франца Фердинанда и начало войны. Планы сторон		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 4.2. Россия в Первой мировой войне	Содержание	4	ОК. 01 ОК. 02 ОК. 06
	Русская армия на фронтах Первой мировой войны. Военная кампания 1914 г. Военные действия 1915 г. Кампания 1916 г. Мужество и героизм российских воинов. Власть, экономика и общество в годы Первой мировой войны. Патриотический подъем в начале войны. Экономика России в годы войны. Политические партии. Причины нарастания революционных настроений в российском обществе	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 4.3. Российская революция: Февраль 1917 г.	Содержание	6/2	ОК. 04 ОК. 05 ОК. 06
	Объективные и субъективные причины революционного кризиса. Падение монархии. Временное правительство и его программа.	4	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Октябрь 1917 г.	Петроградский совет рабочих и солдатских депутатов и его декреты. Основные политические партии в 1917 г. Кризисы Временного правительства. Изменение общественных настроений. Выступление генерала Л.Г. Корнилова. Рост влияния большевиков. Подготовка и проведение вооруженного восстания в Петрограде. Свержение Временного правительства и взятие власти большевиками. Создание коалиционного правительства большевиков и левых эсеров. Русская православная церковь в условиях революции		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	ОК. 01
	Практическое занятие № 1 «Изменение общественных настроений. Выступление генерала Л.Г. Корнилова.» Анализ исторических источников.		ОК. 02 ОК. 04 ОК. 05 ОК. 06 ПК 3.2
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 4.4. Первые революционные преобразования большевиков	Основное содержание	2	ОК. 01
	Первые декреты новой власти. Учредительное собрание. Организация власти Советов. Создание новой армии и спецслужбы. Брестский мир. Конституция РСФСР 1918 г.	2	ОК. 02 ОК. 04 ОК. 05

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
	Экономическая политика советской власти. Национализация промышленности. «Военный коммунизм» в городе и деревне. План Государственной комиссии по электрификации России		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Профессионально ориентированное содержание		2	ОК 01
Первые шаги к индустриализации: Революционные преобразования большевиков и их влияние на технические профессии и развитие систем жизнеобеспечения (1914–1922 гг.)		2	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ПК 3.2
Тема 4.5. Гражданская война	Содержание	2	ОК. 04 ОК. 05 ОК. 06
	Гражданская война: истоки и основные участники. Причины и основные этапы Гражданской войны в России. Формирование однопартийной диктатуры. Многообразие антибольшевистских сил, их политические установки, социальный состав. Выступление левых эсеров. События 1918–1919 гг. «Военспецы» и комиссары в Красной армии. Террор красный и белый: причины и масштабы. Польско-советская	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
	война. Рижский мирный договор с Польшей. Причины Победы Красной армии в Гражданской войне		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Профессионально ориентированное содержание		2	ОК 01
Индустриализация и развитие инженерных профессий в России в годы Первой мировой войны и Гражданской войны (1914–1922 гг.)		2	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ПК 3.2
Тема 4.6. Революция и Гражданская война на национальных окраинах	Содержание	2	ОК. 01 ОК. 05 ОК. 06
	Национальные районы России в годы Первой мировой войны. Возникновение национальных государств на окраинах России. Строительство Советской Федерации. Установление советской власти на Украине, в Белоруссии и Прибалтике. Установление советской власти в Закавказье. Победа советской власти в Средней Азии и борьба с басмачеством	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Тема 4.7. Идеология и культура в годы Гражданской войны	Содержание	2	ОК. 01 ОК. 02 ОК. 04
	Идеология и культура в годы Гражданской войны. Перемены в идеологии. Политика новой власти в области образования и науки. Власть и интеллигенция. Отношение к Русской православной церкви. Повседневная жизнь в период революции и Гражданской войны. Изменения в общественных настроениях. Внешнее положение Советской России в конце Гражданской войны	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 5. Советский Союз в 1920-1930-е гг.		12	
Тема 5.1. СССР в 20-е гг.	Содержание	6/2	ОК. 04 ОК. 05 ОК. 06
	Последствия Первой мировой войны и Российской революции для демографии и экономики. Власть и Церковь. Крестьянские восстания. Кронштадтское восстание. Переход от «военного коммунизма» к новой экономической политике. Экономическое и социальное развитие в годы нэпа. Замена продразверстки единым продналогом. Новая экономическая политика в промышленности. Иностранные концессии.	4	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
	Стимулирование кооперации. Финансовая реформа Г.Я. Сокольникова. Создание Госплана и противоречия нэпа. Предпосылки и значение образования СССР. Образование СССР. Конституция 1924 г. Административно-территориальные реформы и национально-государственное строительство. Политика коренизации. Колебания политического курса в начале 1920-х гг. Болезнь В.И. Ленина и борьба за власть. Внутрипартийная борьба и ликвидация оппозиции внутри Всесоюзной коммунистической партии большевиков. Международное положение после окончания Гражданской войны в России. Советская Россия на Генуэзской конференции. Дипломатические признания СССР – «Полоса признания». Отношения со странами Востока. Деятельность Коминтерна. Дипломатические конфликты с западными странами. Контроль над интеллектуальной жизнью общества. Сменовеховство. Культура русской эмиграции. Власть и Церковь. Развитие образования. Развитие науки и техники. Начало «нового искусства». Перемены в повседневной жизни и общественных настроениях. «Великий перелом». Индустриализация. Форсированная		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
	индустриализация. Разработка и принятие плана первой пятилетки. Ход и особенности советской индустриализации, ее издержки. Итоги курса на индустриальное развитие. Коллективизация сельского хозяйства. Цель и задачи коллективизации. Начало коллективизации. Раскулачивание. Голод 1932-1933 гг. Становление колхозной системы. Итоги коллективизации		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	ОК. 01 ОК. 02 ОК. 04 ОК. 05 ОК. 06 ПК 3.2
	Практическое занятие № 2 «Ход, особенности и итоги советской индустриализации, ее издержки». Составление хронологической таблицы.		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 5.2. Советский Союз в 30-е гг.	Содержание	6/2	ОК. 01 ОК. 02 ОК. 05 ОК. 06
	Конституция 1936 года. Укрепление политического режима. Репрессивная политика. Массовые общественные организации: Всесоюзный центральный совет профессиональных союзов, Всесоюзный ленинский коммунистический союз молодежи, Всесоюзная пионерская организация. Национальная политика и национально-государственное строительство.	4	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
	Культурное пространство советского общества в 1930-е гг. Формирование «нового человека». Власть и Церковь. Культурная революция. Достижения отечественной науки в 1930-е гг. Развитие здравоохранения и образования. Советское искусство 1930-х гг. Власть и культура. Советская литература. Советские кинематограф, музыка, изобразительное искусство, театр. Повседневная жизнь населения в 1930-е гг. Общественные настроения. Русское Зарубежье и его роль в развитии мировой культуры. Численность, состав и главные центры Русского Зарубежья. Русская зарубежная Церковь. Культура Русского Зарубежья. Повседневная жизнь эмигрантов. СССР и мировое сообщество в 1929-1939 гг. Мировой экономический кризис 1929-1933 гг. и пути выхода из него. Борьба за создание системы коллективной безопасности. Усиление угрозы мировой войны. Мюнхенский сговор. Укрепление безопасности на Дальнем Востоке. Советско-германский договор о ненападении СССР накануне Великой Отечественной войны. Вхождение в состав СССР Западной Украины и Западной Белоруссии. Советско-		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
	финляндская война 1939-1940 гг. Вхождение в состав СССР Прибалтики, Бессарабии и Северной Буковины. Подготовка Германии к нападению на СССР. Меры советского руководства по укреплению обороноспособности страны. Советские планы и расчеты накануне войны		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	ОК. 01 ОК. 02 ОК. 04 ОК. 05 ОК. 06 ПК 3.2
	Практическое занятие № 3 «СССР накануне Великой Отечественной войны». Анализ исторических источников.		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 6. Великая Отечественная война. 1941-1945 гг.		12	
Тема 6.1. Первый период	Содержание	4	ОК. 01

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
войны	План «Барбаросса». Вторжение врага. Чрезвычайные меры советского руководства. Тяжелые бои летом – осенью 1941 г. Прорыв гитлеровцев к Ленинграду. Московская битва: оборона Москвы и подготовка контрнаступления. Блокада Ленинграда. Дорога жизни по льду Ладожского озера. Контрнаступление под Москвой. Начало формирования антигитлеровской коалиции. Фронт за линией фронта. Характер войны и цели гитлеровцев. Оккупационный режим. Партизанское и подпольное движение. Трагедия плена. Репатриации. Пособники оккупантов. Единство фронта и тыла. Эвакуации. Вклад советской военной экономики в Победу. Поставки по ленд-лизу. Обеспечение фронта и тыла продовольствием. Патриотизм советских людей. Государство и Церковь в годы войны	4	ОК. 02 ОК. 04 ОК. 05
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 6.2. Коренной	Содержание	2	ОК. 01

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
перелом в ходе войны	Наступление советских войск в январе – марте 1943 г. Прорыв блокады Ленинграда. Освобождение Ржева. Обстановка на фронте весной 1943 г. Немецкое наступление под Курском. Курская битва. Контрнаступление Красной Армии. Битва за Днепр. Укрепление антигитлеровской коалиции. Тегеранская конференция 1943 г. Завершение коренного перелома. «Десять сталинских ударов» и изгнание врага с территории СССР. Обстановка на фронтах к началу 1944 г. Полное снятие блокады Ленинграда. Освобождение Правобережья Днепра. Освобождение Крыма. Поражение Финляндии. Освобождение Белорусской ССР. Освобождение Прибалтики. Львовско-Сандомирская операция	2	ОК. 02 ОК. 05 ОК. 06
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 6.3. Наука и культура в годы войны	Содержание	2	ОК. 02 ОК. 04 ОК. 05 ОК. 06
	Вклад в Победу деятелей науки. Советский атомный проект. Сражающаяся культура. Литература военных лет. Разграбление культурных ценностей на оккупированных территориях		
	В том числе практических и лабораторных занятий		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 6.4. Окончание Второй мировой войны	Содержание	2	ОК. 01 ОК. 02 ОК. 04 ОК. 06
	Освободительная миссия Красной Армии в Европе. Освобождение Румынии, Болгарии и Югославии. Освобождение Польши. Освобождение Чехословакии, Венгрии и Австрии. Помощь населению освобожденных стран. Крымская (Ялтинская) конференция. Последние сражения. Битва за Берлин. Встреча на Эльбе. Взятие Берлина и капитуляция Германии. Окончание Второй мировой войны. Итоги и уроки. Потсдамская конференция. Вступление СССР в войну с Японией. Освобождение Маньчжурии и Кореи. Освобождение Южного Сахалина и Курильских островов. Образование ООН. Наказание главных военных преступников. Токийский и Хабаровский процессы. Решающая роль Красной Армии в разгроме агрессоров. Людские потери. Материальные потери	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Профессионально ориентированное содержание		2	ОК. 01
Восстановление страны после Победы: Влияние окончания Второй мировой войны на развитие		2	ОК. 02

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
промышленности и инженерных профессий в СССР			ОК. 04 ОК. 05 ОК. 06 ПК 3.2
Раздел 7. Мир во второй половине XX – начале XXI в. Интересы СССР, США, Великобритании и Франции в Европе и мире после войны		4	
Тема 7.1. США и страны Европы во второй половине XX – начале XXI в.	Содержание	2	ОК. 01 ОК. 05 ОК. 06
	США и страны Западной Европы во второй половине XX – начале XXI в. Складывание биполярного мира. План Маршалла и доктрина Трумэна. Установление просоветских режимов в странах Восточной Европы. Раскол Германии. Советско-югославский конфликт и политические репрессии в Восточной Европе. Причины начала холодной войны. США и страны Западной Европы во второй половине XX в. Маккартизм в США. Возникновение «общества потребления». Проблема прав человека. Возникновение Европейского экономического сообщества. Федеративная республика Германия. Западногерманское «экономическое чудо». Франция после Второй мировой войны. Консервативная и трудовая Великобритания. Движение против расовой дискриминации в США. Новые течения в	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
	идеологии. Социальный кризис конца 1960-х гг. и его значение. США и страны Западной Европы в конце XX – начале XXI в. Информационная революция. Энергетический и экологический кризисы. Изменение социальной структуры стран Запада. Рост влияния средств массовой информации и политические изменения в Европе. Неоконсерватизм и неоглобализм. Страны Запада в начале XXI в. Создание Европейского союза		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 7.2. Страны Центральной и Восточной Европы во второй половине XX – начале XXI в.	Содержание	2	ОК. 01 ОК. 02 ОК. 04
	Социально-экономическая система Восточной Европы в середине XX в. Кризисы в ряде социалистических стран. «Пражская весна» 1968 г. Ввод войск стран Варшавского договора в Чехословакию. Движение «Солидарность» в Польше. Югославский социализм. «Бархатные революции» в Восточной Европе. Распад Югославии и войны на Балканах. Агрессия НАТО против Югославии. Восточная Европа в 1990-х гг. и начале XXI в.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 8. Страны Азии, Африки и Латинской Америки во второй половине XX – начале XXI в.		10	
Тема 8.1. Страны Азии во второй половине XX – начале XXI в.	Содержание	4	ОК. 01 ОК. 02 ОК. 06
	Гражданская война в Китае. Война в Корее. Национально-освободительные движения в Юго-Восточной Азии. Возобновление войны в Индокитае. Американское вмешательство во Вьетнаме. Победа коммунистов в Индокитае. Причины и последствия локальных войн в Китае, Корее, Вьетнаме, Лаосе, Камбодже. Строительство социализма в Китае. Мао Цзэдун. «Культурная революция» в Китае. Рыночные реформы в Китае. Китай в конце 1980-х гг. Северная Корея. Режим Пол Пота в Кампучии. Реформы в социалистических странах Азии, их последствия. Япония после Второй мировой войны. Восстановление суверенитета Японии и проблема Курильских островов. Японское «экономическое чудо». Кризис японского общества. Развитие Южной Кореи. «Тихоокеанские драконы»: Южная Корея, Тайвань, Сингапур и Гонконг. Успехи Китая. Причины экономических успехов Японии, Южной Кореи, Китая во второй половине XX – начале XXI в. Обретение независимости странами Южной Азии. Преобразования в	4	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
	независимой Индии. Индия и Пакистан. Кризис индийского общества и борьба за его преодоление. Капиталистическая модернизация Таиланда, Малайзии и Филиппин. Индонезия и Мьянма		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 8.2. Страны Ближнего и Среднего Востока во второй половине XX – начале XXI в.	Содержание	2	ОК. 01 ОК. 02 ОК. 04
	Арабские страны и возникновение государства Израиль. Антиимпериалистическое движение и Суэцкий конфликт. Арабо-израильские войны и мирное урегулирование на Ближнем Востоке. Модернизация в Турции. Исламская революция в Иране. Создание исламских режимов. Кризисы в Персидском заливе. Причины и последствия арабо-израильских войн, революции в Иране	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 8.3. Страны Тропической и Южной Африки	Содержание	2	ОК. 01 ОК. 05 ОК. 06
	Освобождение от колониальной зависимости. Страны Африки южнее Сахары. Попытки демократизации и установление диктатур. Ликвидация системы апартеида. Страны социалистической	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
	ориентации. Конфликт в Африканском Роге. Этнические конфликты. Пути развития стран Африки после освобождения от колониальной зависимости во второй половине XX в., их причины		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 8.4. Страны Латинской Америки во второй половине XX – начале XXI вв.	Содержание	2	ОК. 02 ОК. 05 ОК. 06
	Страны Латинской Америки в середине XX в. Аграрные реформы и импортозамещающая индустриализация. Революция на Кубе. Переход Кубы к социалистическому развитию. Эрнесто Че Гевара. Революции и гражданские войны в Центральной Америке. Реформы в странах Латинской Америки в 1950–1970-х гг. Преобразования «Народного единства» в Чили. Кризис реформ и военный переворот в Чили. Диктаторские режимы в странах Южной Америки. Переход к демократии и усиление левых сил. Причины и последствия революционных движений на Кубе и в Центральной Америке	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 9. Международные отношения во второй половине XX – начале XXI вв.		4	
Тема 9.1. Международные	Содержание	2	ОК. 01

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
отношения в конце 1940-х – конце 1980-х гг.	Гонка вооружений СССР и США, ее последствия. Ракетно-космическое соперничество. Международные отношения в 1950-е гг. «Новые рубежи» Дж. Кеннеди и Берлинский кризис. Карибский кризис. Договор о запрещении ядерных испытаний. Советско-китайский конфликт. Усиление нестабильности в мире и Договор о нераспространении ядерного оружия. Договоры ОСВ-1 и ПРО. Хельсинский акт. Договоры ОСВ-2 и ракетный кризис. События в Афганистане и возвращение к политике холодной войны. Конец холодной войны	2	ОК. 02 ОК. 04 ОК. 06
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 9.2. Международные отношения в 1990-е – 2024 г.	Содержание	2	
	Расширение НАТО на Восток. Конфликт на Балканах. Военные интервенции НАТО. Кризис глобального доминирования Запада. Обострение противостояния России и Запада. Интеграционные процессы в современном мире: БРИКС, Евразийский экономический союз, Содружество Независимых Государств, Шанхайская организация сотрудничества, Ассоциация государств Юго-Восточной Азии	2	ОК. 01 ОК. 04 ОК. 05 ОК. 06

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 10. Развитие науки и культуры во второй половине XX – начале XXI вв.		2	
Тема 10.1. Наука и культура во второй половине XX в. – начале XXI в.	Содержание	2	ОК. 01 ОК. 02 ОК. 06
	Важнейшие направления развития науки во второй половине XX – начале XXI в. Ядерная энергетика. Освоение космоса. Развитие культуры и искусства во второй половине XX – начале XXI в.: литература, театральное искусство, музыка, архитектура, изобразительное искусство. Олимпийское движение Глобальные проблемы современности	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 11. СССР в 1945-1991 гг.		22	
Тема 11.1. СССР в послевоенные годы	Содержание	4/2	ОК. 04 ОК. 05 ОК. 06
	Послевоенные годы. Влияние Победы. Потери и демографические проблемы. Социальная адаптация фронтовиков. Репатриация. Борьба с беспризорностью и преступностью. Восстановление и развитие экономики и социальной сферы. Восстановление промышленности. Сельское хозяйство. Меры по улучшению жизни	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
	населения. Политическая система в послевоенные годы. Сталин и его окружение. Союзный центр и национальные регионы: проблемы взаимоотношений. Послевоенные репрессии. Идеология, наука, культура и спорт в послевоенные годы. Соперничество в высших эшелонах власти. Усиление идеологического контроля над обществом. Основные тенденции развития советской литературы и искусства. Развитие советской науки. Советский спорт. Место и роль СССР в послевоенном мире. Укрепление геополитических позиций СССР. Послевоенные договоры с побежденными противниками. Начало холодной войны, ее причины и особенности. Раскол Европы и оформление биполярного мира. СССР и страны Азии		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 11.2. СССР в 1953-1964 гг.	Содержание	6	ОК. 01
	Смерть Сталина и настроения в обществе. Борьба за власть в советском руководстве. Н.С. Хрущев. XX съезд КПСС и	6	ОК. 02 ОК. 06

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
	идеологическая кампания по разоблачению культа личности Сталина. Реабилитация жертв политических репрессий. Реорганизация государственных органов, партийных и общественных организаций. Новая Программа КПСС и проект Конституции СССР. Воспитание «нового человека». Основные направления экономического и социального развития СССР в 1953-1964 гг. Экономический курс Г.М. Маленкова. Развитие промышленности. Военный и гражданский секторы экономики. Развитие сельского хозяйства и попытки решения продовольственной проблемы. Социальное развитие. Развитие науки и техники в 1953-1964 гг. Научно-техническая революция в СССР. Развитие компьютерной техники. Организация науки. Фундаментальная наука и производство. Развитие гуманитарных наук. Открытие новых месторождений. Освоение Арктики и Антарктики. Самолетостроение и ракетостроение. Освоение космоса. Культурное пространство в 1953-1964 гг. Условия развития советской культуры. Первые признаки наступления оттепели в культурной сфере. Власть и интеллигенция. Развитие образования. Власть и Церковь. Зарождение новых форм общественной жизни.		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
	Развитие советского спорта. Перемены в повседневной жизни в 1953-1964 гг. Революция благосостояния. Демография. Изменение условий и оплаты труда. Перемены в пенсионной системе. Общественные фонды потребления. Решение жилищной проблемы. Жизнь на селе. Популярны формы досуга. Изменение структуры питания. Товары первой необходимости. Книги, журналы, газеты. Туризм. Изменение общественных настроений и ожиданий. Новый курс советской внешней политики: от конфронтации к диалогу. СССР и стран Запада. Гонка вооружений. СССР и мировая социалистическая система. Распад колониальной системы. СССР и страны третьего мира		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 11.3. Политическое развитие СССР в 1964-1985 гг.	Содержание	6	ОК. 02 ОК. 04 ОК. 05 ОК. 06
	Политическое развитие СССР в 1964-1985 гг. Итоги и значение «великого десятилетия» Н.С. Хрущева. Политический курс Л.И. Брежнева. Конституция СССР 1977 г. Особенности социально-экономического развития СССР в 1964-1985 гг. Новые ориентиры аграрной политики: реформа 1965 г. и ее	6	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
	результаты. Косыгинская реформа промышленности. Рост социально-экономических проблем. Развитие науки, образования, здравоохранения. Научные и технические приоритеты. Советская космическая программа. Развитие образования. Советское здравоохранение. Идеология и культура. Новые идеологические ориентиры. Концепция «развитого социализма». Диссиденты и неформалы. Литература и искусство: поиски новых путей. Достижения советского спорта. Повседневная жизнь советского общества в 1964-1985 гг. Общественные настроения. Национальная политика и национальные движения. Новая историческая общность. Изменение национального состава населения СССР. Развитие республик в рамках единого государства. Национальные движения. Эволюция национальной политики. Внешняя политика СССР в 1964-1985 гг. Новые вызовы внешнего мира. Отношения СССР со странами Запада. Совещание по безопасности и сотрудничеству в Европе (СБСЕ). СССР и развивающиеся страны. Ввод советских войск в Афганистан. СССР и страны социализма.		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
	СССР и мир в начале 1980-х гг. Нарастание кризисных явлений в СССР. Ю.В. Андропов и начало формирования идеологии перемен. М.С. Горбачев и его окружение: курс на реформы		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 11.4. СССР в 1985-1991 гг.	Содержание	6	ОК. 01 ОК. 02 ОК. 04 ОК. 05
	Социально-экономическое развитие СССР в 1985-1991 гг. Первый этап преобразований М.С. Горбачева: концепция ускорения социально-экономического развития. Второй этап экономических реформ. Экономический кризис и окончательное разрушение советской модели экономики. Разработка программ перехода к рыночной экономике. Перемены в духовной сфере в годы перестройки. Гласность и плюрализм. Литература. Кино и театр. Реабилитация жертв политических репрессий. Новый этап в государственно-конфессиональных отношениях. Результаты политики гласности. Реформа политической системы СССР и ее итоги. Начало изменения советской политической системы. Конституционная реформа 1988-1991 гг. I Съезд народных депутатов СССР и его значение.	6	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
	Становление многопартийности. Кризис в КПСС и создание Коммунистической партии РСФСР. Новое политическое мышление и перемены во внешней политике. СССР и Запад. Начало разоружения. Разблокирование региональных конфликтов. Распад социалистической системы. Результаты политики нового мышления. Отношение к М.С. Горбачеву и его внешней политике в СССР и в мире. Национальная политика и подъем национальных движений. Кризис межнациональных отношений. Нарастание националистических и сепаратистских настроений, обострение межнациональных конфликтов. Противостояние между союзным центром и партийным руководством республик. Декларация о государственном суверенитете РСФСР. Разработка нового союзного договора. Августовский политический кризис 1991 г. Распад СССР		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Профессионально ориентированное содержание		2	ОК. 01
«Перестройка» и инженерное дело: Влияние реформ 1985–1991 гг. на промышленность, энергетику и развитие строительства в СССР.		2	ОК. 02 ОК. 04 ОК. 05

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
			ОК. 06 ПК 3.2
Раздел 12. Российская Федерация в 1992 – начале 2000-х гг.		14	
Тема 12.1. Российская Федерация в 1990-е гг.	Содержание	6	ОК. 01 ОК. 02 ОК. 05 ОК. 06
	Российская экономика в условиях рынка. Начало радикальных экономических преобразований. Ваучерная приватизация. Положение в экономике России в 1992–1998 гг. Корректировка курса реформ. «Олигархический капитализм» и финансовые кризисы. Дефолт 1998 г. и его последствия. Россия после дефолта. Результаты экономических реформ 1990-х гг. Политическое развитие Российской Федерации. Разработка новой Конституции России. Нарастание политико-конституционного кризиса в условиях ухудшения экономической ситуации. Трагические события осени 1993 г. в Москве. Конституция России 1993 г. и ее значение. Российская многопартийность и становление современного парламентаризма. Выборы Президента Российской Федерации в 1996 году. Результаты политического развития России в 1990-е гг. Отставка Президента России Б.Н. Ельцина. Межнациональные отношения и национальная политика. Народы и регионы России после распада СССР. Федеративный договор.	6	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
	Военно-политический кризис в Чеченской Республике. Повседневная жизнь. Изменения в структуре российского общества и условиях жизни различных групп населения в 1990-е гг. Численность и доходы населения. Социальное расслоение. Досуг и туризм. Внешняя политика Российской Федерации в 1990-е гг. Новое место России в мире. Взаимоотношения с США и странами Запада. Агрессия НАТО в Югославии и изменение политики России в отношении Запада. Отношения со странами Азии, Африки и Латинской Америки. Россия на постсоветском пространстве. Результаты внешней политики страны в 1990-е гг.		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 12.2. Россия в XXI в.	Содержание	6	ОК. 01 ОК. 02 ОК. 04
	Политические вызовы и новые приоритеты внутренней политики России в начале XXI в. Укрепление вертикали власти. Противодействие террористической угрозе. Урегулирование кризиса в Чеченской Республике. Обеспечение гражданского согласия и единства общества. Утверждение государственной символики. Военная	6	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практическо й подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
	реформа. Стабилизация политической системы в годы президентства В.В. Путина. Россия в 2008–2011 гг. Президент Д.А. Медведев и его программа. Военный конфликт в Закавказье. Новый этап политической реформы. Выборы в Государственную Думу 2011 г. Социально-экономическое развитие России в начале XXI в. Приоритетные национальные проекты. Экономическое развитие в 2000–2007 гг. Россия в системе мировой рыночной экономики. Мировой экономический кризис 2008 г. Социальная политика. Изменения в структуре, занятости и численности населения. Культура, наука, спорт и общественная жизнь в 1990-х – начале 2020-х гг. Последствия распада СССР в сфере науки, образования и культуры. Литература. Кинематограф. Музыка. Театр. Изобразительное и монументальное искусство. Развитие российской культуры в XXI в. Развитие науки. Формирование суверенной системы образования. Средства массовой информации. Российский спорт. Государство и основные религиозные конфессии. Повседневная жизнь. Внешняя политика в начале XXI в. Россия в современном мире. Становление нового внешнеполитического курса России в 2000–		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
	2007 гг. Рост международного авторитета России и возобновление конфронтации со странами Запада в 2008 – 2020 гг. Россия в 2012 – начале 2020-х гг. Укрепление обороноспособности страны. Социально-экономическое развитие. Выборы в Государственную Думу 2016 г. Выборы Президента Российской Федерации в 2018 г. Национальные цели развития страны. Конституционная реформа 2020 г. Выборы в Государственную Думу VIII созыва. Россия сегодня. Специальная военная операция (далее – СВО). Отношения с Западом в начале XXI в. Давление на Россию со стороны США. Противодействие стратегии Запада в отношении России. Фальсификация истории. Возрождение нацизма. Украинский неонацизм. Переворот 2014 г. на Украине. Возвращение Крыма. Судьба Донбасса. Минские соглашения. СВО. Противостояние с Западом. Украина – неонацистское государство. Новые регионы. СВО и российское общество. Россия – страна героев		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Профессионально ориентированное содержание		2	ОК. 01

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практическо й подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Современная Россия: Технологическое развитие, энергетическая стратегия и роль специалистов в сфере строительства в XXI веке.		2	ОК. 02 ОК. 04 ОК. 05 ОК. 06 ПК 3.2
Промежуточная аттестация в форме <i>комплексного дифференцированного зачёта</i> с УД «Обществознание»		2	ОК. 01 ОК. 02 ОК. 04 ОК. 05 ОК. 06 ПК 3.2
Всего:		136	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрен Кабинет «Истории, обществознания и географии», оснащенный в соответствии с приложением 3 к ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и электронные издания

1. Бугров, К. Д. История России: учебное пособие для СПО / К. Д. Бугров, С. В. Соколов. — 3-е изд. — Саратов: Профобразование, 2024. — 125 с. — ISBN 978-5-4488-1105-0. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/139542>.

2. Мединский, В. Р. История. История России. 1914—1945 годы. Учебник. Минпросвещения России. Образовательно-издательский центр «Академия», 2024. 2024. — 496 с. — ISBN 978-5-0054-2948-3 — Текст: непосредственный.

3. Мединский, В. Р. История. История России. 1945 год — начало XXI века. Учебник. Минпросвещения России. Образовательно-издательский центр «Академия», 2024. 2024. — 448 с. — ISBN 978-50054-2948-3 — Текст: непосредственный.

4. Соловьев, К. А. История России: учебник и практикум для среднего профессионального образования / К. А. Соловьев [и др.]; под редакцией К. А. Соловьева. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 241 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15877-9. — Текст: непосредственный.

5. Прядеин, В. С. История России в схемах, таблицах, терминах: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. С. Прядеин ; под научной редакцией В. М. Кириллова. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 107 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05440-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/540370>.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Артемов В.В. История (для всех специальностей СПО): учебник для студентов, обучающихся по профессиям и специальностям сред. проф. образования: учебное издание /Артемов В.В., Лубченков Ю.Н. - Москва: Академия, 2024. - 256 с. (Специальности среднего профессионального образования) – ISBN 978-5-0054-2323-8.

2. Карпачев, С. П. История России: учебное пособие для среднего профессионального образования / С. П. Карпачев. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 248 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08753-6. — Текст: непосредственный.

3. Касьянов, В.В. История : учебное пособие / В.В. Касьянов, П.С. Самыгин, С.И. Самыгин, В.Н. Шевелев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 550 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/1086532. - ISBN 978-5-16-016200-3. - Текст : электронный.

4. Кириллов, В. В. История России : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Кириллов, М. А. Бравина. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 596 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-19455-5. — Текст : непосредственный.

5. Кислицын, С.А., История (с учетом новой Концепции преподавания истории России) : учебник / С. А. Кислицын, С. И. Самыгин, П. С. Самыгин. — Москва: КноРус, 2024. — 335 с. — ISBN 978-5-406-12188-7. — Текст: непосредственный.

6. Крамаренко, Р. А. История России: учебное пособие для среднего профессионального образования / Р. А. Крамаренко. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 197 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09199-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/539174>.

7. Мокроусова, Л. Г. История России: учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. Г. Мокроусова, А. Н. Павлова. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 122 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17068-9. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/532336>.

8. Некрасова, М. Б. История России: учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. Б. Некрасова. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 436 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15987-5. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/536636>.

9. Тропов, И. А. История / И. А. Тропов. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 472 с. — ISBN 978-5-507-47383-0. — Текст : непосредственный.

10. Фирсов, С. Л. История России : учебник для среднего профессионального образования / С. Л. Фирсов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 380 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08721-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/540360>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Знает: — структуру плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; — основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте; — методы работы в	— показывает знания структуры плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; — демонстрирует сформированность знаний основных источников информации и ресурсов для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте; — демонстрирует знания	Устный индивидуальный опрос; тестирование; оценка докладов и сообщений. Проверка письменных работ; Оценка эссе; Составление таблиц на заданную тему с последующей проверкой. Оценка демонстрации навыков работы на

профессиональной и смежных сферах; – порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности. –приемы структурирования информации; –формат оформления результатов поиска информации; –современные средства и устройства информатизации, порядок их применения; –программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства. –психологические основы деятельности коллектива; –психологические особенности личности. –правила оформления документов; –правила построения устных сообщений; –особенности социального и культурного контекста. –сущность гражданско-патриотической позиции; –традиционные общечеловеческие ценности, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений; –значимость профессиональной деятельности по	методов работы в профессиональной и смежных сферах; – показывает знания порядка оценки результатов решения задач профессиональной деятельности. – демонстрирует сформированность знаний приемов структурирования информации; – показывает знания формата оформления результатов поиска информации; – демонстрирует знания современных средств и устройств информатизации, порядок их применения; – демонстрирует сформированность знаний программного обеспечения в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства. – показывает знания психологических основ деятельности коллектива; –демонстрирует знания психологических особенностей личности; – демонстрирует сформированность знаний правил оформления документов; – показывает знания правил построения устных сообщений; – демонстрирует знания особенности социального и культурного контекста; – демонстрирует сформированность знаний сущности гражданско-патриотической позиции; – показывает знания	практических занятиях, выполнение практических работ и индивидуальных заданий.

специальности; –стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения; –требования нормативных правовых актов в области строительства, нормативных технических и руководящих документов к составу и оформлению исполнительной и учетной документации по подготовке и производству этапа строительных работ; –порядок ведения общего и специального журналов работ в строительной организации; –порядок ведения исполнительной документации в строительной организации.	традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений; – демонстрирует знания значимости профессиональной деятельности по специальности; – демонстрирует сформированность знаний стандартов антикоррупционного поведения и последствия его нарушения; – показывает знания требований нормативных правовых актов в области строительства, нормативных технических и руководящих документов к составу и оформлению исполнительной и учетной документации по подготовке и производству этапа строительных работ; – демонстрирует знания порядка ведения общего и специального журналов работ в строительной организации; – демонстрирует сформированность знаний порядка ведения исполнительной документации в строительной организации.	
Умеет: – определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы; – выявлять и эффективно искать информацию,	– определяет этапы решения задачи, составляет план действия, реализовывает составленный план, определяет необходимые ресурсы; – выявляет и эффективно ищет информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; – владеет актуальными	

необходимую для решения задачи и/или проблемы; – владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; – оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника); – выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска; – оценивать практическую значимость результатов поиска; – применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; – использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; – использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач; – организовывать работу коллектива и команды; – взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; – грамотно излагать свои мысли и оформлять	методами работы в профессиональной и смежных сферах; – оценивает результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника); – выделяет наиболее значимое в перечне информации, структурирует получаемую информацию, оформляет результаты поиска; – оценивает практическую значимость результатов поиска; – применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач; – использует современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; – использует различные цифровые средства для решения профессиональных задач; – организовывает работу коллектива и команды; – взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; – грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке; – проявляет толерантность в рабочем коллективе. – проявляет гражданско-патриотическую позицию; – демонстрирует осознанное поведение; – описывает значимость своей специальности;	

документы по профессиональной тематике на государственном языке; –проявлять толерантность в рабочем коллективе; –проявлять гражданско-патриотическую позицию; –демонстрировать осознанное поведение; –описывать значимость своей специальности; –применять стандарты антикоррупционного поведения; –оформлять исполнительную и учетную документацию в процессе подготовки участка и производства вида строительных работ; –оформлять исполнительную документацию и оперативную отчетность по результатам выполнения строительных работ.	–применяет стандарты антикоррупционного поведения; –оформляет исполнительную и учетную документацию в процессе подготовки участка и производства вида строительных работ; –оформляет исполнительную документацию и оперативную отчетность по результатам выполнения строительных работ.	

Код ОК и ПК	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК.01Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Р.1: Тема 1.1; Р.2: Тема 2.1, 2.2, 2.3, 2.5, 2.6; Р.3: Тема 3.1, 3.2; Р.4: Тема 4.1, 4.2, 4.4, 4.6, 4.7; Р.5: Тема 5.2; Р.6: Тема 6.1, 6.2, 6.4; Р.7: Тема 7.1, 7.2; Р.8: Тема 8.1, 8.2, 8.4; Р.9: Тема 9.1, 9.2; Р.10: Тема 10.1; Р.11: Тема 11.2, 11.4; Р. 12: Тема 12.1, 12.2.	Устный индивидуальный опрос; тестирование; оценка докладов и сообщений; проверка письменных работ; оценка эссе; составление таблиц на заданную тему с последующей проверкой; хронологический диктант

ОК.02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	P.1: Тема 1.1; P.2: Тема 2.1, 2.2, 2.5, 2.6; P.3: Тема 3.2; P.4: Тема 4.1, 4.2, 4.4, 4.7; P.5: Тема 5.2; P.6: Тема 6.1, 6.2, 6.4; P.7: Тема 7.2; P.8: Тема 8.1, 8.2; P.9: Тема 9.1; P.10: Тема 10.1; P.11: Тема 11.2, 11.3, 11.4; P. 12: Тема 12.1, 12.2.	
ОК.04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	P.1: Тема 1.1; P.2: Тема 2.2, 2.3, 2.5; P.3: Тема 3.2; P.4: Тема 4.1, 4.3, 4.4, 4.5, 4.7; P.5: Тема 5.1; P.6: Тема 6.1, 6.3, 6.4; P.7: Тема 7.2; P.8: Тема 8.2; P.9: Тема 9.1, 9.2; P.10: Тема 10.1; P.11: Тема 11.1, 11.3, 11.4; P. 12: Тема 12.2.	
ОК.05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	P.1: Тема 1.1; P.2: Тема 2.3, 2.4; P.3: Тема 3.1, 3.2; P.4: Тема 4.3, 4.4, 4.6; P.5: Тема 5.1, 5.2; P.6: Тема 6.1, 6.2, 6.3; P.7: Тема 7.1; P.8: Тема 8.4; P.9: Тема 9.2; P.11: Тема 11.2, 11.3, 11.4; P. 12: Тема 12.1.	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе	P.2: Тема 2.1, 2.3, 2.4, 2.6; P.3: Тема 3.1, 3.2; P.4: Тема 4.2, 4.3, 4.6; P.5: Тема 5.1, 5.2; P.6: Тема 6.2, 6.3, 6.4; P.7: Тема 7.1; P.8: Тема 8.1, 8.4;	

традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Р.9: Тема 9.1, 9.2; Р.10: Тема 10.1; Р.11: Тема 11.1, 11.2, 11.3; Р. 12: Тема 12.1.	
ПК 3.2 Осуществлять ведение текущей, исполнительной и учетной документации производства видов работ объекта капитального строительства, в том числе с использованием сметных нормативов.	Р.4: Тема 4.3; Р.5: Тема 5.1, 5.2; Р.6: Тема 6.3, 6.4;; Р.11: Тема 11.1, 11.2; Р. 12: Тема 12.2.	

Приложение 2.10
к ОПОП-П по специальности
08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений»

Рабочая программа дисциплины
ООД.10 ОБЩЕСТВОЗНАНИЕ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ.....	
1. Общая характеристика.....	
1.1. <i>Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....</i>	
1.2. <i>Планируемые результаты освоения дисциплины.....</i>	
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....	
2.1. <i>Трудоемкость освоения дисциплины.....</i>	
2.2. <i>Содержание дисциплины.....</i>	
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ.....	
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение.....</i>	
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение</i>	
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....	

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ООД.10 «Обществознание»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы:

1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы СПО:

Общеобразовательная дисциплина «Обществознание» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.01. Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цель дисциплины:

- воспитание общероссийской идентичности, гражданской ответственности, основанной на идеях патриотизма, гордости за достижения страны в различных областях жизни, уважения к традиционным ценностям, истории и культуре России, правам и свободам человека и гражданина, закрепленным в Конституции Российской Федерации;

- развитие личности в период ранней юности, становление ее духовно-нравственных позиций и приоритетов, выработка правового сознания, политической культуры, мотивации к предстоящему самоопределению в различных областях жизни: семейной, трудовой, профессиональной;

развитие способности обучающихся к личному самоопределению, самореализации, самоконтролю;

- освоение системы знаний об обществе и человеке, формирование целостной картины общества и закономерностей его развития, соответствующей современному уровню научных знаний и позволяющей реализовать требования к личностным, метапредметным и предметным результатам освоения образовательной программы, представленным во ФГОС СОО;

- овладение умениями получать, анализировать, интерпретировать и систематизировать социальную информацию из различных источников, преобразовывать ее и использовать для самостоятельного решения учебно-познавательных, исследовательских задач, а также в проектной деятельности;

совершенствование опыта обучающихся в применении полученных знаний (включая знание социальных норм) и умений в различных областях общественной жизни: в гражданской и общественной деятельности, включая волонтерскую, в сферах межличностных отношений, отношений между людьми различных национальностей и вероисповеданий, в противодействии коррупции, в семейно-бытовой сфере, а также для анализа и оценки жизненных ситуаций, социальных фактов, поведения людей и собственных поступков.

Учебная дисциплина ООД.10«Обществознание» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.01. Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

Учебная дисциплина «Обществознание» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 08.02.01. Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Общие компетенции (далее – ОК) и профессиональные компетенции (далее – ПК) ФГОС СПО в соотнесении с личностными, метапредметными и предметными результатами обучения базового уровня (далее – ПРб) ФГОС СОО представлены в таблице:

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные
ОК01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Личностные результаты должны отражать в части: трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности и умение реализовывать собственные жизненные планы; - готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни. Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в	ПРб 1. Сформированность знаний об (о): обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии основных сфер и институтов; основах социальной динамики; особенностях процесса цифровизации и влиянии массовых коммуникаций на все сферы жизни общества; глобальных проблемах и вызовах современности; перспективах развития современного общества, в том числе тенденций развития Российской Федерации; человеке как субъекте общественных отношений и сознательной деятельности; особенностях социализации личности в современных условиях, сознании, познании и самосознании человека; особенностях профессиональной деятельности в области науки, культуры, экономической и финансовой сферах; значении духовной культуры общества и разнообразии ее видов и форм; экономике как науке и хозяйстве, роли государства в экономике, в том числе государственной политики поддержки конкуренции и импортозамещения, особенностях рыночных отношений в современной экономике; роли государственного бюджета в реализации полномочий органов государственной власти, этапах бюджетного процесса, механизмах принятия бюджетных

	рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем; б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - владеть видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов; - осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей;	решений; социальных отношениях, направлениях социальной политики в Российской Федерации, в том числе поддержки семьи, государственной политики в сфере межнациональных отношений; структуре и функциях политической системы общества, направлениях государственной политики Российской Федерации; конституционном статусе и полномочиях органов государственной власти; системе прав человека и гражданина в Российской Федерации, правах ребенка и механизмах защиты прав в Российской Федерации; правовом регулировании гражданских, семейных, трудовых, налоговых, образовательных, административных, уголовных общественных отношений; системе права и законодательства Российской Федерации; ПРБ 3. Владение базовым понятийным аппаратом социальных наук, уметь различать существенные и несущественные признаки понятий, определять различные смыслы многозначных понятий, классифицировать используемые в социальных науках понятия и термины; использовать понятийный аппарат при анализе и оценке социальных явлений, для ориентации в социальных науках и при изложении собственных суждений и построении устных и письменных высказываний;

	- выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения	ПРб 9. Владение умениями формулировать на основе приобретенных социально-гуманитарных знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам с точки зрения социальных ценностей и использовать ключевые понятия, теоретические положения социальных наук для объяснения явлений социальной действительности; конкретизировать теоретические положения фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта и фактами социальной действительности, в том числе по соблюдению правил здорового образа жизни; умение создавать типологии социальных процессов и явлений на основе предложенных критериев
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Личностные результаты должны отражать в части: ценности научного познания: -сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире. Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;	ПРб 1. Сформированность знаний об (о): особенностях процесса цифровизации и влиянии массовых коммуникаций на все сферы жизни общества; ПРб 5. Связи социальных объектов и явлений с помощью различных знаковых систем; сформированность представлений о методах изучения социальных явлений и процессов, включая универсальные методы науки, а также специальные методы социального познания, в том числе социологические опросы, биографический метод, социальное прогнозирование; ПРб 6. Владение умениями применять полученные знания при анализе социальной информации, полученной из источников разного типа, включая официальные публикации на интернет-ресурсах государственных органов, нормативные правовые акты,

	- создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности	государственные документы стратегического характера, публикации в средствах массовой информации; осуществлять поиск социальной информации, представленной в различных знаковых системах, извлекать информацию из неадаптированных источников, вести целенаправленный поиск необходимых сведений, для восполнения недостающих звеньев, делать обоснованные выводы, различать отдельные компоненты в информационном сообщении, выделять факты, выводы, оценочные суждения, мнения; ПРб 11. Сформировать навыков оценивания социальной информации, в том числе поступающей по каналам сетевых коммуникаций, владение умением определять степень достоверности информации; владение умением соотносить различные оценки социальных явлений, содержащиеся в источниках информации, давать на основе полученных знаний правовую оценку действиям людей в модельных ситуациях
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных	Личностные результаты должны отражать в части: духовно-нравственного воспитания: - сформированность нравственного сознания, этического поведения; - способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; - осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; - ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе	ПРб 1. Сформированность знаний об (о): особенностях социализации личности в современных условиях, сознании, познании и самосознании человека; особенностях профессиональной деятельности в области науки, культуры, экономической и финансовой сферах; социальных отношениях, направлениях социальной политики в Российской Федерации, в том числе поддержки семьи, государственной политики в сфере межнациональных отношений; структуре и функциях политической системы общества, направлениях государственной политики Российской Федерации;

жизненных ситуациях	осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России; Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными регулятивными действиями: а) самоорганизация: - самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; давать оценку новым ситуациям; способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень; б) самоконтроль: использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность: внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; - эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к	конституционном статусе и полномочиях органов государственной власти; системе прав человека и гражданина в Российской Федерации, правах ребенка и механизмах защиты прав в Российской Федерации; правовом регулировании гражданских, семейных, трудовых, налоговых, образовательных, административных, уголовных общественных отношений; системе права и законодательства Российской Федерации; ПРБ 6. Владение умениями проводить с опорой на полученные знания учебно-исследовательскую и проектную деятельность, представлять ее результаты в виде завершенных проектов, презентаций, творческих работ социальной и междисциплинарной направленности; готовить устные выступления и письменные работы (развернутые ответы, сочинения) по социальной проблематике, составлять сложный и тезисный план развернутых ответов, анализировать неадаптированные тексты на социальную тематику; ПРБ 10. Готовность применять знания о финансах и бюджетном регулировании при пользовании финансовыми услугами и инструментами; использовать финансовую информацию для достижения личных финансовых целей, обеспечивать финансовую безопасность с учетом рисков и способов их снижения; сформированность гражданской ответственности в части уплаты налогов для развития общества и государства

	сочувствию и сопереживанию; - социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Личностные результаты должны отражать в части: ценности научного познания: осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе. Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы. Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека	ПРБ 8. Использование обществоведческие знания для взаимодействия с представителями других национальностей и культур в целях успешного выполнения типичных социальных ролей, реализации прав и осознанного выполнения обязанностей гражданина Российской Федерации, в том числе правомерного налогового поведения; ориентации в актуальных общественных событиях, определения личной гражданской позиции; осознание значимости здорового образа жизни; роли непрерывного образования; использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении различных задач

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Личностные результаты должны отражать в части: эстетического воспитания: - эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; - способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; - убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными коммуникативными действиями: а) общение: - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; - распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; - развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств	ПРб 6. Владение умениями проводить с опорой на полученные знания учебно-исследовательскую и проектную деятельность, представлять ее результаты в виде завершенных проектов, презентаций, творческих работ социальной и междисциплинарной направленности; готовить устные выступления и письменные работы (развернутые ответы, сочинения) по социальной проблематике, составлять сложный и тезисный план развернутых ответов, анализировать неадаптированные тексты на социальную тематику; ПРб 9. Владение умениями формулировать на основе приобретенных социально-гуманитарных знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам с точки зрения социальных ценностей и использовать ключевые понятия, теоретические положения социальных наук для объяснения явлений социальной действительности; конкретизировать теоретические положения фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта и фактами социальной действительности, в том числе по соблюдению правил здорового образа жизни; умение создавать типологии социальных процессов и явлений на основе предложенных критериев

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Личностные результаты должны отражать в части: - гражданского воспитания: сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества, принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; - духовно-нравственного воспитания: осознание духовных ценностей российского народа; - патриотического воспитания: ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде; Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными регулятивными действиями: в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность: --самосознания, включающего способность понимать свое эмоциональное состояние, видеть направления развития собственной эмоциональной сферы, быть уверенным в себе; - саморегулирования, включающего самоконтроль, умение принимать ответственность за свое поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому; - внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность,	ПРБ 1. Сформированность знаний об (о): обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии основных сфер и институтов; основах социальной динамики; особенностях процесса цифровизации и влиянии массовых коммуникаций на все сферы жизни общества; глобальных проблемах и вызовах современности; перспективах развития современного общества, в том числе тенденций развития Российской Федерации; человеке как субъекте общественных отношений и сознательной деятельности; особенностях социализации личности в современных условиях, сознании, познании и самосознании человека; особенностях профессиональной деятельности в области науки, культуры, экономической и финансовой сферах; значении духовной культуры общества и разнообразии ее видов и форм; экономике как науке и хозяйстве, роли государства в экономике, в том числе государственной политики поддержки конкуренции и импортозамещения, особенностях рыночных отношений в современной экономике; роли государственного бюджета в реализации полномочий органов государственной власти, этапах бюджетного процесса, механизмах принятия бюджетных решений; социальных отношениях, направлениях социальной политики в Российской Федерации, в том числе поддержки семьи, государственной политики в сфере

	умение действовать, исходя из своих возможностей; - эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; - социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты	межнациональных отношений; структуре и функциях политической системы общества, направлениях государственной политики Российской Федерации; конституционном статусе и полномочиях органов государственной власти; системе прав человека и гражданина в Российской Федерации, правах ребенка и механизмах защиты прав в Российской Федерации; правовом регулировании гражданских, семейных, трудовых, налоговых, образовательных, административных, уголовных общественных отношений; системе права и законодательства Российской Федерации; ПРб 2. Умение характеризовать российские духовно-нравственные ценности, в том числе ценности человеческой жизни, патриотизма и служения Отечеству, семьи, созидательного труда, норм морали и нравственности, прав и свобод человека, гуманизма, милосердия, справедливости, коллективизма, исторического единства народов России, преемственности истории нашей Родины, осознания ценности культуры России и традиций народов России, общественной стабильности и целостности государства; ПРб 3. Владение базовым понятийным аппаратом социальных наук, уметь различать существенные и несущественные признаки понятий, определять различные смыслы многозначных понятий, классифицировать используемые в социальных науках

		понятия и термины; использовать понятийный аппарат при анализе и оценке социальных явлений, для ориентации в социальных науках и при изложении собственных суждений и построении устных и письменных высказываний; ПРб 3. Владение умениями устанавливать, выявлять, объяснять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи социальных объектов и процессов, включая умения характеризовать взаимовлияние природы и общества, приводить примеры взаимосвязи всех сфер жизни общества; выявлять причины и последствия преобразований в различных сферах жизни российского общества; характеризовать функции социальных институтов; обосновывать иерархию нормативных правовых актов в системе российского законодательства; ПРб 5. Связи социальных объектов и явлений с помощью различных знаковых систем; сформированность представлений о методах изучения социальных явлений и процессов, включая универсальные методы науки, а также специальные методы социального познания, в том числе социологические опросы, биографический метод, социальное прогнозирование; ПРб 6. Владение умениями применять полученные знания при анализе социальной информации, полученной из источников разного типа, включая официальные публикации на интернет-ресурсах

		государственных органов, нормативные правовые акты, государственные документы стратегического характера, публикации в средствах массовой информации; осуществлять поиск социальной информации, представленной в различных знаковых системах, извлекать информацию из неадаптированных источников, вести целенаправленный поиск необходимых сведений, для восполнения недостающих звеньев, делать обоснованные выводы, различать отдельные компоненты в информационном сообщении, выделять факты, выводы, оценочные суждения, мнения; ПРб 6. Владение умениями проводить с опорой на полученные знания учебно-исследовательскую и проектную деятельность, представлять ее результаты в виде завершенных проектов, презентаций, творческих работ социальной и междисциплинарной направленности; готовить устные выступления и письменные работы (развернутые ответы, сочинения) по социальной проблематике, составлять сложный и тезисный план развернутых ответов, анализировать неадаптированные тексты на социальную тематику; ПРб 8. Использование обществоведческие знания для взаимодействия с представителями других национальностей и культур в целях успешного выполнения типичных социальных ролей, реализации прав и осознанного выполнения обязанностей гражданина Российской Федерации, в том числе правомерного налогового поведения; ориентации в актуальных общественных событиях, определения

		личной гражданской позиции; осознание значимости здорового образа жизни; роли непрерывного образования; использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении различных задач; ПРб 9. Владение умениями формулировать на основе приобретенных социально-гуманитарных знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам с точки зрения социальных ценностей и использовать ключевые понятия, теоретические положения социальных наук для объяснения явлений социальной действительности; конкретизировать теоретические положения фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта и фактами социальной действительности, в том числе по соблюдению правил здорового образа жизни; умение создавать типологии социальных процессов и явлений на основе предложенных критериев; ПРб 10. Готовность применять знания о финансах и бюджетном регулировании при пользовании финансовыми услугами и инструментами; использовать финансовую информацию для достижения личных финансовых целей, обеспечивать финансовую безопасность с учетом рисков и способов их снижения; сформированность гражданской ответственности в части уплаты налогов для развития общества и государства; ПРб 11. Сформировать навыков оценивания социальной информации, в том числе поступающей по каналам

		сетевых коммуникаций, владение умением определять степень достоверности информации; владение умением соотносить различные оценки социальных явлений, содержащиеся в источниках информации, давать на основе полученных знаний правовую оценку действиям людей в модельных ситуациях; ПРб 12. Владение умением самостоятельно оценивать и принимать решения, выявлять с помощью полученных знаний наиболее эффективные способы противодействия коррупции; определять стратегии разрешения социальных и межличностных конфликтов; оценивать поведение людей и собственное поведение с точки зрения социальных норм, ценностей, экономической рациональности и финансовой грамотности; осознавать неприемлемость антиобщественного поведения, осознавать опасность алкоголизма и наркомании, необходимость мер юридической ответственности, в том числе для несовершеннолетних граждан
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Личностные результаты должны отражать в части: экологического воспитания: - сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; - планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; - активное неприятие действий, приносящих вред	ПРб 9. Владение умениями формулировать на основе приобретенных социально-гуманитарных знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам с точки зрения социальных ценностей и использовать ключевые понятия, теоретические положения социальных наук для объяснения явлений социальной действительности; конкретизировать теоретические положения фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта и фактами социальной действительности, в том числе по соблюдению правил

	окружающей среде; - умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; - расширение опыта деятельности экологической направленности. Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы	здорового образа жизни; умение создавать типологии социальных процессов и явлений на основе предложенных критериев; ПРб 3. Владение умениями устанавливать, выявлять, объяснять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи социальных объектов и процессов, включая умения характеризовать взаимовлияние природы и общества, приводить примеры взаимосвязи всех сфер жизни общества; выявлять причины и последствия преобразований в различных сферах жизни российского общества; характеризовать функции социальных институтов; обосновывать иерархию нормативных правовых актов в системе российского законодательства
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Личностные результаты должны отражать в части: ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и	ПРб 1. Сформированность знаний об (о): перспективах развития современного общества, в том числе тенденций развития Российской Федерации; особенностях социализации личности в современных условиях, сознании, познании и самосознании человека; особенностях профессиональной деятельности в области науки, культуры, экономической и финансовой сферах; значении духовной культуры общества и разнообразии ее видов и форм; экономике как науке и хозяйстве, роли государства в экономике, в том числе государственной политики поддержки конкуренции и импортозамещения,

	исследовательскую деятельность индивидуально и в группе. Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными учебными познавательными действиями: б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем - способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; - овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов; - формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами; -осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду	особенностях рыночных отношений в современной экономике; социальных отношениях, направлениях социальной политики в Российской Федерации, в том числе поддержки семьи, государственной политики в сфере межнациональных отношений; структуре и функциях политической системы общества, направлениях государственной политики Российской Федерации; ПРб 6. Владение умениями применять полученные знания при анализе социальной информации, полученной из источников разного типа, включая официальные публикации на интернет-ресурсах государственных органов, нормативные правовые акты, государственные документы стратегического характера, публикации в средствах массовой информации; осуществлять поиск социальной информации, представленной в различных знаковых системах, извлекать информацию из
ПК 2.6. Контролировать соблюдение требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности защиту окружающей среды при выполнении	Уметь: - формулировать на основе приобретённых социально-гуманитарных знаний собственные суждения и аргументы по определённым проблемам. - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению	Сформировать знания об (о): - особенностях процесса составления рабочей и проектной документации в соответствии с требованиями уполномоченных органов Овладеть: - умениями применять полученные знания при анализе социальной информации, полученной из источников разного типа, включая официальные публикации на интернет-ресурсах государственных органов, нормативные правовые акты, государственные

строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий.	различных методов познания;	документы стратегического характера, публикации в средствах массовой информации; Научиться умению: - извлекать информацию из неадаптированных источников, - вести целенаправленный поиск необходимых сведений, для восполнения недостающих звеньев - выделять факты, выводы, оценочные суждения, мнения - оценивать социальную информацию, в том числе поступающей по каналам сетевых коммуникаций

2. Структура и содержание общеобразовательной дисциплины

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	
Общий объем	76
<i>в т.ч.</i>	
Основное содержание	64
<i>в т.ч.</i>	
<i>теоретическое обучение</i>	44
<i>практические занятия</i>	20
Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	14
Промежуточная аттестация	12
Консультации	6
Экзамен	6

2.2. Тематический план и содержание дисциплины «Обществознание»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Основное содержание			
Раздел 1 Человек и окружающий мир		10	ОК 01-07, ОК 09
Тема 1.1 Сознание человека. Мировоззрение и ценности	Содержание учебного материала	2	
	Сознание человека. Мировоззрение и ценности. Традиционные ценности. Общечеловеческие ценности. Человек – носитель культурного кода, хранитель традиционных духовно-нравственных ценностей и успешный в созидательной деятельности. Развитие личности и достижение жизненного успеха		
Тема 1.2 Способы познания окружающего мира	Содержание учебного материала	2	ОК 01-07, ОК 09
	Отличительные характеристики мнения и знания. Познание как деятельность. Формы чувственного познания, его специфика и роль. Формы рационального познания. Знание, его виды. Научное знание, его характерные признаки: системность, объективность, доказательность, проверяемость. Эмпирический и теоретический уровни научного знания. Истина и ее критерии	1	
	В том числе практических занятий		
	Познание как деятельность. Формы чувственного познания, его специфика и роль. Формы рационального познания.		
Тема 1.3 Логика и ее законы	Содержание учебного материала	2	ОК 01-07, ОК 09 ПК 2.6.
	Логика. Основные законы логики. Спор, дискуссия, полемика. Основания, допустимые приемы рациональной дискуссии. Доказательство и опровержение. Искусство спорить		
	В том числе профессионально ориентированное содержание практическое занятие	1	
	Кейсы: решение логических задач с профессионально ориентированным содержанием		

Тема 1.4 Деятельность человека как способ существования личности	Содержание учебного материала	2	ОК 01-07, ОК 09 ПК 2.6.
	Деятельность. Структура деятельности. Виды деятельности. Поведение человека. Свобода и необходимость. Ответственность. Смысл жизни человека. Свобода и творчество		
	В том числе профессионально ориентированное содержание практическое занятие	1	
	Профессиональная деятельность. Профессиональное самоопределение. Учет особенностей характера в профессиональной деятельности по специальности «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений»		
Тема 1.5 Человек в системе социальных взаимодействий	Содержание учебного материала	2	ОК 01-07, ОК 09 ПК 2.6.
	Общественные отношения. Общественные потребности и социальные институты. Социальные группы. Человек в системе социальных взаимодействий. Социальные роли и социальные статусы		
	В том числе профессионально ориентированное содержание практическое занятие	1	
	Межличностное общение и взаимодействие в профессиональном сообществе. Престиж профессиональной деятельности. Социальные роли человека в трудовом коллективе. Возможности профессионального роста		
Раздел 2 Культура. Искусство		4	ОК 01-07, ОК 09 ПК 2.6.
Тема 2.1 Как музеи сохраняют историю	Содержание учебного материала	2	
	Музеи. Вклад музеев в сохранение истории и традиций. Основные государственные музеи Российской Федерации. Региональные музеи.		
	В том числе профессионально ориентированное содержание практическое занятие	1	
	Особенности профессиональной деятельности в сфере музеев. Музеи как туристическая точка притяжения (для УГПС 43.00.00). Музей образовательной организации (при наличии)		
Тема 2.2 Театр. Кино. Музыка. Библиотеки	Содержание учебного материала	2	ОК 01-07, ОК 09
	Театр. Опера. Балет. Вклад российских деятелей в мировую культуру. Музыка.		

	Кино. Вклад русской культуры в развитие мировой культуры. Современная культура: направления развития. Молодежная культура. Образование в сфере культуры и искусства. Библиотеки. Архивы	1	ПК 2.6.
	В том числе профессионально ориентированное содержание практическое занятие		
	Образ строителя в искусстве. Возможности духовного и культурного роста в процессе профессиональной деятельности. Влияние культуры на формирование компетенций специалиста среднего звена. Этикет в профессиональной деятельности		
Раздел 3 Экономическая жизнь в обществе		12	ОК 01-07, ОК 09
Тема 3.1 Экономика как наука и хозяйство	Содержание учебного материала	2	
	Экономика как наука. Предмет и методы экономической науки. Микро- и макроэкономика. Понятие экономического цикла. Экономический рост и пути его достижения. Долгосрочный экономический рост и его факторы. Роль экономики в жизни общества, его устойчивого развития. Уровень жизни. Рациональное экономическое поведение. Экономическая свобода и социальная ответственность. Особенности профессиональной деятельностиэкономической и финансовой сферах		
Тема 3.2 Рыночный механизм	Содержание учебного материала	2	ОК 01-07, ОК 09
	Функционирование рынков. Рыночный спрос. Рыночное предложение. Эластичность спроса и предложения. Государственное регулирование рынков. Конкуренция и монополия. Государственная политика по развитию конкуренции. Антимонопольное регулирование в Российской Федерации. Рынок труда. Занятость и безработица. Особенности труда молодежи		
Тема 3.3 Предпринимательская деятельность	Содержание учебного материала	4	ОК 01-07, ОК 09 ПК 2.6.
	Факторы производства. Цена как равновесие между спросом и предложением. Издержки, их виды. Выручка и прибыль. Жизненный цикл компании. Способы и источники финансирования предприятий. Альтернативная стоимость, способы и источники финансирования предприятий. Поддержка малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации. Государственная политика импортозамещения в Российской Федерации		

22

	В том числе профессионально ориентированное содержание практическое занятие	2	
	Перспективы развития предпринимательской деятельности по направлению «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений» Малый и средний бизнес региона в профессиональной сфере		
Тема 3.4 Банковская система. Финансовые услуги и страхование	Содержание учебного материала Финансовый сектор и его роль в экономике. Финансовые институты. Финансовые услуги. Цифровые финансовые услуги Финансовая безопасность. Защита прав потребителей финансовых услуг. Финансовое мошенничество. Сбережения и их структура. Банки и банковская система. Банковский вклад. Процентная ставка. Риск финансовых вложений. Финансовые активы и обязательства семьи. Норма сбережений и их планирование. Государственное страхование вкладов	2	ОК 01-07, ОК 09
Тема 3.5 Современная российская экономика и денежно-кредитная политика Центрального Банка	Содержание учебного материала Национальная экономика и уровень ее развития. Структура экономики России. Актуальные задачи экономической политики России. Центральный банк Российской Федерации как особый вид банка: задачи и функции. Бюджеты субъектов Российской Федерации и органов местного самоуправления. Счетная палата Российской Федерации	2	ОК 01-07, ОК 09 ПК 2.6.
	В том числе профессионально ориентированное содержание практическое занятие	1	
	Вклад строительства в экономику России (субъекта Российской Федерации) или отдельные сферы экономики. Региональная экономика и её особенности в профессиональной сфере. Основные направления развития региональной экономики (Ростовская область) Направления импортозамещения в условиях современной экономической ситуации в профессиональной сфере. Собственное производство как средство устойчивого развития государства		
Раздел 4 Политическая жизнь общества		8	ОК 01-07, ОК 09
Тема 4.1 Политическая система общества	Содержание учебного материала Политическая система общества, ее структура и функции. Субъекты политики в современном обществе. Политические институты. Политическая деятельность.	2	

	Политическая система Российской Федерации на современном этапе. Государство как основной институт политической системы		
Тема 4.2 Политическая идеология	Содержание учебного материала	2	ОК 01-07, ОК 09
	Политическая культура общества и личности. Политическое поведение. Политическое участие. Политическая идеология, ее роль в обществе. Основные идейно-политические течения современности		
	В том числе практических занятий		
	Политическая культура общества и личности. Политическое поведение. Политическое участие.	1	
Тема 4.3 Политические партии, общественно-политические организации и движения 2 семестр	Содержание учебного материала	2	ОК 01-07, ОК 09
	Политические партии. Типы партийных систем. Политические партии как субъекты политики, их функции, виды. Общественно-политические организации. Политические партии в современной России		
Тема 4.4 Избирательная система 3 семестр	Содержание учебного материала	2	ОК 01-07, ОК 09
	Выборы. Избирательная система. Типы избирательных систем: мажоритарная, пропорциональная, смешанная. Избирательная система Российской Федерации		
Раздел 5 Основы законодательства Российской Федерации		14	ОК 01-07, ОК 09
Тема 5.1 Гражданское право	Содержание учебного материала	2	
	Гражданские правоотношения. Субъекты гражданского права. Гражданская правоспособность и дееспособность несовершеннолетних. Гражданско-правовые отношения в области потребительских прав, в сфере собственности (в том числе интеллектуальной). Защита собственности в Российской Федерации. Защита авторских прав. Права и ответственность бизнеса. Защита бизнеса		
Тема 5.2 Семейное право	Содержание учебного материала	2	ОК 01-07,

	Семейное право. Источники семейного права. Правовое регулирование отношений супругов. Условия заключения брака. Порядок заключения брака. Прекращение брака. Брачный договор. Права и обязанности членов семьи (супругов, родителей и детей). Институт материнства, отцовства и детства. Ответственность родителей за воспитание детей. Усыновление. Опекa и попечительство. Приемная семья		ОК 09
Тема 5.3 Трудовое право	Содержание учебного материала	2	ОК 01-07, ОК 09 ПК 2.6.
	Трудовые правоотношения. Права и обязанности работников и работодателей. Дисциплинарная ответственность. Защита трудовых прав работников. Особенности трудовых правоотношений с участием несовершеннолетних работников		
	В том числе профессионально ориентированное содержание практическое занятие	1	
	Коллективный договор. Трудовые споры и порядок их разрешения. Особенность регулирования трудовых отношений в профессиональной сфере. Конфликты в трудовых коллективах и пути их преодоления. Стратегии поведения в конфликтной ситуации на предприятии/ в трудовом коллективе. Соблюдение правовых норм в профессиональной деятельности		
Тема 5.4 Административное право	Содержание учебного материала	1	ОК 01-07, ОК 09
	Административные правоотношения. Субъекты административного права. Административное правонарушение и административная ответственность. Административное наказание и его виды		
Тема 5.5 Уголовное право	Содержание учебного материала	2	ОК 01-07, ОК 09
	Основные принципы уголовного права. Понятие преступления и виды преступлений. Уголовная ответственность, ее цели, виды наказаний в уголовном праве. Особенности уголовной ответственности несовершеннолетних		
	В том числе практических занятий		
	Уголовная ответственность, ее цели, виды наказаний в уголовном праве.	1	

Тема 5.6 Экологическое право	Содержание учебного материала	2	ОК 01-07, ОК 09
	Экологическое законодательство. Экологические правонарушения. Способы защиты права на благоприятную окружающую среду		
	В том числе практических занятий		
	Экологическое законодательство. Экологические правонарушения	1	
Тема 5.7 Налоговое право	Содержание учебного материала	1	ОК 01-07, ОК 09
	Законодательство Российской Федерации о налогах и сборах. Виды налогов. Участники отношений, регулируемых законодательством о налогах и сборах. Права и обязанности налогоплательщиков. Налоговые вычеты. Ответственность за налоговые правонарушения		
Тема 5.8 Процессуальное право	Содержание учебного материала	2	ОК 01-07, ОК 09
	Процессуальное право, его виды. Принципы процессуального права. Нормы процессуального права		
	В том числе практических занятий		
	Нормы процессуального права	1	
Раздел 6 Глобальные проблемы человечества		2	ОК 01-07, ОК 09 ПК 2.6.
Тема 6.1 Современные проблемы устойчивого развития	Содержание учебного материала	2	
	Устойчивое развитие и глобальные проблемы. Климатические проблемы. Ресурсная обеспеченность. Глобальные проблемы человечества. Духовный кризис – угроза традиционным ценностям, семье и человеку. Демографическая проблема. Экологические проблемы. Искусственный интеллект – возможности и угрозы		
	В том числе профессионально ориентированное содержание практическое занятие	1	
	Воздействие глобальных проблем на профессиональную деятельность. Профессиональная ответственность специалиста в условиях глобальных проблем		
Раздел 7 Россия сегодня: национальные интересы и необходимость их защиты		8	ОК 01-07, ОК 09
Тема 7.1 Российская цивилизация. Государственный	Содержание учебного материала	2	
	Цивилизационный подход. Россия – государство-цивилизация. Преемственность развития российской государственности. Государственный суверенитет.		

суверенитет	Цивилизационный, экономический и продовольственный, технологический и информационный, духовный и культурный суверенитеты. Российское общество сегодня		
Тема 7.2 Россия в глобальной экономике	Содержание учебного материала	2	ОК 01-07, ОК 09
	Принципы экономического развития России. Международная (внешняя) торговля: выгоды и убытки от участия в международной торговле. Финансовые операции между странами и платежный баланс. Экспорт и импорт товаров и услуг. Валютный курс. Международные экономические организации. Национальные интересы Российской Федерации и стратегические цели развития		
Тема 7.3 Россия – социальное государство	Содержание учебного материала	2	ОК 01-07, ОК 09 ПК 2.6.
	Основные направления государственной социальной политики Российской Федерации. Система здравоохранения в Российской Федерации. Система социального обеспечения. Социальная защита в России. Социальное страхование. Социальные льготы. Пенсионная система. Основные меры поддержки семьи. Просвещение и образование. Просветительская деятельность в Российской Федерации. Уровни образования в Российской Федерации		
	В том числе профессионально ориентированное содержание практическое занятие	1	
	Особенности профессиональной деятельности в сфере здравоохранения, социального обеспечения, просвещения и образования. Роль и значение непрерывности образования в выбранной профессиональной области		
Тем 7.4 Защита государственных интересов России	Содержание учебного материала	2	ОК 01-07, ОК 09 ПК 2.6.
	Воинский долг и вооруженные силы России. Военное образование: история и современность. Контрактно-призывная система. Государственная поддержка военных и ветеранов. Органы государственной безопасности Российской Федерации. Совет безопасности Российской Федерации. Функции органов государственной безопасности. Росгвардия. Полиция. Следственный комитет Российской Федерации. Прокуратура		
	В том числе профессионально ориентированное содержание практическое занятие	1	
	Роль получаемой специальности в обеспечении безопасности Российской Федерации		

22

Раздел 8 Формирование справедливого миропорядка в XXI в.		6	ОК 01-07, ОК 09
Тема 8.1 Международные отношения	Содержание учебного материала	2	
	Международные отношения. История трансформации миропорядков. Лига наций. Организация Объединенных Наций (ООН): история и проблемы. Организация Объединенных Наций по вопросам образования, науки и культуры (ЮНЕСКО)		
	В том числе практических занятий	1	
Тема 8.2 Биполярный мир и холодная война	Организация Объединенных Наций по вопросам образования, науки и культуры (ЮНЕСКО)		
	Содержание учебного материала	2	ОК 01-07, ОК 09
	Биполярное мироустройство. Холодная война. Крушение колониализма. Военно-политические блоки. Ядерное противостояние.		
	В том числе практических занятий	1	
Тема 8.3 Однополярный мир и движение к многополярности. Справедливый миропорядок	Военно-политические блоки. Ядерное противостояние. Холодная война		
	Содержание учебного материала	2	ОК 01-07, ОК 09
	Политический глобализм. Сущность и кризис однополярного мира. Политика сдерживания. Движение к справедливому мироустройству и формирование многополюсного мира. Справедливый миропорядок. Новые экономические и политические организации. Россия в однополярном и многополярном мире. Русский мир		
	В том числе практических занятий		
	Новые экономические и политические организации. Россия в однополярном и многополярном мире. Русский мир	1	
Промежуточная аттестация (Экзамен)		12	
Консультация		6	
Экзамен		6	

Bcero	76	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Учебный кабинет, оснащенный учебно-методическим и материально -техническим оборудованием.

В состав учебно-методического и материально-технического обеспечения программы учебной дисциплины «Обществознание» входят:

- Наглядные пособия(комплекты учебных таблиц, плакатов);
- информационно-коммуникационные средства;
- экранно-звуковые пособия;
- комплект технической документации, в том числе паспорта на средства обучения, инструкции по их использованию и технике безопасности;
- библиотечный фонд кабинета;
- рекомендованные мультимедийные пособия и электронные образовательные ресурсы.

Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы дисциплины библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные учебники и разработанные в комплекте с ними учебные пособия (при наличии), допущенные к использованию при реализации образовательных программ среднего профессионального образования, реализуемых на базе основного общего образования

При реализации программы дисциплины возможно использование электронных образовательных ресурсов, допущенных к использованию при реализации образовательных программ среднего общего образования

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и электронные издания

Основная литература

1. А.Г. Важенин. Обществознание. Учебник. изд. центр «Академия», М.: 2023
2. А.Г. Важенин. Практикум по обществознанию. изд. центр «Академия», М.: 2023 гг
3. Обществознание в 2 частях. Агафонов Н.В. учебник. – М., 2023.
4. <https://urait.ru>. Обществознание, 11 класс, Базовый уровень, Боголюбов Л.Н. – М.: 2024
5. Федоров Б.И . Обществознание: учебник для среднего профессионального образования-М: Издательство «Юрайт», 2026-353с.

Дополнительная литература:

1. Конституция Российской Федерации, 1993г. (с изменениями 01.07.2020 г.)
2. Гражданский Кодекс РФ(ред. ФЗ № 315 от 31.07.2025)
3. Земельный Кодекс РФ(редакция от 30.01.2026 № 12-ФЗ)

4. Обществознание: Учебно-методический комплект для школы [http://www. openclass. ru/communities/](http://www.openclass.ru/communities/)
5. Российское образование. Федеральный портал//Режим доступа:<http://www.edu.ru/https://new.znanium.com/collections/basic>
6. Федеральный центр информационных образовательных ресурсов. Каталог //Режим доступа:<http://fcior.edu.ru/>
7. www.base.garant.ru(«ГАРАНТ»— информационно-правовой портал). www.istrodina.com (Российский исторический иллюстрированный журнал «Родина»).
8. Информационный ресурс издательского центра «Академия»<https://www.academia-moscow.ru/>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины раскрываются через дисциплинарные результаты, направленные на формирование общих компетенций по разделам и темам содержания учебного материала.

Общая/ профессиональная компетенция	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК01.Выбирать способы Решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Темы1.1-1.3,1.4ПОС, 2.1ПОС,2.2,3.1-3.3, 3.4ПОС, 4.1 – 4.5, 4.6ПОС, 4.7, 4.8, 5.1ПОС,5.2-5.5,6.1- 6.5, 6.6ПОС, 6.7, 7.1 - 7.2, 7.3ПОС, 8.1-8.4,9.1,9.2ПОС, 10.1 -10.3, 10.4 ПОС	Тестирование Устный опрос Задания-задачи Проектные задания Познавательные задания Вопросы проблемного характера Задания к схемам, таблицам, диаграммам,инфографике Задания к документам, содержащим социальную информацию
ОК 02. Использовать современные средства поиска ,анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Темы1.1-1.3,1.4ПОС, 2.1ПОС,2.2,3.1-3.3, 3.4ПОС, 4.1 – 4.5, 4.6ПОС, 4.7, 4.8, 5.1ПОС,5.2-5.5,6.1- 6.5, 6.6ПОС, 6.7, 7.1 - 7.2, 7.3ПОС, 8.1-8.4,9.1,9.2ПОС, 10.1 -10.3, 10.4 ПОС	Выполнение заданий промежуточной аттестации
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую	Темы1.1-1.3,1.4ПОС, 2.1ПОС,2.2,3.1-3.3, 3.4ПОС, 4.1 – 4.5, 4.6ПОС, 4.7, 4.8, 5.1ПОС,5.2-5.5,6.1- 6.5, 6.6ПОС, 6.7,	

деятельность в Профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	7.1 - 7.2, 7.3ПОС, 8.1-8.4,9.1,9.2ПОС, 10.1 -10.3, 10.4 ПОС
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Темы1.1-1.3,1.4ПОС, 2.1ПОС,2.2,3.1-3.3, 3.4ПОС, 4.1 – 4.5, 4.6ПОС, 4.7, 4.8, 5.1ПОС,5.2-5.5,6.1- 6.5, 6.6ПОС, 6.7, 7.1 - 7.2, 7.3ПОС, 8.1-8.4,9.1,9.2ПОС, 10.1 -10.3, 10.4 ПОС
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Темы1.1-1.3,1.4ПОС, 2.1ПОС,2.2,3.1-3.3, 3.4ПОС, 4.1 – 4.5, 4.6ПОС, 4.7, 4.8, 5.1ПОС,5.2-5.5,6.1- 6.5, 6.6ПОС, 6.7, 7.1 - 7.2, 7.3ПОС, 8.1-8.4,9.1,9.2ПОС, 10.1 -10.3, 10.4 ПОС
ОК 06. Проявлять гражданско- патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно- нравственных ценностей,в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Темы1.1-1.3,1.4ПОС, 2.1ПОС,2.2,3.1-3.3, 3.4ПОС, 4.1 – 4.5, 4.6ПОС, 4.7, 4.8, 5.1ПОС,5.2-5.5,6.1- 6.5, 6.6ПОС, 6.7, 7.1 - 7.2, 7.3ПОС, 8.1-8.4,9.1,9.2ПОС, 10.1 -10.3, 10.4 ПОС

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Темы 1.1-1.3, 1.4 ПОС, 2.1 ПОС, 2.2, 3.1-3.3, 3.4 ПОС, 4.1 – 4.5, 4.6 ПОС, 4.7, 4.8, 5.1 ПОС, 5.2-5.5, 6.1-6.5, 6.6 ПОС, 6.7, 7.1 - 7.2, 7.3 ПОС, 8.1-8.4, 9.1, 9.2 ПОС, 10.1 -10.3, 10.4 ПОС	
ПК 2.6. Контролировать соблюдение требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности защиту окружающей среды при выполнении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий.	Темы 1.3.-1.5. ПОС 2.1.-2.2. ПОС 3.3., 3.5. ПОС 5.3. ПОС 6.1. ПОС 7.3-7.4.	

Приложение 2.11
к ОПОП-П по специальности
08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений»

Рабочая программа дисциплины
ООД.11 ГЕОГРАФИЯ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ.....	
1. Общая характеристика.....	
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины.....	
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....	
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины.....	
2.2. Содержание дисциплины.....	
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ.....	
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	
3.2. Учебно-методическое обеспечение.....	
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....	

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ООД.11 География

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы СПО

Общеобразовательная дисциплина «География» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений (квалификация «техник»).

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины

1.2.1 Цели дисциплины

В основу содержания географии положено изучение единого и одновременно многополярного мира, глобализации мирового развития, фокусирования на формировании у обучающихся целостного представления о роли России в современном мире.

Содержание программы общеобразовательной дисциплины «География» направлено на достижение следующих целей: воспитание чувства патриотизма, взаимопонимания с другими народами, уважения культуры разных стран и регионов мира, ценностных ориентаций личности посредством ознакомления с важнейшими проблемами современности, с ролью России как составной части мирового сообщества; воспитание экологической культуры на основе приобретения знаний о взаимосвязи природы, населения и хозяйства на глобальном, региональном и локальном уровнях и формирование ценностного отношения к проблемам взаимодействия человека и общества; формирование системы географических знаний как компонента научной картины мира, завершение формирования основ географической культуры; развитие познавательных интересов, навыков самопознания, интеллектуальных и творческих способностей в процессе овладения комплексом географических знаний и умений, направленных на использование их в реальной действительности; приобретение опыта разнообразной деятельности, направленной на достижение целей устойчивого развития.

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие	Дисциплинарные
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	В части трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;	ПРб 1. Понимать роль и место современной географической науки в системе научных дисциплин, ее участия в решении важнейших проблем человечества: приводить примеры проявления глобальных проблем, в решении которых принимает участие современная географическая наука, на региональном уровне, в разных странах, в том числе в России; определять роль географических наук в достижении целей устойчивого развития; ПРб 2. Освоить и применить знания о размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества (понятия и концепции устойчивого развития, зеленой энергетики, глобализации и проблема народонаселения); выбирать и использовать источники географической информации для определения положения и взаиморасположения объектов в пространстве; описывать положение и взаиморасположение географических объектов в пространстве; ПРб 3. Сформировать системы комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства: различать географические процессы и явления и распознавать их проявления в повседневной жизни; использовать знания об основных географических закономерностях для определения и сравнения свойств изученных географических объектов, явлений и процессов; проводить классификацию географических объектов, процессов и

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие	Дисциплинарные
	- выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике	явлений; устанавливать взаимосвязи между социально-экономическими и геоэкологическими процессами и явлениями; между природными условиями и размещением населения, между природными условиями и природно-ресурсным капиталом и отраслевой структурой хозяйства стран; формулировать и/или обосновывать выводы на основе использования географических знаний; ПРб 4. Владеть географической терминологией и системой базовых географических понятий, умение применять социально-экономические понятия для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; ПРб 10. Сформировать знания об основных проблемах взаимодействия природы и общества, о природных и социально-экономических аспектах экологических проблем: описывать географические аспекты проблем взаимодействия природы и общества; приводить примеры взаимосвязи глобальных проблем; приводить примеры возможных путей решения глобальных проблем
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач	В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми	ПРб 2. Освоить и применить знания о размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества (понятия и концепции устойчивого развития, зеленой энергетики, глобализации и проблема народонаселения); выбирать и использовать источники географической информации для определения положения и взаиморасположения объектов в пространстве;

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие	Дисциплинарные
профессиональной деятельности	и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности	описывать положение и взаиморасположение географических объектов в пространстве; ПРБ 5. Сформировать умения проводить наблюдения за отдельными географическими объектами, процессами и явлениями, их изменениями в результате воздействия природных и антропогенных факторов: определять цели и задачи проведения наблюдений; выбирать форму фиксации результатов наблюдения; формулировать обобщения и выводы по результатам наблюдения; ПРБ 6. Сформировать умения находить и использовать различные источники географической информации для получения новых знаний о природных и социально-экономических процессах и явлениях, выявления закономерностей и тенденций их развития, прогнозирования: выбирать и использовать источники географической информации (картографические, статистические, текстовые, видео- и фотоизображения, геоинформационные системы), адекватные решаемым задачам; сопоставлять и анализировать географические карты различной тематики и другие источники географической информации для выявления закономерностей социально-экономических, природных и экологических процессов и явлений; определять и сравнивать по географическим картам разного содержания и другим источникам географической информации качественные и количественные показатели, характеризующие географические объекты, процессы и явления;

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие	Дисциплинарные
		определять и находить в комплексе источников недостоверную и противоречивую географическую информацию для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; самостоятельно находить, отбирать и применять различные методы познания для решения практико-ориентированных задач
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	В области духовно-нравственного воспитания: - сформированность нравственного сознания, этического поведения; - способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; - осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; - ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России; Овладение универсальными регулятивными действиями: а) самоорганизация: - самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; - самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; - давать оценку новым ситуациям;	ПР6 7. Владеть умениями географического анализа и интерпретации информации из различных источников: находить, отбирать, систематизировать информацию, необходимую для изучения географических объектов и явлений, отдельных территорий мира и России, их обеспеченности природными и человеческими ресурсами, хозяйственного потенциала, экологических проблем; представлять в различных формах (графики, таблицы, схемы, диаграммы, карты) географическую информацию; формулировать выводы и заключения на основе анализа и интерпретации информации из различных источников географической информации; критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; использовать различные источники географической информации для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие	Дисциплинарные
	способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень; б) самоконтроль: использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; - уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность: внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; - эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; - социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность:	ПРБ 4. Владеть географической терминологией и системой базовых географических понятий, умение применять социально-экономические понятия для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие	Дисциплинарные
	- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и	В области эстетического воспитания: - эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; - способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие	ПРб 2. Освоить и применить знания о размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества (понятия и концепции устойчивого развития, зеленой энергетики, глобализации и проблема народонаселения); выбирать и использовать источники географической информации для определения положения и

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие	Дисциплинарные
культурного контекста	искусства; - убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; - готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: а) общение: - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; - распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; - развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств	взаиморасположения объектов в пространстве; описывать положение и взаиморасположение географических объектов в пространстве; ПРБ 3. Сформировать систему комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства: различать географические процессы и явления и распознавать их проявления в повседневной жизни; использовать знания об основных географических закономерностях для определения и сравнения свойств изученных географических объектов, явлений и процессов; проводить классификацию географических объектов, процессов и явлений; устанавливать взаимосвязи между социально-экономическими и геоэкологическими процессами и явлениями; между природными условиями и размещением населения, между природными условиями и природно-ресурсным капиталом и отраслевой структурой хозяйства стран; формулировать и/или обосновывать выводы на основе использования географических знаний
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей,	- осознание обучающимися российской гражданской идентичности; - целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания,	ПРБ 1. Понимать роль и место современной географической науки в системе научных дисциплин, ее участия в решении важнейших проблем человечества: приводить примеры проявления глобальных проблем, в решении которых принимает участие современная географическая наука, на региональном уровне, в разных странах, в том числе в России; определять роль географических наук в

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие	Дисциплинарные
в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы; В части гражданского воспитания: - осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; - принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; - готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; - готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях; - умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; - готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности; патриотического воспитания: - сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России; - ценностное отношение к государственным символам,	достижении целей устойчивого развития; ПР6 7. Владеть умениями географического анализа и интерпретации информации из различных источников: находить, отбирать, систематизировать информацию, необходимую для изучения географических объектов и явлений, отдельных территорий мира и России, их обеспеченности природными и человеческими ресурсами, хозяйственного потенциала, экологических проблем; представлять в различных формах (графики, таблицы, схемы, диаграммы, карты) географическую информацию; формулировать выводы и заключения на основе анализа и интерпретации информации из различных источников географической информации; критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; использовать различные источники географической информации для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; ПР6 8. Сформировать умения применять географические знания для объяснения разнообразных явлений и процессов: объяснять изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления; объяснять географические особенности стран с разным уровнем социально-экономического развития, включая особенности проявления в них глобальных проблем человечества; использовать географические знания о мировом хозяйстве и населении мира, об особенностях взаимодействия природы и общества для решения учебных и (или)

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие	Дисциплинарные
	историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде; - идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу; освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные); - способность их использования в познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности	практико-ориентированных задач
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	В области экологического воспитания: - сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; - планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; - умение прогнозировать неблагоприятные	ПРБ 3. Сформировать систему комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства: различать географические процессы и явления и распознавать их проявления в повседневной жизни; использовать знания об основных географических закономерностях для определения и сравнения свойств изученных географических объектов, явлений и процессов; проводить классификацию географических объектов, процессов и явлений; устанавливать взаимосвязи между социально-экономическими и геоэкологическими процессами и

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие	Дисциплинарные
	экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; - расширение опыта деятельности экологической направленности; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;	явлениями; между природными условиями и размещением населения, между природными условиями и природно-ресурсным капиталом и отраслевой структурой хозяйства стран; формулировать и/или обосновывать выводы на основе использования географических знаний; ПРБ 7. Владеть умениями географического анализа и интерпретации информации из различных источников: находить, отбирать, систематизировать информацию, необходимую для изучения географических объектов и явлений, отдельных территорий мира и России, их обеспеченности природными и человеческими ресурсами, хозяйственного потенциала, экологических проблем; представлять в различных формах (графики, таблицы, схемы, диаграммы, карты) географическую информацию; формулировать выводы и заключения на основе анализа и интерпретации информации из различных источников географической информации; критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; использовать различные источники географической информации для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; ПРБ 8. Сформировать умения применять географические знания для объяснения разнообразных явлений и процессов: объяснять изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления; объяснять географические особенности стран с разным уровнем социально-экономического

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие	Дисциплинарные
		развития, включая особенности проявления в них глобальных проблем человечества; использовать географические знания о мировом хозяйстве и населении мира, об особенностях взаимодействия природы и общества для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; Прб 9. Сформировать умения применять географические знания для оценки разнообразных явлений и процессов: оценивать географические факторы, определяющие сущность и динамику важнейших социально-экономических и геоэкологических процессов; оценивать изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	- наличие мотивации к обучению и личностному развитию; В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе;	ПРб 2. Освоить и применить знания о размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества (понятия и концепции устойчивого развития, зеленой энергетики, глобализации и проблема народонаселения); выбирать и использовать источники географической информации для определения положения и взаиморасположения объектов в пространстве; описывать положение и взаиморасположение географических объектов в пространстве; ПРб 4. Владеть географической терминологией и системой базовых географических понятий, умение применять социально-экономические понятия для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие	Дисциплинарные
	Овладение универсальными учебными познавательными действиями: б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; - овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов; - формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами; -осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду	ПРб 7. Владеть умениями географического анализа и интерпретации информации из различных источников: находить, отбирать, систематизировать информацию, необходимую для изучения географических объектов и явлений, отдельных территорий мира и России, их обеспеченности природными и человеческими ресурсами, хозяйственного потенциала, экологических проблем; представлять в различных формах (графики, таблицы, схемы, диаграммы, карты) географическую информацию; формулировать выводы и заключения на основе анализа и интерпретации информации из различных источников географической информации; критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; использовать различные источники географической информации для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; ПРб 8. Сформировать умения применять географические знания для объяснения разнообразных явлений и процессов: объяснять изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления; объяснять географические особенности стран с разным уровнем социально-экономического развития, включая особенности проявления в них глобальных проблем человечества; использовать географические знания о мировом хозяйстве и населении мира, об особенностях взаимодействия природы и общества для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие	Дисциплинарные
ПК 1.1 Выбирать типовые конструктивные решения строительных конструкций зданий	Уметь: -Осуществлять поиск решения поставленных профессиональных задач <i>Трудовое воспитание:</i> -готовность к труду, осознание ценности мастерства -готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность <i>Логические действия:</i> самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне и находить пути решения	<i>Уметь:</i> - осуществлять сбор, обработку и анализ данных об объективных условиях района застройки, включая климатические и инженерно-геологические условия участка застройки - выполнять построение геологического разреза

2. Структура и содержание общеобразовательной дисциплины

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Объем в часах</i>
Объем образовательной программы дисциплины	72
В т. ч.:	
Основное содержание	60
В т. ч.:	
теоретическое обучение	30
практические занятия	30
Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	12
В т. ч.:	
теоретическое обучение	4
практические занятия	8
Самостоятельная работа	12
Индивидуальный проект	-
Промежуточная аттестация комплексный дифференцированный зачет с СГ 01 История России	-

2.2. Тематический план и содержание дисциплины «География»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объём часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Основное содержание			
Раздел 1. География как наука		2	
Тема 1.1. Традиционные и новые методы в географии. Географические прогнозы. Географическая культура	Содержание учебного материала Теоретическое обучение 1. Традиционные и новые методы исследований в географических науках, их использование в разных сферах человеческой деятельности. Современные направления географических исследований. Источники географической информации, геоинформационные системы. Географические прогнозы как результат географических исследований. 2. Элементы географической культуры: географическая картина мира, географическое мышление, язык географии. Их значимость для представителей разных профессий	2 2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 05 ОК 06 ОК 07
Раздел 2. Природопользование и геоэкология		8	
Тема 2.1. Географическая среда. Естественный и антропогенный ландшафты	Содержание учебного материала Теоретическое обучение 1. Географическая среда как геосистема; факторы, её формирующие и изменяющие. Адаптация человека к различным природным условиям территорий, её изменение во времени. Географическая и окружающая среда. 2. Естественный и антропогенный ландшафты. Проблема сохранения ландшафтного и культурного разнообразия на Земле 3. Классификация ландшафтов с использованием источников географической информации	2 2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 05 ОК 06 ОК 07

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объём часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Тема 2.2. Проблемы взаимодействия человека и природы	Содержание учебного материала	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 05 ОК 06 ОК 07
	Теоретическое обучение	2	
	1. Опасные природные явления, климатические изменения, повышение уровня Мирового океана, загрязнение окружающей среды. «Климатические беженцы». Стратегия устойчивого развития. Цели устойчивого развития и роль географических наук в их достижении. Особо охраняемые природные территории как один из объектов целей устойчивого развития. Объекты Всемирного природного и культурного наследия 2. Определение целей и задач учебного исследования, связанного с опасными природными явлениями и (или) глобальными изменениями климата и (или) загрязнением Мирового океана, выбор формы фиксации результатов наблюдения (исследования)		
Тема 2.3. Природные ресурсы и их виды	Содержание учебного материала	4	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 05 ОК 06 ОК 07
	Теоретическое обучение 1. Особенности размещения природных ресурсов мира. Природно-ресурсный капитал регионов, крупных стран, в том числе России. Ресурсообеспеченность. Истощение природных ресурсов. Обеспеченность стран стратегическими ресурсами: нефтью, газом, ураном, рудными и другими полезными ископаемыми. Земельные ресурсы. Обеспеченность человечества пресной водой. Гидроэнергоресурсы Земли, перспективы их использования. География лесных ресурсов, лесной фонд мира. Обезлесение, его причины и распространение. Роль природных ресурсов Мирового океана (энергетических, биологических, минеральных) в жизни человечества и перспективы их использования. Агроклиматические ресурсы. Рекреационные ресурсы 2. Оценка природно-ресурсного капитала одной из стран (по выбору) по источникам географической информации.	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объём часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
	Практические занятия	2	
	№ 1. Определение ресурсообеспеченности стран отдельными видами природных ресурсов		
Раздел 3. Современная политическая карта		2	
Тема 3.1. Политическая география и геополитика. Классификация и типология стран мира	Содержание учебного материала	2	ОК 02 ОК 04 ОК 09
	Теоретическое обучение 1. Теоретические основы геополитики как науки. Политическая география и геополитика. Политическая карта мира и изменения, на ней происходящие. Новая многополярная модель политического мироустройства, очаги геополитических конфликтов. Политико-географическое положение. Специфика России как евразийского и приарктического государства. 2. Основные типы стран: критерии их выделения. Формы правления государств мира, унитарное и федеративное государственное устройство	2	
Раздел 4. Население мира		12	
	Практические занятия	4	
	№ 2. Определение и сравнение темпов роста населения крупных по численности населения стран и регионов мира (форма фиксации результатов анализа по выбору обучающихся). № 3. Объяснение особенности демографической политики в странах с различным типом воспроизводства населения		
Тема 4.2. Размещение населения. Качество жизни населения	Содержание учебного материала	4	ОК 01 ОК 02
	Практические занятия № 4. Сравнение и объяснение различий в соотношении городского и сельского населения разных регионов мира на основе анализа статистических данных. № 5. Объяснение различий в показателях качества жизни населения в отдельных регионах и странах мира на основе анализа источников географической	4	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объём часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
	информации		ОК 09
Раздел 5. Мировое хозяйство			
Тема 5.1. Состав и структура мирового хозяйства. Международное географическое разделение труда	Содержание учебного материала	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ПК 1.1
	Теоретическое обучение	2	
	1.Мировое хозяйство: определение и состав. Основные этапы развития мирового хозяйства. Факторы размещения производства и их влияние на современное развитие мирового хозяйства. Отраслевая, территориальная и функциональная структура мирового хозяйства. Международное географическое разделение труда. Отрасли международной специализации. Условия формирования международной специализации стран и роль географических факторов в её формировании. Аграрные, индустриальные и постиндустриальные страны. Роль и место России в международном географическом разделении труда 2. Сравнение структуры экономики аграрных, индустриальных и постиндустриальных стран		
Тема 5.2. Международная экономическая интеграция	Содержание учебного материала	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04
	Международная экономическая интеграция. Крупнейшие международные отраслевые и региональные интеграционные группировки. Глобализация мировой экономики и её влияние на хозяйство стран разных социально- экономических типов. Транснациональные корпорации (ТНК) и их роль в мировой экономике	2	
Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)			
Тема 5.3. География главных отраслей мирового	Содержание учебного материала (профессионально ориентированное)*	12	ОК 01 ОК 02
	Теоретическое обучение Географические особенности размещения основных видов сырьевых и топливных	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объём часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
хозяйства. Промышленность мира	ресурсов. Страны-лидеры по запасам и добыче нефти, природного газа и угля. Топливо-энергетический комплекс мира: основные этапы развития, «энергопереход». География отраслей топливной промышленности. Крупнейшие страны-производители, экспортёры и импортёры нефти, природного газа и угля. Организация стран-экспортёров нефти. Современные тенденции развития отрасли, изменяющие её географию, «сланцевая революция», «водородная» энергетика, «зелёная энергетика»		ОК 03 ОК 04
	Металлургия мира. Географические особенности сырьевой базы чёрной и цветной металлургии. Ведущие страны-производители и экспортёры стали, меди и алюминия. Современные тенденции развития отрасли. Влияние металлургии на окружающую среду. Место России в мировом производстве и экспорте чёрных и цветных металлов Машиностроительный комплекс мира. Ведущие страны-производители и экспортёры продукции автомобилестроения, авиастроения и микроэлектроники.	2	
	Практические занятия	8	
	№ 6. Представление в виде диаграмм данных о динамике изменения объёмов и структуры производства электроэнергии в мире. № 7. Определение направления грузопотоков продовольствия на основе анализа статистических материалов и создание карты «Основные экспортёры и импортёры продовольствия» № 8. Размещение профильной отрасли мирового хозяйства на карте мира. № 9. Составление экономико-географической характеристики профильной отрасли.		
	Основное содержание		
Раздел 6. Регионы и страны мира		20	
Тема 6.1.	Содержание учебного материала	4	ОК 01

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объём часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Регионы мира. Зарубежная Европа	Теоретическое обучение Многообразие подходов к выделению регионов мира. Регионы мира: Зарубежная Европа, Зарубежная Азия, Северная Америка, Латинская Америка, Африка, Австралия и Океания. Зарубежная Европа: состав (субрегионы Западная Европа, Северная Европа, Южная Европа, Восточная Европа), общая характеристика. Общие черты и особенности природно-ресурсного капитала, населения и хозяйства стран субрегионов. Геополитические проблемы региона	2	ОК 02 ОК 03
	Практическое занятие № 10. Сравнение по уровню социально-экономического развития стран различных субрегионов Зарубежной Европы с использованием источников географической информации (по выбору)	2	
Тема 6.2. Зарубежная Азия	Содержание учебного материала	4	ОК 01 ОК 02 ОК 03
	Теоретическое обучение Зарубежная Азия: состав (субрегионы: Юго-Западная Азия, Центральная Азия, Восточная Азия, Южная Азия, Юго-Восточная Азия), общая экономико-географическая характеристика. Общие черты и особенности экономико-географического положения, природно-ресурсного капитала, населения, хозяйства стран Зарубежной Азии, современные проблемы (на примере Китая, Индии, Ирана, Японии). Современные экономические отношения России со странами Зарубежной Азии (Китай, Индия, Турция, страны Центральной Азии)	2	
	Практическое занятие № 11. Сравнение международной промышленной и сельскохозяйственной специализации Китая и Индии на основании анализа данных об экспорте основных видов продукции	2	
Тема 6.3. Америка	Содержание учебного материала	4	ОК 01
	Теоретическое обучение	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объём часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
	Америка: состав (субрегионы: Северная Америка, Латинская Америка), общие черты и особенности природно- ресурсного капитала, населения и хозяйства субрегионов. Особенности экономико-географического положения природно-ресурсного капитала, населения, хозяйства США и Канады, стран Латинской Америки, современные проблемы (на примере США, Канады, Мексики, Бразилии)		ОК 02 ОК 03
	Практическое занятие	2	
	№ 12. Объяснение особенностей территориальной структуры хозяйства Канады и Бразилии на основе анализа географических карт		
Тема 6.4. Африка. Австралия и Океания	Содержание учебного материала	4	ОК 01 ОК 02 ОК 03
	Теоретическое обучение Африка: состав (субрегионы: Северная Африка, Западная Африка, Центральная Африка, Восточная Африка, Южная Африка), общая экономико-географическая характеристика. Особенности природно- ресурсного капитала, населения и хозяйства стран субрегионов. Последствия колониализма в экономике Африки. Экономические и социальные проблемы региона. Особенности экономико-географического положения, природно- ресурсного капитала, населения, хозяйства стран Африки (на примере ЮАР, Египта, Алжира, Нигерии) Австралия и Океания: особенности географического положения. Австралийский Союз: главные факторы размещения населения и развития хозяйства. Экономико-географическое положение, природно-ресурсный капитал. Отрасли международной специализации. Географическая и товарная структура экспорта Океании: особенности природных ресурсов, населения и хозяйства. Место в международном географическом разделении труда	2	
	Практическое занятие	2	
	№ 13. Сравнение на основе анализа статистических данных роли сельского хозяйства в экономике Алжира и Эфиопии		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объём часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Профессионально ориентированное содержание			
Тема 6.5. Россия на геополитической, геоэкономической и геодемографической карте мира	Содержание учебного материала	4	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ПК ^{1.1}
	Теоретическое обучение Роль и место России в мировой политике, экономике, человеческом потенциале. Особенности интеграции России в мировое сообщество. Географические аспекты решения внешнеэкономических и внешнеполитических задач развития России. География отраслей международной специализации РФ. Развитие и размещение предприятий профильной отрасли в России*	2	
	Практическое занятие	2	
	№ 14. Изменение направления международных экономических связей России в новых геоэкономических и геополитических условиях		
Основное содержание			
Раздел 7. Глобальные проблемы человечества		4	ОК 01
Тема 7.1. Глобальные проблемы человечества	Содержание учебного материала	4	ОК 02
	Теоретическое обучение Группы глобальных проблем: геополитические, экологические, демографические. Геополитические проблемы: проблема сохранения мира на планете и причины роста глобальной и региональной нестабильности. Проблема разрыва в уровне социально-экономического развития между развитыми и развивающимися странами и причина её возникновения. Геоэкология – фокус глобальных проблем человечества. Глобальные экологические проблемы как проблемы, связанные с усилением воздействия человека на природу и влиянием природы на человека и его экономику. Проблема глобальных климатических изменений, проблема стихийных природных бедствий, глобальные сырьевая и энергетическая проблемы, проблема дефицита водных ресурсов и ухудшения их качества, проблемы опустынивания и деградации земель и почв, проблема сохранения биоразнообразия. Проблема загрязнения	2	ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объём часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
	Мирового океана и освоения его ресурсов. Глобальные проблемы народонаселения: демографическая, продовольственная, роста городов, здоровья и долголетия человека. Взаимосвязь глобальных геополитических, экологических проблем и проблем народонаселения. Возможные пути решения глобальных проблем. Необходимость переоценки человечеством и отдельными странами некоторых ранее устоявшихся экономических, политических, идеологических и культурных ориентиров. Участие России в решении глобальных проблем		
	Практическое занятие	2	
	№ 15. Выявление примеров взаимосвязи глобальных проблем человечества на основе анализа различных источников географической информации и участия России в их решении		
Самостоятельная работа (12 ч)			
Раздел 4. Население мира		4	
Тема 4.1. Численность и воспроизводство населения. Состав и структура населения	Теоретическое обучение 1. Численность населения мира и динамика её изменения. Теория демографического перехода. Воспроизводство населения, его типы и особенности в странах с различным уровнем социально-экономического развития (демографический взрыв, демографический кризис, старение населения). Демографическая политика и её направления в странах различных типов воспроизводства населения. 2.Возрастной и половой состав населения мира. Структура занятости населения в странах с различным уровнем социально-экономического развития. Этнический состав населения. Крупные народы, языковые семьи и группы, особенности их размещения. Религиозный состав населения. Мировые и национальные религии, главные районы распространения. Население мира и глобализация. География культуры в системе географических наук. Современные цивилизации, географические рубежи цивилизации Запада и цивилизации Востока	2	ОК 01 ОК 02 ОК 09

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объём часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Тема 4.2. Размещение населения. Качество жизни населения	Теоретическое обучение 1. Географические особенности размещения населения и факторы, его определяющие. Плотность населения, ареалы высокой и низкой плотности населения. Миграции населения: причины, основные типы и направления. Расселение населения: типы и формы. Понятие об урбанизации, её особенности в странах различных социально-экономических типов. Городские агломерации и мегалополисы мира. 2. Качество жизни населения как совокупность экономических, социальных, культурных, экологических условий жизни людей. Показатели, характеризующие качество жизни населения. Индекс человеческого развития как интегральный показатель сравнения качества жизни населения различных стран и регионов мира	2	ОК 01 ОК 02 ОК 09
Раздел 5. Мировое хозяйство		8	
Тема 5.3. География главных отраслей мирового хозяйства. Промышленность мира	Воздействие на окружающую среду топливной промышленности и различных типов электростанций, включая возобновляемые источники энергии. Роль России как крупнейшего поставщика топливно-энергетических и сырьевых ресурсов в мировой экономике	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ПК 1.1
	Химическая промышленность и лесопромышленный комплекс мира. Ведущие страны-производители и экспортёры минеральных удобрений и продукции химии органического синтеза. Ведущие страны-производители древесины и продукции целлюлозно-бумажной промышленности. Влияние химической и лесной промышленности на окружающую среду.	2	
	Сельское хозяйство. Географические различия в обеспеченности земельными ресурсами. Земельный фонд мира, его структура. Современные тенденции развития отрасли. Органическое сельское хозяйство. Растениеводство. География производства основных продовольственных культур. Ведущие	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объём часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
	экспортёры и импортёры. Роль России как одного из главных экспортёров зерновых культур. Животноводство. Ведущие экспортёры и импортёры продукции животноводства. Рыболовство и аквакультура: географические особенности. Влияние сельского хозяйства и отдельных его отраслей на окружающую среду.		
	Сфера нематериального производства. Мировой транспорт. Роль разных видов транспорта в современном мире. Основные международные магистрали и транспортные узлы. Мировая система научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ. Международные экономические отношения: основные формы и факторы, влияющие на их развитие. География международных финансовых центров. Мировая торговля и туризм.	2	
Промежуточная аттестация (Дифференцированный зачет)-КДЗ		2	
Всего		72 часа	

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Кабинет «Истории, обществознания и географии», оснащенный в соответствии с приложением 3 к ОПОП-П по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, допущенные к использованию при реализации образовательных программ СПО на базе основного общего образования.

. Основная литература

1.Кузнецов, А.П. География. Базовый уровень : электронная форма учебного пособия для СПО / А. П. Кузнецов, Э. В. Ким. - Москва : Просвещение, 2024. - ISBN 978-5-09-107567-0. –

2.Кузнецов А. П. География. Базовый уровень. Рабочая тетрадь : электронная форма учебного пособия для СПО / А. П. Кузнецов, Э. В. Ким. - Москва : Просвещение, 2024. - ISBN 978-5-09-107610-3.

3.Кузнецов А. П. Базовый уровень. Атлас. Контурные карты, А. П. Кузнецов, Э. В. Ким. - Москва : Просвещение, 2024.

Дополнительная литература:

1.Российское образование. Федеральный портал//Режим доступа:<http://www.edu.ru/https://new.znaniy.com/collections/basic>

2.Федеральный центр информационных образовательных ресурсов. Каталог //Режим доступа:<http://fcior.edu.ru/>

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины раскрываются через дисциплинарные результаты, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций по разделам и темам содержания учебного материала.

Общая/профессиональная компетенция	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Тема 1.1 Тема 2.1- 2.3 Тема 4.1, 4.2 Тема 5.1– 5.3 Тема 6.1- 6.5 Тема 7.1	тестирование кейс задания географический диктант устный опрос фронтальный письменный опрос
	Тема 1.1 Тема 2.1-2.3 Тема 3.1 Тема 4.1, 4.2 Тема 5.1– 5.3 Тема 6.1- 6.5 Тема 7.1	эссе, доклады, рефераты оценка составленных презентаций по темам раздела оценка работы с картами атласа мира, заполнение контурных карт контрольная работа оценка самостоятельно

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Тема 1.1 Тема 2.1- 2.3 Тема 5.1– 5.3 Тема 6.1- 6.5 Тема 7.1	выполненных заданий дифференцированный зачет проводится в форме тестирования
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Тема 3.1 Тема 5.1– 5.3 Тема 7.1	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Тема 1.1 Тема 2.1 - 2.3 Тема 7.1	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Тема 1.1 Тема 2.1- 2.3 Тема 7.1	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Тема 1.1 Тема 2.1 - 2.3 Тема 7.1	
ОК 09.	Тема 3.1	

Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Тема 4.1, 4.2	
ПК 1.1 Выбирать типовые конструктивные решения строительных конструкций зданий	Профессионально-ориентированное содержание	

Приложение 2.12
к ОПОП-П по специальности
08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

Рабочая программа дисциплины
ООД.12 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

2026 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ	
1. Общая характеристика	
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ	
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	
2.2. Содержание дисциплины.....	
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ	
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	
3.2. Учебно-методическое обеспечение	
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ	

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ООД. 12 Физическая культура

1.1 Место дисциплины в структуре образовательной программы среднего профессионального образования

Общеобразовательная дисциплина **ООД.12 Физическая культура** является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности **08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений**

1.2 Цели и планируемые результаты освоения дисциплины

1.2.1 Цель дисциплины

Содержание программы общеобразовательной дисциплины **ООД. 12 Физическая культура** направлено на достижение следующих целей: развитие у обучающихся двигательных навыков, совершенствование всех видов физкультурной и спортивной деятельности, гармоничное физическое развитие, формирование культуры здорового и безопасного образа жизни будущего квалифицированного специалиста, на основе национально - культурных ценностей и традиций, формирование мотивации и потребности к занятиям физической культурой у будущего квалифицированного специалиста.

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК и ПК

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие	Дисциплинарные
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	В части трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской	ПРБ 2. Владение современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью; ПРБ 4. владение физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности; ПРБ 5. Владение техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в физкультурно-оздоровительной и соревновательной деятельности, в сфере досуга, в профессионально-прикладной сфере;

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие	Дисциплинарные
	и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике	
ОК 04.Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; - Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности,	ПРб 4. владение физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности; ПРб 5. Владение техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в физкультурно-оздоровительной и соревновательной деятельности, в сфере

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие	Дисциплинарные
	организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека	досуга, в профессионально-прикладной сфере
ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; наличие мотивации к обучению и личностному развитию; В части физического воспитания: - сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью; - потребность в физическом	ПРБ 1. Умение использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга, в том числе в подготовке к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса "Готов к труду и обороне" (ГТО); ПРБ 2. Владение современными технологиями укрепления и сохранения здоровья,

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие	Дисциплинарные
	совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью; - активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью; Овладения универсальными регулятивными действиями: - самостоятельно составлять план решения проблемы с учётом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; - давать оценку новым ситуациям; - расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений; - делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение; - оценивать приобретённый опыт; - способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний; - постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень;	поддержания работоспособности, профилактики заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью; ПРб 3. Владение основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, динамики физического развития и физических качеств; ПРб 4. владение физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности; ПРб 5. Владение техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в физкультурно-оздоровительной и соревновательной деятельности, в сфере досуга, в профессионально-прикладной сфере; ПРб 6. Положительную динамику в развитии основных физических качеств (силы, быстроты, выносливости, гибкости и ловкости)

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах
Объем образовательной программы	72
В т.ч. в форме практической подготовки	60
В т. ч.	
Основное содержание	72
В т. ч.	
Теоретическое обучение	4
Практические занятия	68
<i>Самостоятельная работа</i>	-
Промежуточная аттестация в <i>форме (ДЗ)</i>	72

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Раздел 1	Физическая культура, как часть культуры общества и человека	4	ОК 01, ОК 04, ОК 08
Основное содержание		2	
Тема 1.1. Современное состояние физической культуры и спорта. Здоровье и здоровый образ жизни	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 04, ОК 08
	Физическая культура как часть культуры общества и человека. Роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека. Современное представление о физической культуре: основные понятия; основные направления развития физической культуры в обществе и их формы организации		
	Всероссийский физкультурно-спортивный комплекс «Готов к труду и обороне» (ГТО) — программная и нормативная основа системы физического воспитания населения, история и развитие комплекса «Готов к труду и обороне». Характеристика нормативных требований для обучающихся СПО		
	Здоровье как базовая ценность человека и общества. Характеристика основных компонентов здоровья, их связь с занятиями физической культуры. Факторы, определяющие здоровье. Психосоматические заболевания		
	Понятие «здоровый образ жизни» и его составляющие: режим труда и отдыха, профилактика и устранение вредных привычек, оптимальный двигательный режим, личная гигиена, закаливание, рациональное питание		
	Влияние двигательной активности на здоровье. Оздоровительное воздействие физических упражнений на организм занимающихся. Двигательная рекреация и ее роль в организации здорового образа жизни современного человека		
	Общие представления об истории и развитии популярных систем оздоровительной физической культуры, их целевая ориентация и предметное содержание. Представления о современных системах и технологиях укрепления и		

	сохранения здоровья (<i>дыхательная гимнастика, антистрессовая гимнастика, глазодвигательная гимнастика, суставная гимнастика, оздоровительная ходьба, северная или скандинавская ходьба и оздоровительный бег и др.</i>) Особенности организации и проведения занятий в разных системах оздоровительной физической культуры и их функциональная направленность Формы организации самостоятельных занятий оздоровительной физической культурой и их особенности; соблюдение требований безопасности и гигиенических норм и правил во время занятий физической культурой Организация занятий физическими упражнениями различной направленности: подготовка к занятиям физической культурой (выбор мест занятий, инвентаря и одежды, планирование занятий с разной функциональной направленностью). Нагрузка и факторы регуляции нагрузки при проведении самостоятельных занятий физическими упражнениями Медицинский осмотр учащихся как необходимое условие для организации самостоятельных занятий оздоровительной физической культурой. Контроль текущего состояния организма с помощью пробы Руфье, характеристика способов применения и критериев оценивания. Оперативный контроль в системе самостоятельных занятий, цель и задачи контроля, способы организации и проведения измерительных процедур. Дневник самоконтроля		
Тема 1.2. Профессионально-прикладная физическая подготовка	Профессионально ориентированное содержание	2	ОК 01, ОК 04, ОК 08
	Содержание учебного материала	2	
	Зоны риска физического здоровья в профессиональной деятельности. Рациональная организация труда, факторы сохранения и укрепления здоровья, профилактика переутомления. Составление профессиограммы. Определение принадлежности выбранной профессии/специальности к группе труда. Подбор физических упражнений для проведения производственной гимнастики		
	Понятие «профессионально-ориентированная физическая культура», цель, задачи, содержательное наполнение		
	Определение значимых физических и личностных качеств с учётом специфики получаемой профессии/специальности; определение видов физкультурно-спортивной деятельности для развития профессионально-значимых физических и психических качеств		

Раздел № 2	Методические основы обучения различным видам физкультурно-спортивной деятельности	68	ОК 01, ОК 04, ОК 08,
Методико-практические занятия		24	
Профессионально ориентированное содержание		24	
Тема 2.1 Подбор упражнений, составление и проведение комплексов упражнений для различных форм организации занятий физической культурой	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 04, ОК 08,
	Практические занятия		
	1.Освоение методикисоставления и проведения комплексов упражнений утренней зарядки, физкультминуток, физкультпауз, комплексов упражнений для коррекции осанки и телосложения		
	2.Освоение методикисоставления и проведения комплексов упражнений различной функциональной направленности		
Тема 2.2 Составление и проведение самостоятельных занятий по подготовке к сдаче норм и требований ВФСК «ГТО»	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 04, ОК 08,
	Практические занятия		
	3. Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений для подготовки к выполнению тестовых упражнений Освоение методики составления планов-конспектов и выполнения самостоятельных заданий по подготовке к сдаче норм и требований ВФСК «ГТО»		
Тема 2.3 Методы самоконтроля и оценка умственной и физической работоспособности	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 04,
	Практические занятия		
	4. Применение методов самоконтроля и оценка умственной и физической работоспособности		
Тема 2.4. Составление и проведение комплексов упражнений для различных форм	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 04, ОК 08,
	Практические занятия		
	5. Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений для производственной гимнастики, комплексов упражнений для профилактики профессиональных заболеваний с учётом специфики будущей профессиональной деятельности		

организации занятий физической культурой при решении профессионально-ориентированных задач	6.Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений для профессионально-прикладной физической подготовки с учётом специфики будущей профессиональной деятельности		
Тема 2.5 Профессионально-прикладная физическая подготовка	Содержание учебного материала	8	ОК 01, ОК 04, ОК 08,
	Практические занятия		
	7. Характеристика профессиональной деятельности: группа труда, рабочее положение, рабочие движения, функциональные системы, обеспечивающие трудовой процесс, внешние условия или производственные факторы, профессиональные заболевания		
	8-11. Освоение комплексов упражнений для производственной гимнастики различных групп профессий (первая, вторая, третья, четвертая группы профессий)		
Основное содержание		42	
Учебно-тренировочные занятия		42	
Тема 2.6. Физические упражнения для оздоровительных форм занятий физической культурой	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 04, ОК 08
	Практические занятия		
	12. Освоение упражнений современных оздоровительных систем физического воспитания ориентированных на повышение функциональных возможностей организма, поддержания работоспособности, развитие основных физических качеств		
2.7. Гимнастика (практические занятия 13-20)		8	
Тема 2.7 (1) Основная гимнастика (обязательный вид)	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 04, ОК 08
	Практические занятия		
	13. Техника безопасности на занятиях гимнастикой. Выполнение строевых упражнений, строевых приёмов: построений и перестроений, передвижений, размыканий и смыканий,поворотов на месте.		
	14. Выполнение общеразвивающих упражнений без предмета и с предметом; в парах, в группах, на снарядах и тренажерах.		

	Выполнение прикладных упражнений: ходьбы и бега, упражнений в равновесии, лазанье и перелазание, метание и ловля, поднимание и переноска груза, прыжки			
Тема 2.7 (2) Спортивная гимнастика	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 04, ОК 08	
	Практические занятия			
	15.Освоение и совершенствование элементов и комбинаций на брусках разной высоты (девушки); на параллельных брусках (юноши)			
	16.Освоение и совершенствование элементов и комбинаций на бревне (девушки); на перекладине (юноши)			
	17.Освоение и совершенствование опорного прыжка через коня: углом с косого разбега толчком одной ногой (девушки); опорного прыжка через коня: ноги врозь (юноши)			
	Элементы и комбинации на снарядах спортивной гимнастики:			
	Девушки			Юноши
	1. Висы и упоры: толчком ног подъем в упор на верхнюю жердь; толчком двух ног вис углом; сед углом равновесие на нижней жерди, упор присев на одной махом соскок			1. Висы и упоры: подъем в упор силой; вис согнувшись – вис прогнувшись сзади; подъем переворотом, сгибание и разгибание рук в упоре на брусках; подъем разгибов в сед ноги врозь; стойка на плечах из седа ноги врозь; соскок махом назад.
	2. Бревно: вскок, седы, упоры, прыжки, разновидности передвижений, равновесия, танцевальные шаги, соскок с конца бревна			2. Перекладина: висы, упоры, переходы из виса в упор и из упора в вис, размахивания, размахивания изгибами, подъем переворотом, подъем разгибом, обороты назад и вперед, соскок махом вперед (назад)
	3. Опорные прыжки: через коня углом с косого разбега толчком одной ногой			3. Опорные прыжки: через коня ноги врозь
Тема 2.7 (3) Акробатика	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 04, ОК 08	
	Практические занятия			

	18.Освоение акробатических элементов: кувырок вперед, кувырок назад, длинный кувырок, кувырок через плечо, стойка на лопатках, мост, стойка на руках, стойка на голове и руках, переворот боком «колесо», равновесие «ласточка».			
	19.Совершенствование акробатических элементов			
	20.Освоение и совершенствование акробатической комбинации (последовательность выполнения элементов в акробатической комбинации может изменяться):			
	Девушки	Юноши		
	И.П. - О.С.: Равновесие на левой (правой) - Шагом правой кувырок вперед ноги скрестно и поворот кругом - Кувырок назад - Перекатом назад стойка на лопатках - Кувырок назад через плечо в упор, стоя на левом (правом) колене, правую (левую) назад. Встать - Переворот боком «колесо». Приставляя правую (левую) прыжок прогнувшись, И.П.	И.П. – О.С.: Стойка на руках махом одной и толчком другой (О) - Кувырок вперед - Кувырок вперед в упор присев - Силой, стойка на голове с опорой руками (Д)-Силой опускание в упор лёжа. Толчком ног упор присев. Встать - Мах левой (правой) и переворот боком «колесо» приставляя правую (левую) полуприсед и прыжок прогнувшись, И.П.		
Тема 2.7 (4) Аэробика	Содержание учебного материала		2	ОК 01, ОК 04, ОК 08
	Практические занятия			
	Освоение базовых, основных и модифицированных шагов аэробики, прыжков, передвижений, танцевальных движений в оздоровительной аэробике.			
	Выполнение упражнений аэробного характера для совершенствования функциональных систем организма (дыхательной, сердечно-сосудистой).			
	Комплексы для развития физических способностей средствами аэробики, в т.ч. с использованием новых видов оборудования и направлений аэробики (классическая, степ-аэробика, фитбол-аэробика и т. п.).			
Тема 2.7 (5) Атлетическая	Содержание учебного материала		4	ОК 01, ОК 04, ОК 08
	Практические занятия			

гимнастика	Выполнение упражнений и комплексов упражнений атлетической гимнастики для рук и плечевого пояса, мышц спины и живота, мышц ног с использованием собственного веса. Выполнение упражнений со свободными весами		
	Выполнение упражнений и комплексов упражнений с использованием новых видов фитнес оборудования.		
	Выполнение упражнений и комплексов упражнений на силовых тренажерах и кардиотренажерах.		
2.8 Спортивные игры (практические занятия 21-28)		14	
Тема 2.8 (1) Футбол	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 04, ОК 08
	Практические занятия		
	21. Техника безопасности на занятиях футболом. Освоение и совершенствование техники выполнения приёмов игры: удар по мячу носком, серединой подъема, внутренней, внешней частью подъема; остановки мяча внутренней стороной стопы; остановки мяча внутренней стороной стопы в прыжке, остановки мяча подошвой.		
	22.Правила игры и методика судейства. Техника нападения. Действия игрока без мяча: освобождение от опеки противника		
	23. Освоение/совершенствование приёмов тактики защиты и нападения		
	24.Выполнение технико-тактических приёмов в игровой деятельности (учебная игра)		
Тема 2.8 (2) Баскетбол	Содержание учебного материала	2	
Практические занятия			
25-26.Техника безопасности на занятиях баскетболом. Освоение и совершенствование техники выполнения приёмов игры: перемещения, остановки, стойки игрока, повороты; ловля и передача мяча двумя и одной рукой, на месте и в движении, с отскоком от пола; ведение мяча на месте, в движении, по прямой с изменением скорости, высоты отскока и направления, по зрительному и слуховому сигналу; броски одной рукой, на месте, в движении, от груди, от плеча; бросок после ловли и после ведения мяча, бросок мяча			
27.Освоение и совершенствование приёмов тактики защиты и нападения			
28.Выполнение технико-тактических приёмов в игровой деятельности			

Тема 2.8 (3) Волейбол	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 04, ОК 08
	Практические занятия		
	Техника безопасности на занятиях волейболом. Освоение и совершенствование техники выполнения приёмов игры: стойки игрока, перемещения, передача мяча, подача, нападающий удар, прием мяча снизу двумя руками, прием мяча одной рукой с последующим нападением и перекатом в сторону, на бедро и спину, прием мяча одной рукой в падении		
	Освоение/совершенствование приёмов тактики защиты и нападения		
	Выполнение технико-тактических приёмов в игровой деятельности		
Тема 2.8 (4) Бадминтон	Содержание учебного материала	2	
	Практические занятия		
	Техника безопасности на занятиях бадминтоном. Освоение и совершенствование техники выполнения приёмов игры: основные стойки, классическая универсальная хватка ракетки, техника ударов, перемещения игрока, подачи, удары по волану техника передвижения игрока к сетке, в стороны, назад		
	Освоение/совершенствование приёмов тактики защиты и нападения		
	Выполнение технико-тактических приёмов в игровой деятельности. Подвижные игры и эстафеты с элементами бадминтона		
Тема 2.8 (5) Настольный теннис	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 04, ОК 08
	Практические занятия		
	Техника безопасности на занятиях теннисом.Освоение и совершенствование техники выполнения приёмов игры упражнения с мячом; способы хватки ракетки (для удара справа, слева, универсальная хватка); Технические элементы: удары по мячу, перемещения по площадке, Прыжки:«разножка»(серия«разножек»);«лягушка»;в«стартовое»положение;через«коридор»и т.п.		
	Выпады:(вперед,всторону,назад). Бег:приставным, скрестным шагом; «змейкой»; «зигзагом»; «челночный»бег; ускорения сосменойнаправления;«семяющий».		
	Подача, приём подачи (свеча).		
	Освоение и совершенствование приёмов тактики защиты и нападения		

	Выполнение технико-тактических приёмов в игровой деятельности Разбор правил игры. Игра по упрощённым правилам. Игра по правилам		
Тема 2.8 Спортивные игры, отражающие национальные, региональные или этнокультурные особенности	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 04, ОК 08
	Практические занятия		
	29.Освоение и совершенствование техники выполнения приёмов игры. Развитие физических способностей средствами игры		
Тема 2.9 Лёгкая атлетика (практические занятия 30-38)	Содержание учебного материала	14	ОК 01, ОК 04, ОК 08
	Практические занятия	14	
	30. Техника безопасности на занятиях легкой атлетикой. Техника бега высокого и низкого старта, стартового разгона, финиширования;		
	31. Совершенствование техники спринтерского бега		
	32-34. Совершенствование техники (кроссового бега, средние и длинные дистанции (2 000 м (девушки) и 3 000 м (юноши)))		
	35. Совершенствование техники эстафетного бега (4 *100 м, 4*400 м; бега по прямой с различной скоростью)		
	36. Совершенствование техники прыжка в длину с разбега		
	37. Совершенствование техники прыжка в высоту с разбега		
	38.Совершенствование техники метания гранаты весом 500 г (девушки) и 700 г (юноши);		
	39-40.Развитие физических способностей средствами лёгкой атлетики Подвижные игры и эстафеты с элементами легкой атлетики.		
Промежуточная аттестация по дисциплине (дифференцированный зачёт)		2	ОК 01, ОК 04, ОК 08
Всего:		72	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы дисциплины предусмотрен спортивный комплекс, оснащенный в соответствии с приложением 3 к ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

Информационное обеспечение реализации программы

1. Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные для использования в образовательном процессе, не старше пяти лет с момента издания.

2. Рекомендуемые печатные издания по реализации общеобразовательной дисциплины представлены в методических рекомендациях по организации обучения.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая/профессиональная компетенция	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятия
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Темы 1.1, 1.2 П/-о/с: Темы 1.3, 1.4, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4 Темы 2.5 -2.16	– составление словаря терминов, либо кроссворда – защита презентации/доклада-презентации – выполнение самостоятельной работы
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Темы 1.1,1.2 П/-о/с: Темы 1.3, 1.4, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4 Темы 2.5 -2.16	– составление комплекса физических упражнений для самостоятельных занятий с учетом индивидуальных особенностей, – составление профессиограммы – заполнение дневника самоконтроля
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Темы 1.1,1.2 П/-о/с: Темы 1.3, 1.4, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4 Темы 2.5 -2.16	– защита реферата – составление кроссворда – фронтальный опрос – контрольное тестирование – составление комплекса упражнений – оценивание практической работы – тестирование – тестирование (контрольная работа по теории) – демонстрация комплекса ОРУ, – сдача контрольных нормативов – сдача контрольных нормативов

		(контрольное упражнение) – сдача нормативов ГТО – выполнение упражнений на дифференцированном зачете

Приложение 2.13
к ОПОП-П по специальности
08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

Рабочая программа дисциплины
ООД.13 ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ И ЗАЩИТЫ РОДИНЫ

2026 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ.....	
1. Общая характеристика	
<i>1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....</i>	
<i>1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины</i>	
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....	
<i>2.1. Трудоемкость освоения дисциплины.....</i>	
<i>2.2. Содержание дисциплины.....</i>	
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ.....	
<i>3.1. Материально-техническое обеспечение.....</i>	
<i>3.2. Учебно-методическое обеспечение.....</i>	
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....	

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ООД.13 Основы безопасности и защиты Родины

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Общеобразовательная дисциплина «Основы безопасности и защиты Родины» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цели дисциплины

Формирование компетенций в части овладения содержанием общеобразовательной дисциплины «Основы безопасности и защиты Родины», формирование ценностей, освоение знаний и умений, обеспечивающих готовность к выполнению Конституционного долга по защите Отечества и достижение базового уровня культуры безопасности жизнедеятельности.

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 1; ОК 2; ОК 3; ОК 4; ОК 6; ОК 7; ОК 8 и ПК, представленных в актуализированных ФГОС СПО по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые образовательные результаты обучения	
	Общие	Дисциплинарные (предметные)
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Овладение универсальными учебными познавательными действиями: • базовыми логическими действиями: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем • базовыми исследовательскими действиями: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей;	ПР6 02. Знание задач и основных принципов организации единой системы предупреждения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, прав и обязанностей гражданина в этой области; прав и обязанностей гражданина в области гражданской обороны; знание о действиях по сигналам гражданской обороны. ПР6 08. Сформированность представлений о ценности безопасного поведения для личности, общества, государства. знание правил безопасного поведения и способов их применения в собственном поведении.

	- выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике. В части трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности,	
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Овладение универсальными учебными познавательными действиями: • работой с информацией: - владение навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создание текстов в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивание достоверности, легитимности информации, ее соответствия правовым и морально-этическим нормам; - использование средств информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владение навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности. В части ценности научного познания:	ПР6 06. Сформированность представлений о применении беспилотных летательных аппаратов и морских беспилотных аппаратов; понимание о возможностях применения современных достижений научно-технического прогресса в условиях современного боя.

	- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Овладение универсальными регулятивными действиями: • самоорганизации: - самостоятельное осуществление познавательной деятельности, выявление проблемы, постановка и формулирование собственных задач в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; - самостоятельное составление плана решения проблем с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; - давать оценку новым ситуациям; - способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень; • самоконтроля: - использование приемов рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; - умение оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; • эмоционального интеллекта, предполагающего сформированность: – внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение	ПР6 01. Знание основ законодательства Российской Федерации, обеспечивающие национальную безопасность и защиту населения от внешних и внутренних угроз; сформированность представлений о государственной политике в области обеспечения государственной и общественной безопасности, защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций различного характера. ПР6 07. Сформированность необходимого уровня военных знаний как фактора построения профессиональной траектории, в том числе в образовательных организациях, осуществляющих подготовку кадров в интересах обороны и безопасности государства, обеспечении законности и правопорядка.

	действовать, исходя из своих возможностей; - эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; - социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты. В части духовно-нравственного воспитания: - сформированность нравственного сознания, этического поведения; - способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; - осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; - ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России.	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Овладение универсальными коммуникативными действиями: • совместной деятельностью: - понимание и использование преимуществ командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным.	ПР6 14. Знание основ безопасного, конструктивного общения, умение различать опасные явления в социальном взаимодействии, в том числе криминального характера; умение предупреждать опасные явления и противодействовать им

	Овладение универсальными регулятивными действиями: • принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека. Готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению. Овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности.	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Осознание обучающимися российской гражданской идентичности. Целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы. В части гражданского воспитания: - осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; - принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; - готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; - готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских	ПР6 03. Сформированность представлений о роли России в современном мире; угрозах военного характера; роли Вооруженных Сил Российской Федерации в обеспечении защиты государства; знание положений Общевоинских уставов Вооруженных Сил Российской Федерации. ПР6 15. Сформированность нетерпимости к проявлениям насилия в социальном взаимодействии; знания о способах безопасного поведения в цифровой среде; умение применять их на практике; умение распознавать опасности в цифровой среде (в том числе криминального характера, опасности вовлечения в деструктивную деятельность) и противодействовать им; ПР6 16. Сформированность представлений об опасности и негативном влиянии на

	организациях; - умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; - готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности; патриотического воспитания: - сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России; - ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде; - идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу; освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные); - способность их использования в познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности	жизнь личности, общества, государства деструктивной идеологии, в том числе экстремизма, терроризма; овладение знаниями о роли государства в противодействии терроризму; умение различать приемы вовлечения в деструктивные сообщества, экстремистскую и террористическую деятельность и противодействовать им; знание порядка действий при объявлении разного уровня террористической опасности, при угрозе совершения террористического акта; совершении террористического акта; проведении контртеррористической операции
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата,	В части экологического воспитания: - сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем;	ПР6 05. Сформированность представлений о боевых свойствах и поражающем действии оружия массового поражения, а также способах защиты от него.

принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	- планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; - умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; - расширение опыта деятельности экологической направленности; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности.	ПР6 09. Сформированность представлений о возможных источниках опасности в различных ситуациях (в быту, транспорте, общественных местах, в природной среде, в социуме, в цифровой среде); владение основными способами предупреждения опасных ситуаций; знание порядка действий в чрезвычайных ситуациях. ПР6 10. Сформированность представлений о важности соблюдения правил дорожного движения всеми участниками движения. Знание основ и правил безопасного поведения на транспорте, умение применять их на практике, знание о порядке действий в опасных и чрезвычайных ситуациях на транспорте. ПР6 11. Овладение знаниями о способах безопасного поведения в природной среде; умением применять их на практике; знание порядка действий при чрезвычайных ситуациях природного характера; сформированность представлений об экологической безопасности, ценности бережного отношения к природе, разумного природопользования. ПР6 12. Знание основ пожарной безопасности; умение применять их на практике для предупреждения пожаров;

		знание порядка действий при угрозе пожара и пожаре в быту, общественных местах, на транспорте, в природной среде; знание прав и обязанностей граждан в области пожарной безопасности.
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению. Наличие мотивации к обучению и личностному развитию. Овладение универсальными регулятивными действиями: • самоорганизации: - самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; - давать оценку новым ситуациям; - расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений; - делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение; - оценивать приобретенный опыт; - способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень. В части физического воспитания: - сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью; - потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью; - активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью.	ПР6 13. Владение основами медицинских знаний: владение приемами оказания первой помощи при неотложных состояниях; сформированность представлений об инфекционных и неинфекционных заболеваниях, способах профилактики; сформированность представлений о здоровом образе жизни и его роли в сохранении психического и физического здоровья, негативного отношения к вредным привычкам; знания о необходимых действиях при чрезвычайных ситуациях биолого- социального и военного характера; умение применять табельные и подручные средства для само- и взаимопомощи; ПР6 04. Сформированность знаний об элементах начальной военной подготовки (включая общевоинские уставы, основы строевой, тактической, огневой, инженерной, военно-медицинской и технической подготовки), правилах оказания первой помощи в условиях ведения боевых действий, овладение знаниями требований безопасности при обращении со стрелковым оружием.

ПК 2.3 Организовывать строительные работы	проводить обмерные работы; определять объемы выполняемых строительных работ по обеспечению безопасности участка производства строительных работ требования нормативных правовых актов, нормативных технических и руководящих документов по охране труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды при производстве строительных работ	
ПК 2.5. Контролировать качество выполняемых строительных работ	виды строительных работ, оказывающих влияние на безопасность объекта капитального строительства, контроль выполнения которых не может быть проведен после выполнения других видов строительных работ;	
ПК 2.6. Контролировать соблюдение требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиту окружающей среды при выполнении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий	проверять наличие и эксплуатационные характеристики коллективных и индивидуальных средств защиты работников от вредных и опасных факторов производства вида строительных работ требования нормативных технических и руководящих документов по охране труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды при производстве строительных работ требования нормативных правовых актов и руководящих документов в области специальной оценки условий труда к порядку проведения и документальному оформлению специальной оценки условий труда	
ПК 2.8. Вести складское хозяйство строительной организации	организовывать деятельность рабочих склада и водителей погрузочно-разгрузочных машин и механизмов на складе с соблюдением норм, правил и инструкций по охране труда и пожарной безопасности нормы, правила и инструкции по охране труда при работе на территории склада и использовании погрузочно-разгрузочных машин и механизмов	

ПК 4.1. Осуществлять выполнение мероприятий по технической эксплуатации зданий и сооружений, в том числе по обеспечению их безопасности	анализировать данные замеров освещенности, инсоляции, микроклимата, воздухообмена, уровней шума и вибрации, ионизирующих и неионизирующих излучений для разработки мероприятий для обеспечения безопасности зданий и сооружений требования охраны труда при проведении работ по эксплуатации зданий	
ПК 4.3. Выполнять диагностику и оценку технического состояния отдельных конструктивных элементов зданий	правила техники безопасности при проведении обследований технического состояния элементов зданий	
ПК 4.5 Осуществлять выполнение работ по благоустройству территориигражданских зданий	требования безопасности и санитарных норм к состоянию детских, спортивных, специализированных площадок документация, свидетельствующая о качестве и безопасности продукции для благоустройства территории	
ПК 4.6. Координировать работы подрядных организаций и рабочего персонала по санитарному содержанию и уборке помещений и территорий при строительстве гражданских зданий	требования охраны труда, пожарной безопасности, промышленной санитарии	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы дисциплины	68
Основное содержание	68
в т. ч.:	
теоретические занятия	20
практические занятия	48
Промежуточная аттестация: ДЗ	

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии).	Объем часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Основное содержание			
Раздел 1. Безопасное и устойчивое развитие личности, общества, государства		4	ОК 01; ОК 03; ОК 06; ОК 07; ОК 08
Тема 1.1. Государственная и общественная безопасность	Содержание учебного материала	2	ОК 03; ОК 06; ОК 07; ОК 08
	Комбинированное занятие		
	Российская Федерация в современном мире. Правовая основа обеспечения национальной безопасности. Принципы обеспечения национальной безопасности. Реализация национальных приоритетов как условие обеспечения национальной безопасности и устойчивого развития Российской Федерации. Взаимодействие личности, государства и общества в реализации национальных приоритетов. Государственные службы обеспечения безопасности, их роль и сфера ответственности, порядок взаимодействия с ними. Общественные институты и их место в системе обеспечения безопасности жизни и здоровья населения		
Тема 1.2. Роль личности, общества и государства в предупреждении и ликвидации чрезвычайных ситуаций	Содержание учебного материала	2	ОК 01; ОК 03; ОК 06
	Практическое занятие		
	Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС), структура, режимы функционирования. Территориальный и функциональный принцип организации РСЧС. Её задачи и примеры их решения. Права и обязанности граждан в области защиты от чрезвычайных ситуаций. Задачи гражданской обороны. Права и обязанности граждан Российской Федерации в области гражданской обороны		
Раздел 2. Культура безопасности жизнедеятельности в современном обществе		2	ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 07
Тема 2.1. Современные представления о культуре безопасности	Содержание учебного материала	2	ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 07
	Комбинированное занятие		
	Понятие «культура безопасности», его значение в жизни человека, общества и государства. Соотношение понятий «опасность», «безопасность», «риск»		

	(угроза). Соотношение понятий «опасная ситуация», «чрезвычайная ситуация». Представление об уровнях взаимодействия человека и окружающей среды. Понятие «виктимность», «виктимное поведение», «безопасное поведение». Общие принципы (правила) безопасного поведения. Индивидуальный, групповой, общественно-государственный уровень решения задачи обеспечения безопасности. Влияние действий и поступков человека на его безопасность и благополучие. Действия, позволяющие предвидеть опасность. Действия, позволяющие избежать опасности. Действия в опасной и чрезвычайной ситуации.		
Раздел 3. Безопасность в быту		6	ОК 01; ОК 04; ОК 06; ОК 07
Тема 3.1. Источники опасности в быту. Профилактика и первая помощь при отравлениях и травмах	Содержание учебного материала	2	ОК 06; ОК 07
	Комбинированное занятие		
	Источники опасности в быту, их классификация. Общие правила безопасного поведения. Причины и профилактика бытовых отравлений. Первая помощь, порядок действий в экстренных случаях в ситуациях бытового отравления. Предупреждение бытовых травм. Правила безопасного поведения в ситуациях, связанных с опасностью получить травму (спортивные занятия, использование различных инструментов, стремянок, лестниц и другое). Первая помощь при ушибах переломах, кровотечениях.		
Тема 3.2. Пожарная безопасность в быту	Содержание учебного материала	2	ОК 07
	Практическое занятие		
	Основные правила пожарной безопасности в быту. Термические и химические ожоги. Основные правила безопасного поведения при обращении с газовыми и электрическими приборами. Последствия электротравмы. Порядок проведения сердечно-легочной реанимации. Первая помощь при ожогах.		
Тема 3.3. Безопасное поведение в местах общего пользования	Содержание учебного материала	2	ОК 01; ОК 04
	Практическое занятие		
	Правила безопасного поведения в местах общего пользования (подъезд, лифт, придомовая территория, детская площадка, площадка для выгула собак и др.). Коммуникация с соседями. Меры по предупреждению преступлений. Правила безопасного поведения в ситуации коммунальной аварии. Порядок		

	вызова аварийных служб и взаимодействие с ними.		
Раздел 4. Безопасность на транспорте		4	ОК 01; ОК 04; ОК 06; ОК 07
Тема 4.1. Безопасность дорожного движения	Содержание учебного материала	2	ОК 01; ОК 06; ОК 07
	Практическое занятие		
	История появления правил дорожного движения и причины их изменчивости. Риск-ориентированный подход к обеспечению безопасности на транспорте. Безопасность пешехода в разных условиях (движение по обочине; движение в тёмное время суток; движение с использованием средств индивидуальной мобильности). Порядок действий при дорожно-транспортных происшествиях разного характера (при отсутствии пострадавших; с одним или несколькими пострадавшими; при опасности возгорания; с большим количеством участников)		
Тема 4.2. Правила безопасного поведения на разных видах транспорта	Содержание учебного материала	2	ОК 04; ОК 07
	Практическое занятие		
	Основные источники опасности на железнодорожном транспорте. Правила безопасного поведения. Порядок действий при возникновении опасной или чрезвычайной ситуации. Основные источники опасности в метро. Правила безопасного поведения. Порядок действий при возникновении опасной или чрезвычайной ситуации. Основные источники опасности на водном транспорте. Правила безопасного поведения. Порядок действий при возникновении опасной или чрезвычайной ситуации. Основные источники опасности на авиационном транспорте. Правила безопасного поведения. Порядок действий при возникновении опасной или чрезвычайной ситуации		
Раздел 5. Безопасность в общественных местах		4	ОК 03; ОК 04; ОК 06
Тема 5.1. Опасности социально-психологического характера	Содержание учебного материала	2	ОК 04; ОК 06
	Практическое занятие		
	Общественные места и их классификация. Основные источники опасности в общественных местах закрытого и открытого типа. Общие правила безопасного поведения. Опасности в общественных местах социально-психологического характера (возникновение толпы и давки; проявление		

	агрессии; криминальные ситуации; случаи, когда потерялся человек – ребенок, взрослый, пожилой человек, человек с ментальными нарушениями и т.п.)		
Тема 5.2. Действия при угрозе или совершении террористического акта, пожара в общественных местах, обрушении конструкций	Содержание учебного материала	2	
	Практическое занятие		ОК 03; ОК 06
	Меры безопасности и порядок поведения при угрозе, в условиях совершения террористического акта. Порядок действий при угрозе возникновения пожара в различных общественных местах, на объектах с массовым пребыванием людей (лечебные, образовательные, культурные, торгово-развлекательные учреждения). Меры безопасности и порядок действий при угрозе обрушения зданий и отдельных конструкций		
Раздел 6. Безопасность в природной среде		4	ОК 01; ОК 07; ОК 08
Тема 6.1. Основные правила безопасного поведения в природной среде	Содержание учебного материала	2	ОК 07; ОК 08
	Комбинированное занятие		
	Источники опасности в природной среде. Основные правила безопасного поведения в лесу, в горах, на водоёмах. Общие правила безопасности в походе. Особенности обеспечения безопасности в лыжном походе. Особенности обеспечения безопасности в водном походе. Особенности обеспечения безопасности в горном походе. Ориентирование на местности. Карты, традиционные и современные средства навигации (компас, GPS). Порядок действий в случаях, когда человек потерялся в природной среде. Сооружение убежища. Получение воды и питания. Способы защиты от перегрева и переохлаждения в разных природных условиях. Первая помощь при перегревании, переохлаждении		
Тема 6.2. Природные чрезвычайные ситуации	Содержание учебного материала	2	ОК 01; ОК 07
	Практическое занятие		
	Природные чрезвычайные ситуации. Общие правила поведения в чрезвычайных ситуациях природного характера (предвидеть; избежать опасности; действовать: прекратить или минимизировать воздействие опасных факторов; дожидаться помощи). Природные пожары. Возможности прогнозирования и предупреждения.		

	Правила безопасного поведения. Последствия природных пожаров для людей и окружающей среды. Опасные геологические явления и процессы: землетрясения, извержение вулканов, оползни, сели, камнепады. Опасные гидрологические явления и процессы: наводнения, паводки, половодья, цунами, сели, лавины. Опасные метеорологические явления и процессы: бури, ливни, град, мороз, жара. Чрезвычайные ситуации экологического характера, возможности прогнозирования, предупреждение		
Раздел 7. Основы медицинских знаний. Оказание первой помощи		6	ОК 04; ОК 06; ОК 08
Тема 7.1. Факторы, влияющие на здоровье человека. Инфекционные заболевания	Содержание учебного материала	2	ОК 04; ОК 06; ОК 08
	Комбинированное занятие		
	Понятия «здоровье», «охрана здоровья», «здоровый образ жизни», «лечение», «профилактика». Биологические, социально-экономические, экологические (геофизические), психологические факторы, влияющие на здоровье человека. Составляющие здорового образа жизни: сон, питание, физическая активность, психологическое благополучие. Общие представления об инфекционных заболеваниях. Механизм распространения и способы передачи инфекционных заболеваний. Чрезвычайные ситуации биолого-социального характера. Меры профилактики и защиты. Роль вакцинации. Национальный календарь профилактических прививок. Вакцинация по эпидемиологическим показаниям. Значение изобретения вакцины для человечества		
Тема 7.2. Неинфекционные заболевания: факторы риска и меры профилактики	Содержание учебного материала	2	ОК 06; ОК 08
	Комбинированное занятие		
	Неинфекционные заболевания. Самые распространённые неинфекционные заболевания. Факторы риска возникновения сердечно-сосудистых заболеваний. Факторы риска возникновения онкологических заболеваний. Факторы риска возникновения заболеваний дыхательной системы. Факторы риска возникновения эндокринных заболеваний. Меры профилактики неинфекционных заболеваний. Роль диспансеризации в профилактике неинфекционных заболеваний. Признаки угрожающих жизни и здоровью состояний, требующие вызова скорой медицинской помощи (инсульт, сердечный приступ, острая боль в животе, эпилепсия, кровотечения и др.). Состояния, при которых оказывается первая помощь. Основные правила		

	оказания первой помощи		
Тема 7.3. Психическое здоровье и психологическое благополучие	Содержание учебного материала	2	ОК 04; ОК 06; ОК 08
	Практическое занятие-тренинг		
	Психическое здоровье и психологическое благополучие. Критерии психического здоровья и психологического благополучия. Основные факторы, влияющие на психическое здоровье и психологическое благополучие. Основные направления сохранения и укрепления психического здоровья (раннее выявление психических расстройств; минимизация влияния хронического стресса: оптимизация условий жизни, работы, учёбы; профилактика злоупотребления алкоголя и употребления наркотических средств; помощь людям, перенёсшим психотравмирующую ситуацию). Меры, направленные на сохранение и укрепление психического здоровья		
Раздел 8. Безопасность в социуме		6	ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 07; ОК 08
Тема 8.1. Конфликты и способы их разрешения	Содержание учебного материала	2	ОК 03; ОК 04; ОК 06
	Практическое занятие-тренинг		
	Понятие «конфликт». Стадии развития конфликта. Конфликты в межличностном общении; конфликты в малой группе. Факторы способствующие и препятствующие эскалации конфликта. Способы поведения в конфликте. Деструктивное и агрессивное поведение. Конструктивное поведение в конфликте. Роль регуляции эмоций при разрешении конфликта, виды эмоциональной регуляции. Способы разрешения конфликтных ситуаций. Основные формы участия третьей стороны в процессе урегулирования и разрешения конфликта. Ведение переговоров при разрешении конфликта. Опасные проявления конфликтов. Способы противодействия проявлению насилия		
Тема 8.2. Конструктивные и деструктивные способы психологического	Содержание учебного материала	2	ОК 04; ОК 06; ОК 07; ОК 08
	Практическое занятие		
	Определение понятия «общение». особенности общения людей, принципы и		

воздействия	показатели эффективного общения. Общие представления о понятиях «социальная группа», «большая группа», «малая группа». Способы психологического воздействия. Психологическое влияние в малой группе. Положительные и отрицательные стороны конформизма. Эмпатия и уважение к партнёру (партнёрам) по общению как основа коммуникации. Убеждающая коммуникация. Этапы убеждения. Подчинение и сопротивление влиянию. Манипуляция в общении. Цели, технологии и способы противодействия. Манипулятивное воздействие в группе. Манипулятивные приёмы. Манипуляция и мошенничество		
Тема 8.3. Психологические механизмы воздействия на большие группы людей	Содержание учебного материала	2	ОК 04; ОК 06; ОК 07; ОК 08
	Практическое занятие		
	Психологическое влияние в больших группах. Способы воздействия на человека в большой группе (заражение; убеждение; внушение; подражание). Деструктивные и псевдопсихологические технологии. Противодействие вовлечению молодёжи в противозаконную и антиобщественную деятельность		
Раздел 9. Безопасность в информационном пространстве		6	ОК 2; ОК 03; ОК 06
Тема 9.1. Безопасность в цифровой среде	Содержание учебного материала	2	ОК 2; ОК 03; ОК 06
	Практическое занятие		
	Понятия «цифровая среда», «цифровой след». Влияние цифровой среды на жизнь человека. Приватность, персональные данные. «Цифровая зависимость», её признаки и последствия. Опасности и риски цифровой среды, их источники. Правила безопасного поведения в цифровой среде. Кража персональных данных, паролей. Мошенничество, правила защиты от мошенников. Правила безопасного использования устройств и программ		
Тема 9.2. Опасности, связанные с коммуникацией в цифровой среде	Содержание учебного материала	2	ОК 2; ОК 03; ОК 06
	Комбинированное занятие		
	Поведенческие риски в цифровой среде и их причины. Опасные персоны, имитация близких социальных отношений. Неосмотрительное поведение и коммуникация в Сети как угроза для будущей жизни и карьеры. Травля в Сети, методы защиты от травли. Деструктивные сообщества и деструктивный контент в цифровой среде, их признаки. Механизмы вовлечения в деструктивные сообщества. Вербовка, манипуляция, воронки вовлечения.		

	Радикализация деструктива. Профилактика и противодействие вовлечению в деструктивные сообщества. Правила коммуникации в цифровой среде		
Тема 9.3. Достоверность информации в цифровой среде	Содержание учебного материала	2	ОК 2; ОК 03; ОК 06
	Практическое занятие		
	Достоверность информации в цифровой среде. Источники информации. Проверка на достоверность. «Информационный пузырь», манипуляция сознанием, пропаганда. Фальшивые аккаунты, вредные советчики, манипуляторы. Понятие «фейк», цели и виды, распространение фейков. Правила и инструменты для распознавания фейковых текстов и изображений. Понятие прав человека в цифровой среде, их защита. Ответственность за действия в Интернете. Запрещённый контент. Защита прав в цифровом пространстве		
Раздел 10. Основы противодействия экстремизму и терроризму		6	ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 08
Тема 10.1. Экстремизм и терроризм как угроза устойчивого развития общества	Содержание учебного материала	2	ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 08
	Комбинированное занятие		
	Экстремизм и терроризм как угроза устойчивого развития общества. Понятия «экстремизм» и «терроризм», их взаимосвязь. Варианты проявления экстремизма, возможные последствия. Преступления террористической направленности, их цель, причины, последствия. Опасность вовлечения в экстремистскую и террористическую деятельность: способы и признаки. Предупреждение и противодействие вовлечению в экстремистскую и террористическую деятельность		
Тема 10.2. Правила безопасного поведения при угрозе и совершении террористического акта	Содержание учебного материала	2	ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 08
	Практическое занятие		
	Формы совершения террористических актов. Уровни террористической угрозы. Правила поведения и порядок действий при угрозе или совершении террористического акта, проведении контртеррористической операции		
Тема 10.3 Противодействие	Содержание учебного материала	2	ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 08
	Комбинированное занятие		

экстремизму и терроризму	Правовые основы противодействия экстремизму и терроризму в Российской Федерации. Основы государственной системы противодействия экстремизму и терроризму, ее цели, задачи, принципы. Права и обязанности граждан и общественных организаций в области противодействия экстремизму и терроризму		
Раздел 11. Основы военной подготовки		8	ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 07; ОК 8
Тема 11.1. Оборона страны как обязательное условие благополучного развития страны	Содержание учебного материала	2	ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 07
	Комбинированное занятие		
	Роль Вооружённых Сил Российской Федерации и других войск, воинских формирований и органов повышения мобилизационной готовности Российской Федерации в обеспечении национальной безопасности. Воинские звания и военная форма одежды. Сущность единоначалия. Командиры (начальники) и подчинённые. Старшие и младшие. Приказ (приказание), порядок его отдачи и выполнения. Особенности прохождения службы по призыву, освоение военно-учетных специальностей. Особенности прохождения службы по контракту. Организация подготовки офицерских кадров для ВС РФ, МВД России, ФСБ России, МЧС России. Военно-учебные заведения и военно-учебные центры		
Тема 11.2. Виды, назначение и характеристики современного оружия	Содержание учебного материала	2	ОК 01; ОК 06; ОК 08
	Практическое занятие		
	Стрелковое оружие. Назначение и тактико-технические характеристики современных видов стрелкового оружия (АК-12, ПЯ, ПЛ). Перспективы и тенденции развития современного стрелкового оружия		
Тема 11.3 Виды оружия массового поражения и поражающие факторы. Средства индивидуальной и коллективной защиты	Содержание учебного материала	2	ОК 07; ОК 08
	Практическое занятие		
	Понятие оружия массового поражения. История его развития, примеры применения. Его роль в современном бою. Поражающие факторы ядерных взрывов. Отравляющие вещества, их назначение и классификация. Внешние признаки применения бактериологического (биологического) оружия.		

	Основные виды средств индивидуальной и коллективной защиты. Требования безопасности при обращении с оружием и боеприпасами		
Тема 11.4. Беспилотные системы и радиосвязь	Содержание учебного материала	2	ОК 02
	Практическое занятие		
	История возникновения и развития беспилотных авиасистем (БАС). Виды, предназначение, тактико-технические характеристики и общее устройство беспилотных летательных аппаратов (БПЛА). Способы боевого применения БПЛА. Конструктивные особенности БПЛА квадрокоптерного типа. Морские беспилотные аппараты (автономные необитаемые подводные аппараты (АНПА), безэкипажные катеры (БЭК). История возникновения и развития радиосвязи. Радиосвязь, назначение и основные требования. Предназначение, общее устройство и тактико-технические характеристики переносных радиостанций		
*Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля) 10 час			
Прикладной модуль: Раздел 1. Особенности профессиональной деятельности в рамках получаемой специальности или профессии, потенциальные опасности и их последствия	Содержание учебного материала	4	ОК 01; ОК 02, ОК 03, ОК 04; ОК 06; ОК 07;
	Комбинированное занятие		
	Обзорная экскурсия на предприятия или объекты экономики региона. Теоретическая часть обзорной экскурсии (виртуальная экскурсия): Изучаемая отрасль (по профессии или специальности) в России, ее перспективы и развитие. Объекты экономики страны, региона, изучаемой направленности. Сфера профессиональной деятельность, родственные профессии, классификация профессии, требования к индивидуальным особенностям специалиста, медицинские противопоказания, требования к профессиональной подготовке, область применения, требуемое профобразование, карьерный рост Практическая часть обзорной экскурсии (место проведения): Условия труда, профессиональные риски, опасные и вредные производственные факторы, Методы уменьшения опасностей на рабочем месте, выбор средств индивидуальной и коллективной защиты. Типовые отраслевые нормы выдачи средств индивидуальной		

Прикладной модуль: Раздел 2. Мероприятия и алгоритм оказания первой помощи при возникновении несчастного случая на производстве	Содержание учебного материала	2	ОК 06; ОК 08;
	Практическое занятие		
	Первая помощь, история возникновения скорой медицинской помощи и первой помощи. Состояния, при которых оказывается первая помощь. Оказания первой помощи в сложных случаях (травма глаза, «сложные кровотечения», иные несчастные случаи на производстве). Первая помощь с использованием подручных средств, первая помощь при нескольких травмах одновременно. Действия при прибытии скорой медицинской помощи		
Прикладной модуль: Раздел 3. Знакомство с повседневным бытом военнослужащих	Содержание учебного материала	2	ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 08;
	Практическое занятие		
	Тематическая экскурсия с показом учебных классов, казармы, специальной военной техники, посещение музея части. (прим: Экскурсия в Военный комиссариат в рамках акции «Есть такая профессия - Родину защищать», «День призывника»; организация встреч с представителями воинских частей, участниками СВО)		
	Содержание учебного материала	2	
	Практическое занятие		
	Составление статьи-отчета об экскурсии в ВЧ (по плану); Статья-отчёт об экскурсии в музей воинской славы (по плану); Разработка моего распорядка дня на военных сборах в ВЧ.		
Промежуточная аттестация по дисциплине (дифференцированный зачёт)		2	
Всего:		68	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы дисциплины предусмотрен учебный кабинет Основы безопасности и защиты Родины, оснащенный в соответствии с приложением 3 к ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные для использования в образовательном процессе СПО, не старше пяти лет с момента издания.

3.2.1. Нормативные документы в актуальной редакции:

- Конституция Российской Федерации
- Федеральный закон «О воинской обязанности и военной службе»
- Федеральный закон «О гражданской обороне»
- Федеральный закон «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера»
- Федеральный закон «О пожарной безопасности»
- Федеральный закон «О радиационной безопасности населения»
- Федеральный закон «О безопасности дорожного движения»
- Федеральный закон «О противодействии терроризму»

3.2.2. Плакаты/стенды:

- Стенд с изображением Государственной символики Российской Федерации;
- Комплект демонстрационных учебных таблиц по предметной области (например, действия населения при авариях и катастрофах; гражданская оборона и защита от чрезвычайных ситуаций; правила оказания первой помощи; правила поведения в ЧС природного и техногенного характера; противодействие терроризму и экстремизму; умей действовать при пожаре; действия населения при стихийных бедствиях; иные, связанные с различными тематиками дисциплин ОБЗР/БЖ)

3.2.3. Технические средства обучения:

- Персональный компьютер (лицензионное программное обеспечение, образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, программное обеспечение для цифровой лаборатории);
- Интерактивный программно-аппаратный комплекс мобильный или стационарный (программное обеспечение, проектор, крепление в комплекте);
- Выход в локальную сеть

3.2.5. Специальные технические средства. Модели

- Система хранения тренажеров;
- Сейф оружейный;
- Цифровая лаборатория по основам безопасности жизнедеятельности;
- Мини-экспресс-лаборатории радиационно-химической разведки;
- Дозиметр;
- Газоанализатор кислорода и токсичных газов с цифровой индикацией показателей;
- Защитный костюм;
- Измеритель электропроводности, кислотности и температуры;

- Компас-азимут;
- Противогаз взрослый, фильтрующе-поглощающий;
- Самоспасатель фильтрующий и изолирующий (СПИ-20, СПФ и т.д.)
- Респиратор;
- Макет гранат Ф-1 и РДГ-5;
- Комплект массо-габаритных моделей оружия;
- Магазин к автомату Калашникова с учебными патронами;
- Стрелковый тренажер;
- Макет простейшего укрытия в разрезе;
- Макет БПЛА;
- Тренажер для оказания первой помощи на месте происшествия;
- Имитаторы ранений и поражений для тренажера-менекена;
- Тренажер для освоения навыков сердечно-легочной реанимации взрослого и ребенка;
- Образцы первичных средств пожаротушения, огнетушителей;
- Лабораторно-технологическое оборудование для оказания первой помощи (дыхательная трубка (воздуховод), гипотермический пакет, индивидуальный перевязочный пакет, индивидуальный противохимический пакет, бинт марлевый медицинский нестерильный, вата медицинская компрессная, косынка медицинская (перевязочная), повязка медицинская большая стерильная, повязка медицинская малая стерильная, булавка безопасная, жгут кровоостанавливающий эластичный, комплект шин складных средний, шины проволочные (лестничные) для ног и рук, носилки санитарные, лямка медицинская носилочная, пипетка, термометр электронный для измерения температуры тела, иное);

3.2.6. Площадки для практических занятий:

- Военизированная полоса препятствий в соответствии с требованиями начальной военной подготовки или элементы полосы препятствий;
- Площадка для занятий строевой подготовкой при проведении учебных сборов и в рамках практических занятий;

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка раскрываются через дисциплинарные результаты, усвоенные знания и приобретенные студентами умения, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций.

Общая/профессиональная компетенция	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Р 1, Тема 1.2; Р 2, Тема 2.1; Р 3, Тема 3.3; Р 4, Тема 4.1; Р 6, Тема 6.2; Р 11, Тема 11.2;	- Кейс-задание; - Старт-задание; - Фронтальный опрос; - Задание-исследование; - Задание-эксперимент;

	ПМ Р1	– Тест-задание; - Ситуационные задачи - Выполнение заданий на дифференцированном зачете
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Р 9, Тема 9.1; 9.2; 9.3 Р 11, Темы: 11.2; 11.3; ПМ Р1	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Р 1, Темы: 1.1; 1.2; Р 2, Тема 2.1; Р 5, Тема 5.2; Р 8, Тема 8.1; Р 9, Темы: 9.1; 9.2; 9.3; Р 10, Темы: 10.1; 10.2; 10.3; Р 11, Тема 11.1; ПМ Р1; Р3	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Р 4, Тема 4.2; Р 5, Тема 5.1; Р 7, Темы: 7.1; 7.3; Р 8, Темы: 8.1; 8.2; 8.3; Р 10, Темы: 10.1; 10.2; 10.3; Р 11, Темы: 11.1; ПМ Р1; Р3	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Р 1, Темы: 1.1; 1.2; Р 2, Тема 2.1; Р 3, Тема 3.1; Р 4, Тема 4.1; Р 5, Темы: 5.1; 5.2; Р 7, Темы: 7.1; 7.2; 7.3; Р 8, Темы: 8.2; 8.3; Р 9, Темы: 9.1; 9.2; 9.3; Р 10, Темы: 10.1; 10.2; 10.3; Р 11, Темы: 11.1; 11.2; ПМ Р1; Р2; Р3	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды,	Р 1, Тема 1.1; Р 2, Тема 2.1; Р 3, Темы: 3.1; 3.2;	

ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Р 4, Темы: 4.1; 4.2; Р 6, Темы: 6.1;6.2; Р 8, Темы: 8.2;8.3; Р 11, Темы: 11.1; 11.3 ПМ Р1	
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Р 1, Тема 1.1; Р 6, Тема 6.1; Р 7, Темы: 7.1;7.2;7.3; Р 8, Темы: 8.2;8.3; Р 10, Темы: 10.1;10.2; 10.3; Р 11, Темы: 11.2;11.3 ПМ Р2; Р3	

ОПОП-II по специальности
08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений»

Рабочая программа дисциплины
«ООД.14 Карьерное моделирование»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ.....	
1. Общая характеристика.....	
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины.....	
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....	
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины.....	
2.2. Содержание дисциплины.....	
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ.....	
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	
3.2. Учебно-методическое обеспечение	
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....	

2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ООД.14 Карьерное моделирование

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина ООД.14 Карьерное моделирование является обязательной частью общеобразовательного цикла, в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины

В процессе освоения программы учебной дисциплины за счет используемых форм и методов обучения, выполняемых заданий создаются условия для формирования общих компетенций:

Код и наименование компетенции	Знания, умения, обязательные для формирования в дисциплинах и модулях инвариантной части образовательной программы	Знания и умения, формируемые за счет программы УД «Карьерное моделирование»
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Умения: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий	Умения: применять профессиональные стандарты для описания образа рабочего/специалиста соответствующей квалификации по осваиваемой профессии (специальности); анализировать современную ситуацию на отраслевом и региональном рынке труда, и учитывать её при проектировании индивидуального плана карьерного развития; применять ресурсы национальной системы квалификаций для проектирования траектории

	(самостоятельно или с помощью наставника) Знания: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	профессионального развития и самообразования; ранжировать и применять наиболее действенные способы поиска вакансий на рынке труда, в том числе с использованием сети Интернет; определять варианты образовательной и карьерной траектории; проектировать индивидуальный план карьерного развития; формировать портфолио карьерного продвижения, отслеживать свой «цифровой след». Знания: термины и определения национальной системы квалификаций; содержание профессионального стандарта по соответствующей профессии/специальности; принципы и порядок проведения независимой оценки квалификации; классификацию рынков труда и перспективы развития отраслевого и регионального рынка труда; способы поиска работы, в том числе с использованием сети Интернет; функции, виды, модели, этапы, способы планирования профессиональной карьеры; возможные траектории
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Умения: определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска Знания: номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации	

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Умения: определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования Знания: содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования	профессионального развития и самообразования
ПК 3.2 Осуществлять ведение текущей, исполнительской и учетной документации производства видов работ объекта капитального строительства, в том числе с использованием сметных нормативов	Умения: оформлять исполнительную и учетную документацию в процессе подготовки участка и производства вида строительных работ; оформлять исполнительную документацию и оперативную отчетность по результатам выполнения строительных работ. Знания: требования нормативных правовых актов в области строительства, нормативных технических и руководящих документов к составу и оформлению исполнительной и учетной документации по подготовке и производству этапа строительных работ; порядок ведения общего и специального журналов работ	

	в строительной организации	

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	36
В том числе:	
теоретическое обучение	14
практические занятия	18
самостоятельная работа	4
Промежуточная аттестация в <i>форме дифференцированного зачета</i>	
Всего	36

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Тема 1. Рынок труда как сфера формирования спроса и предложения	Содержание учебного материала	4	ОК01-ОК03 ПК 3.2
	1. Общее представление о рынке труда как многомерной структуре: – прямые участники рынка труда (работодатели, соискатели, работники) и посредники (агентства по трудоустройству и подбору персонала, профориентационные службы, службы занятости населения); – источники информации о рынке труда (рекрутинговые агентства, сайты работодателей, образовательных организаций, органов власти); – мониторинг рынка труда (востребованные и перспективные профессии на общероссийском и региональном рынке труда, условия труда и требования работодателей к соискателю); отрасли, специализации, квалификации; – белые пятна на карте профессий (профессии, не включенные в официальные реестры, новые профессии). Альтернативные виды деятельности: понятие самозанятость.		
	2. Эффективное поведение на рынке труда: умение правильно ставить цель; анализировать ситуацию на рынке труда; понимать требования работодателя; презентовать профессиональные знания и умения письменно (в резюме) и устно (на собеседовании); подтверждать свою квалификацию (в ситуации отбора персонала или профессионального экзамена).		
	В том числе практических и лабораторных занятий	6	
1. Практическое занятие №1 «Общероссийский и региональный рынок			

	труда: особенности спроса и предложения по профессии (специальности)». 2. Практическое занятие №2 «Выявление и ранжирование способов поиска вакансий и трудоустройства». 3. Практическое занятие №3 «Новые профессии на рынке труда: требования, функции, карьерные перспективы».		
	Итого по теме 1	10	
Тема 2. Фундамент карьеры – профессиональное образование	Содержание учебного материала	4	ОК01-ОК03 ПК 3.2
	Система профессионального образования и обучения: основные и дополнительные образовательные программы. Понятие «укрупненная группа профессий и специальностей», «укрупненная группа направлений подготовки», их взаимосвязь. Типы образовательных организаций. Стратегия и тактика выбора образовательной траектории. Источники информации о содержании, сроках обучения по профессии/специальности (знакомство со справочником профессий http://spravochnik.rosmintrud.ru/ и др.) Непрерывное профессиональное образование: возможности дополнительного профессионального образования, профессионального обучения, самообразования.		
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие №4 «Анализ федерального государственного образовательного стандарта: что я знаю и что умею».Самообразование – путь к успеху!».		
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
	Изучение образовательных программ для построения индивидуальной карьерной траектории		
	Итого по теме 2	8	

Тема 3. Конструктивные элементы карьеры	Содержание учебного материала	4	ОК01-ОК03 ПК 3.2
	1. Национальная система квалификаций как средство согласования спроса и предложения на квалификации работников. Структура НСК: ключевые элементы и взаимосвязь между ними. Уровни квалификации. Национальная рамка квалификаций. Отраслевая рамка квалификаций. Независимая оценка квалификаций как механизм выявления соответствия квалификации требованиям профессионального стандарта.		
	2. Профессиональный стандарт как источник информации о профессиональной деятельности и вариантах карьерной траектории. Терминология ПС. Структурные элементы ПС, требования к образованию и обучению, опыту практической работы, особые условия допуска к работе.		
	3. Карьерное целеполагание. Элементы национальной системы квалификации как инструменты планирования карьеры (ПОА, НОК).		
	4. Варианты и правила написания и оформления резюме.		
	В том числе практических занятий	6	
	1. Практическое занятие №5 «Анализ профессионального стандарта».		
	2. Практическое занятие №6 «Самооценка: анализ собственных возможностей, умений, навыков, уровня профессиональной квалификации с учетом актуальных требований рынка труда и оценочных средств независимой оценки квалификаций».		
3. Практическое занятие №7 «Я беру тебя на работу!» (взаимная оценка резюме, собеседование с работодателем).			
Самостоятельная работа обучающихся	2		
Анализ элементов национальной системы квалификаций как инструментов карьерного планирования и самооценки			

	Итого по теме 3	12	
Тема 4. Стратегии и алгоритмы конструирования карьеры	Содержание учебного материала	2	ОК01-ОК03 ПК 3.2
	1. Профессиональная карьера: понятие, функции, виды, модели. Этапы профессионального и карьерного развития.		
	2. Ресурсы карьерного планирования. «Цифровой след» как цифровой портфолио и его влияние на карьеру. Проект карьерного плана.		
	В том числе практических занятий	4	
	1. Практическое занятие №8 «Формирование портфолио карьерного продвижения. Оценка цифрового следа».		
	2. Практическое занятие №9 «Построение индивидуального плана карьерного развития».		
	Итого по теме 4	6	
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)			
Всего		36	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Основ бизнеса, коммуникаций и финансовой грамотности», оснащенный в соответствии с приложением 3 к ОПОП-П по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Основные источники: 1. Электронный учебник «Карьерное моделирование: от цели к реализации»: <https://bc-nark.ru/projects/education/constructor/textbook/>

3.2.2. Дополнительные источники:

1. Блинов В. И. Теоретические и методические основы педагогического сопровождения группы обучающихся : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. И. Блинов, И. С. Сергеев ; под общей редакцией В. И. Блинова. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 133 с.
2. Корягин А.М. Технология поиска работы и трудоустройства (3-е изд., стер.) учеб. пособие / [А.М. Корягин, Н.Ю. Бариева, И.В. Грибенюкова, А.И. Колпаков]. — М.: Академия, 2016 – 112с.
3. Адаптация выпускников к первичному рынку труда : учебное пособие / Е. В. Михалкина, В. А. Алешин, Л. С. Скачкова [и др.] ; под общ. ред. Е. В. Михалкиной ; Южный федеральный университет. — Ростов-на-Дону : Южный федеральный университет, 2011. — 306 с. — Режим доступа: по подписке. — URL:<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=241093> (дата обращения: 28.04.2023).
4. Российский рынок труда: доклад Центра трудовых исследований и Лаборатории исследований рынка труда НИУ ВШЭ/ под редакцией В. Гимпельсона, Р. Капелюшниковой, С. Рощина. — Москва: НИУ ВШЭ, 2017. — 148 с. — Режим доступа: URL: <https://www.csr.ru/upload/iblock/861/86192da819e23b2d7ce2161f7718a32f.pdf>
5. Исследование Сбербанка: 30 фактов о современной молодежи. - Режим доступа: URL:http://www.sberbank.ru/common/img/uploaded/files/pdf/youth_presentation.pdf.
6. Введение в теорию коммуникации / И.В. Шумкина, учеб. пособие / И. В. Шумкина. — Самара: Изд-во Самарского университета, 2016. — 60 с.
7. Профориентация и профессиональное самоопределение студентов / учебное пособие / Н.М. Тюкавкин, Е.С. Подборнова. — Самара: Издательство Самарского университета, 2020. — 156 с.
8. Адашев С.Ю. Эффективное поведение на рынке труда: Учебное пособие для учащихся общеобразовательных и профессиональных учебных заведений / С.Ю. Адашев, Е.Г. Зубова, Т.Н. Кирюшина, Н.Ю. Посталюк - Доп-самара: ПРОФИ, 2002. - 78 с.
9. Психология общения: Учебник / Л.Д. Столяренко, С. И. Самыгин. — Изд.2-е, стер — Ростов н/Д: Феникс, 2014.
10. Щербина М. Школа карьеры: учебное пособие/ М. Щербина. — М.: Фонд «Евразия», 2010. - 1520 с.

3.2.3. Интернет-ресурсы

1. Реестр сведений о проведении независимой оценки квалификации. - Режим доступа: URL: <https://nok-nark.ru/>
2. Интернет платформа «Оценка квалификаций». - Режим доступа: URL: <http://kos-nark.ru/>
3. Оцени свои профессиональные знания онлайн «Демо-тест». - Режим доступа: URL: <https://demo.nark.ru/>
4. Интернет платформа «Профессиональные стандарты». - Режим доступа: URL: <http://profstandart.rosmintrud.ru>
5. Справочная информация «Профессиональные стандарты» (Материал подготовлен специалистами Консультант Плюс). - Режим доступа: URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_157436/
6. Справочник профессий. - Режим доступа: URL: <http://spravochnik.rosmintrud.ru/professions>
7. Атлас новых профессий. - Режим доступа: URL: <http://atlas100.ru/>
8. Профориентационные материалы Базового центра НАРК (составлены по наиболее востребованным и перспективным профессиям). - Режим доступа: URL: <https://bc-nark.ru/media/video/career/>
9. Энциклопедия «Карьера». - Режим доступа: URL: <http://www.znanie.info/portal/ec-main.html>

2.2.4. Ресурсы медиатеки Базового центра подготовки кадров НАРК Видеоролики:

1. Презентационный ролик НАРК. - Режим доступа: URL: <https://www.youtube.com/watch?v=kMa5loKUcU>
2. Презентационный ролик НСК. - Режим доступа: URL: https://www.youtube.com/watch?v=UXO1_BraLoE
3. НОК – уверенность в завтрашнем дне. - Режим доступа: URL: <https://youtu.be/8KLwZXbqE7c>
4. О проекте "Национальная система квалификаций - конструктор карьеры". - Режим доступа: URL: <https://www.youtube.com/watch?v=tJQls1Vedfc>
5. Онлайн-митап «Построй свою карьеру». - Режим доступа: URL: <https://bcnark.ru/media/video/48284/>
6. Мастер-класс «Стратегия и тактика поиска работы» от HeadHunter. - Режим доступа: URL: <https://bc-nark.ru/media/video/48276/>
7. Как проходить собеседование: лайфхаки от SuperJob. - Режим доступа: URL: <https://bc-nark.ru/media/video/48266/>
8. Общая характеристика национальной системы квалификаций. - Режим доступа: URL: <https://www.youtube.com/watch?v=5J47Hp4ThYY>
9. Профстандарты, квалификации, НСК: устройство и применение для построения карьеры. - Режим доступа: URL: <https://www.youtube.com/watch?v=e5eSvKMPQRM>
10. Профессиональный экзамен как форма независимой оценки квалификации. - Режим доступа: URL: <https://www.youtube.com/watch?v=AJNsmrhKzKc>

Печатные материалы:

1. Национальная система квалификаций – конструктор карьеры. Ответы студентам и молодым специалистам на вопросы по планированию профессионального развития и карьеры. - Режим доступа: URL:https://bcnark.ru/upload/iblock/999/NSK_KK.pdf
2. Стань успешным. Прокачай Soft Skills. - Режим доступа: URL:<https://bcnark.ru/upload/iblock/912/nnrozw5el8dhkkjoislcntky4e48k8b8/6.-OK-dlyamolodezhi.pdf>
3. Современные инструменты управления карьерой для начинающих. - Режим доступа: URL:https://bcnark.ru/upload/iblock/3cb/rad1b5d4pdie77u1cqrzxcnzikr1r553/nsk_molodezh_veb.pdf
4. Компетенции 21 века. - Режим доступа: URL:<https://bcnark.ru/upload/iblock/9db/4vv01d40kkuyjqlgrblbea94sd45j3f/Broshyura-OK.pdf>
5. Национальная система квалификаций – ключ к карьере. - Режим доступа: URL:https://bc-nark.ru/upload/iblock/9f5/NSK_-klyuch-k-karere.pdf
6. Профессиональный экзамен для студентов: инструкция по применению. - Режим доступа: URL:https://bc-nark.ru/upload/iblock/775/Infogr_Profexam_metodist.pdf
7. А ты готов сдать профессиональный экзамен? Режим доступа: URL:https://bcnark.ru/upload/iblock/324/Infogr_Profexam_youth.pdf

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Оценка результатов освоения дисциплины проводится в рамках промежуточной аттестации в форме зачета по результатам текущего контроля (выполнение заданий, предусмотренных в практических занятиях) и оценке результатов выполнения и защиты проекта плана карьерного развития.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Критерии оценки	Методы оценки
Умения: применять профессиональные стандарты для описания образа рабочего/специалиста соответствующей квалификации по осваиваемой профессии (специальности); анализировать современную ситуацию на отраслевом и региональном рынке труда, и учитывать её при проектировании индивидуального плана карьерного развития; применять ресурсы национальной системы квалификаций для проектирования траектории профессионального развития и самообразования; ранжировать и применять наиболее действенные	Оценка «зачтено» выставляется обучающемуся, если он - разработал план карьерного развития, используя информационные ресурсы НСК, учитывая перспективы развития отраслевого и регионального рынка труда; - определил и	Текущий контроль: оценка выполнения практических работ, тестирования. Промежуточный контроль: оценка результатов выполнения и защиты проекта плана карьерного развития.

способы поиска вакансий на рынке труда, в том числе с использованием сети Интернет; определять варианты образовательной и карьерной траектории; проектировать индивидуальный план карьерного развития; формировать портфолио карьерного продвижения, отслеживать свой «цифровой след». Знания: термины и определения национальной системы квалификаций; содержание профессионального стандарта по соответствующей профессии/специальности; принципы и порядок проведения независимой оценки квалификации; классификацию рынков труда и перспективы развития отраслевого и регионального рынка труда; способы поиска работы, в том числе с использованием сети Интернет; функции, виды, модели, этапы, способы планирования профессиональной карьеры; возможные траектории профессионального развития и самообразования.	выстроил план карьерного развития на основе анализа собственных возможностей, умений, навыков, профессиональной квалификации с учетом актуальных требований рынка труда; - презентовал план карьерного развития четко, последовательно, логически выстроив с обоснованием каждого этапа.	

Приложение 2.15
к ОПОП-П по специальности
08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

Рабочая программа общеобразовательной дисциплины
ООД.15 ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ

2026 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

1.2 Планируемые результаты освоения дисциплины

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Трудоемкость освоения дисциплины

2.2 Содержание дисциплины

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Материально-техническое обеспечение

3.2 Учебно-методическое обеспечение

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ООД.15 Индивидуальный проект

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы:

Целью изучения учебной дисциплины ООД.15 Индивидуальный проект является развитие у обучающихся навыков проектной, учебно-исследовательской и научно-исследовательской деятельности.

Задачи:

- формирование навыков коммуникативной, учебно-исследовательской деятельности, критического мышления;
- формирование способности к инновационной, аналитической, творческой, интеллектуальной деятельности;
- освоение навыков проектной деятельности, а также самостоятельного применения приобретенных знаний и способов действий при решении различных задач, используя знания одного или нескольких учебных предметов или предметных областей;
- формирование способности постановки цели и формулирования гипотезы исследования, планирования работы, отбора и интерпретации необходимой информации, структурирования аргументации результатов исследования на основе собранных данных, презентации результатов.

Учебная дисциплина ООД.15 Индивидуальный проект относится к дополнительным учебным дисциплинам ФГОС СОО и к общеобразовательному учебному циклу ОПОП-П на базе основного общего образования с получением среднего общего образования с учетом требований ФГОС СПО и технического профиля профессионального образования.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п.4.3 ОПОП-П).

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются следующие умения и знания:

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые образовательные результаты обучения	
	Общие	Дисциплинарные

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	В части трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты,	- уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - уметь переносить знания в практическую область, освоенные средства и способы действия в собственную практику; -знать основы методологии исследовательской и проектной деятельности; - знать структуру и правила оформления исследовательской и проектной работы; - иметь навыки формулировки темы исследовательской и проектной работы, доказывать ее актуальность; - уметь выделять объект и предмет исследовательской и проектной работы; - уметь определять цель и задачи исследовательской и проектной работы; - выбирать и применять на практике методы исследовательской деятельности адекватные задачам исследования

	критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и - социальной практике	
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму	- уметь самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации из энциклопедий, словарей, справочников; средств массовой информации, государственных электронных ресурсов учебного назначения; оценивать достоверность информации, её соответствие правовым и морально-этическим нормам; - уметь работать с различными источниками, в том числе с первоисточниками, грамотно их цитировать, оформлять библиографические ссылки, составлять библиографический список по проблеме; оформлять теоретические и экспериментальные результаты исследовательской и проектной работы; - уметь рецензировать чужую исследовательскую или проектную работы; - иметь навык наблюдения за и явлениями; - уметь оформлять результаты исследования с помощью описания фактов, составления простых таблиц,

	представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности	графиков, формулирования выводов, описывать результаты наблюдений, обсуждения полученных фактов; - уметь проводить измерения с помощью различных приборов
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	В области духовно-нравственного воспитания: - сформированность нравственного сознания, этического поведения; - способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; - осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; - ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России; Овладение универсальными регулятивными действиями: а) самоорганизация: - самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; - самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; - давать оценку новым ситуациям;	- уметь планировать и проводить опыт в соответствии с задачами, объяснить результаты; - уметь составлять индивидуальный план исследовательской и проектной работы; - иметь представления о финансово-экономическом обосновании проекта

	- способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень; б) самоконтроль: - использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; - уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность: - внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; - эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; - социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять	- уметь аргументированно вести диалог, развернуто и логично излагать свою позицию; - уметь корректно выражать своё отношение к суждениям собеседников, проявлять уважительное отношение к оппоненту и в корректной форме формулировать свои возражения, задавать вопросы по существу обсуждаемой темы

	работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	- осознание обучающимися российской гражданской идентичности; - целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы; В части гражданского воспитания: - осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; - принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; - готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; - готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать	- уметь логично и корректно с точки зрения культуры речи излагать свою точку зрения; самостоятельно выбирать формат публичного выступления и составлять устные и письменные тексты с учётом цели и особенностей аудитории

	в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях; - умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; - готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности; патриотического воспитания: - сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России; - ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде; - идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу; освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные); - способность их использования в познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности	
ОК 07. Содействовать сохранению	В области экологического воспитания: - сформированность экологической	- уметь выполнять инструкции правил безопасности;

окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; - планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; - активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; - умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; - расширение опыта деятельности экологической направленности; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности	- понимать основные принципы ресурсосбережения и принципы бережливого производства
ПК 1.4 Владеть цифровыми технологиями графического проектирования и моделирования для применения в сфере профессиональной деятельности	- самостоятельно решать профессиональные задачи, используя инструменты цифрового проектирования и моделирования. - оценивать качество выполненных работ, выявлять недостатки и вносить необходимые улучшения.	- использовать цифровые средства для решения профессиональных задач

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем и структура учебной дисциплины

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы	40
в том числе:	
теоретическое обучение	16
практические занятия	16
самостоятельная работа	8
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Ведение. Методология индивидуального проекта с учетом получаемой специальности			
Тема 1. Формирование общей профессиональной культуры специалиста	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 03, ОК 06, ОК 07, ПК 1.4
	Понятие профессия. Виды профессиональной деятельности		
	Характеристика специальности «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений», характеристика отрасли, перспективы развития, проектная деятельность в рамках специальности		
	Самостоятельная работа обучающихся		
	Анализ состояния отрасли, выявление перспектив развития и возможностей проектной деятельности в рамках специальности	2	
Раздел 2. Технология работы над индивидуальным проектом			
Тема 2. Проектная деятельность и методы научных исследований	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04
	Особенности проектной деятельности. Виды проектов		
	Методы научного исследования. Требования к организации теоретических и практических исследований		
	в том числе практических занятий:	2	
	Формулирование проблемы, темы проекта и ее актуальности. Формулирование цели, определение задач, выбор предмета и объекта	2	
Тема 3. Организация и методология работы над проектом	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04
	Структура проекта. Алгоритм работ над проектом. Этапы работы над проектом. Методы изучения теоретических источников		
	в том числе практических занятий:	2	

	Составление плана реализации проекта. Составление аннотации	1	
	Выбор литературы по теме индивидуального проекта. Работа с информационными источниками	1	
Тема 4. Практическое исследование и оформление результатов проекта	Содержание учебного материала	10	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ПК 1.4
	Требования и подходы к разработке практической части проекта		
	Особенности оформления и представления результатов собственных исследований (наблюдение, опыт, эксперимент и т.д.)		
	Алгоритмы специальных способов работы с информацией. Плагиат и как избежать его в своей работе		
	в том числе практических занятий:	6	
	Поэтапное выполнение исследовательских задач проекта	4	
	Выявление и обсуждение альтернатив, возникших в ходе выполнения проекта	2	
Тема 5. Оформление и представление итоговых материалов проекта	Содержание учебного материала	6	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ПК 1.4
	Общие требования к оформлению текста. Правила составления заключения		
	Графические материалы индивидуального проекта: виды, требования к оформлению. Методика составления презентации		
	в том числе практических занятий:	2	
	Подготовка презентации проекта	2	
Тема 6. Оценка и публичная презентация проекта	Содержание учебного материала	8	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 06, ОК 07, ПК 1.4
	Анализ проекта по критериям внешней оценки		
	в том числе практических занятий:	4	
	Подготовка тезисов доклада	2	
	Публичная защита проектов	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
	Доработка и оформление проекта	4	
Дифференцированный зачет			
Всего		40	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрено специальное помещение: Зона под вид работ «Лаборатория автоматизированного проектирования», оснащенная в соответствии с приложением 3 к ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и электронные издания

1. Половкова М.В., Носов А.В., Половкова Т.В. Индивидуальный проект. Шаг в профессию. Учебник для СПО – Москва: Просвещение, 2024.
2. Хамидулина В.С. Основы проектной деятельности. Учебное пособие для СПО. 2025.
3. Черепашин А.А. Основы проектной деятельности (для технических специальностей). (СПО). 2024

3.2.2. Дополнительные источники

1. Сергеев И.С. Как организовать проектную деятельность учащихся. М. 2005.
2. Сергеева В.П. Проектно-организаторская компетентность учителя в воспитательной деятельности. М. 2005.
3. Метод учебных проектов: Методическое пособие М. 2006.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины ООД.10 Индивидуальный проект раскрываются через дисциплинарные результаты, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций по разделам и темам содержания учебного материала.

Общая/профессиональная компетенция	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04	Тема 3	Текущий контроль: Оценка и анализ устных ответов в дискуссии по теме
ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ПК 1.4	Тема 4	
ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ПК 1.4	Тема 5	
ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 06, ОК 07, ПК 1.4	Тема 6	
ОК 01, ОК 03, ОК 06, ОК 07, ПК 1.4	Тема 1	Тестирование
ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04	Тема 2	
ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 06, ОК 07, ПК 1.4	Практические занятия по теме 2-6	Оценка и анализ выполнения практических заданий
ОК 01, ОК 03, ОК 06, ОК 07, ПК 1.4	Тема 1	Рубежный контроль: Контрольные работы по темам
ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04	Тема 2	
ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 06, ОК 07, ПК 1.4	Тема 1-6	Промежуточная аттестация: Дифференцированный

		зачёт – защита индивидуального проекта

Приложение 2.16
к ОПОП-П по специальности
08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

Рабочая программа дисциплины
«СГ.01 ИСТОРИЯ РОССИИ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ	2
1. Общая характеристика	3
<i>1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</i>	<i>3</i>
<i>1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины</i>	<i>3</i>
2. Структура и содержание	6
<i>2.1. Трудоемкость освоения дисциплины</i>	<i>6</i>
<i>2.2. Содержание дисциплины</i>	<i>7</i>
3. Условия реализации	15
<i>3.1. Материально-техническое обеспечение</i>	<i>15</i>
<i>3.2. Учебно-методическое обеспечение</i>	<i>15</i>
4. Контроль и оценка результатов освоения.....	16

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СГ.01 ИСТОРИЯ РОССИИ

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины СГ.01 История России :формирование представлений об истории России как истории Отечества, основных вехах истории, воспитание базовых национальных ценностей, уважения к истории, культуре, традициям.

Дисциплина «История России» включена в обязательную часть социально-гуманитарного цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК. 01	Должен уметь: – определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы; – выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; – владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; – оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).	Должен знать: – актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; – структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; – основные источники информации и ресурсы для решения работ в профессиональной и смежных областях; – порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.	—
ОК. 02	Должен уметь: – определять задачи для поиска информации, планировать процесс	Должен знать: – номенклатура информационных источников, применяемых	

	поиска, выбирать необходимые источники информации; – выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска; – оценивать практическую значимость результатов поиска; – использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.	в профессиональной деятельности; – приемы структурирования информации; – формат оформления результатов поиска информации; – современные средства и устройства информатизации, порядок их применения.	
ОК. 03	Должен уметь: – определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; – применять современную научную профессиональную терминологию; – выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; – презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; – определять источники достоверной правовой информации; – находить интересные проектные идеи, грамотно их	Должен знать: – содержание актуальной нормативно-правовой документации; – современная научная и профессиональная терминология; – правила разработки презентации; – основные этапы разработки и реализации проекта.	–

	формулировать и документировать.		
ОК. 04	Должен уметь: – организовывать работу коллектива и команды; – взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности.	Должен знать: – психологические основы деятельности коллектива; – психологические особенности личности.	–
ОК. 05	Должен уметь: – грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке; – проявлять толерантность в рабочем коллективе.	Должен знать: – правила оформления документов; – правила построения устных сообщений; – особенности социального и культурного контекста.	–
ОК. 06	Должен уметь: – проявлять гражданско-патриотическую позицию; – демонстрировать осознанное поведение; – описывать значимость своей специальности; – применять стандарты антикоррупционного поведения.	Должен знать: – сущность гражданско-патриотической позиции; – традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений; – значимость профессиональной деятельности по специальности; – стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения.	–
ОК. 09	Должен уметь: – понимать общий смысл произнесенных высказываний на	Должен знать: – правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;	–

	известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; – участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; – строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; – кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); – писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.	– основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); – лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; – особенности произношения; – правила чтения текстов профессиональной направленности.	
ПК 3.4	Должен уметь: – оформлять исполнительную документацию строительной организации по результатам выполнения работ и мероприятий оперативного строительного контроля.	Должен знать: – требования нормативных правовых актов в области градостроительства.	– подготовки технической части комплекта документации строительной организации для оценки соответствия объекта капитального строительства при сдаче его в эксплуатацию требованиям технических регламентов, нормативных технических и руководящих документов в области строительства, проектной и рабочей документации.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	32	16
<i>Курсовая работа (проект)</i>	–	–
Самостоятельная работа	–	–
Промежуточная аттестация в <i>форме</i> <i>комплексного диф. зачет с ООД.11 География</i>		
Всего	32	16

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Тема 1. «Россия – священная наша держава»	Содержание	2/1	ОК. 01, ОК. 02, ОК. 03, ОК. 04, ОК. 05, ОК. 06, ОК. 09
	История гимна и флага России. Становление духовных основ России. Место и роль России в мировом сообществе. Содружество народов России и единство российской цивилизации. Пространство России и его геополитическое, экономическое и культурное значение. Российские инновации и устремленность в будущее	1	
	В том числе практических и лабораторных занятий	1	ОК. 01, ОК. 02, ОК. 03, ОК. 04, ОК. 05, ОК. 06, ОК. 09 ПК 3.4
	Практическое занятие №1 «История гимна и флага России: от истоков до современности». Подготовить сравнительную таблицу: версии гимна и флага в разные исторические эпохи (Царская Россия, СССР, РФ).		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2. От Руси до России: выбор пути, обретение независимости и становление единого государства	Содержание	2/1	ОК. 01, ОК. 02, ОК. 03, ОК. 04, ОК. 05, ОК. 06, ОК. 09
	Экспансия католицизма против православия. Русь и Орда. Агрессия Запада: Невская битва и Ледовое побоище. Александр Невский – выбор пути. Собираение русских земель вокруг Москвы. Обретение независимости Руси от Орды. Иван IV – Россия становится царством	1	
	В том числе практических и лабораторных занятий	1	ОК. 01, ОК. 02, ОК. 03, ОК. 04, ОК. 05, ОК. 06, ОК. 09 ПК 3.4
	Практическое занятие №2 «Борьба за самобытность: внешние угрозы и внутреннее становление Руси». Анализ исторических источников (летописи, хроники, цитаты)		

	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 3. Смута и её преодоление	Содержание	2/1	ОК. 01, ОК. 02, ОК. 03, ОК. 04, ОК. 05, ОК. 06, ОК. 09
	Земские соборы – народное представительство и волеизъявление. Причины, ход и последствия Смутного времени. 4 ноября – смысл Дня народного единства, как объединения народов России против внутреннего раскола и иностранной интервенции. Зарождение гражданского и патриотического самосознания в ходе народного ополчения	1	
	В том числе практических и лабораторных занятий	1	ОК. 01, ОК. 02, ОК. 03, ОК. 04, ОК. 05, ОК. 06, ОК. 09 ПК 3.4
	Практическое занятие №3 «Смута и единство: как народ спасал государство». Написание исторического эссе		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 4. Восстановление единства русского народа: объединение Великой и Малой Руси	Содержание	2/1	ОК. 01, ОК. 02, ОК. 03, ОК. 04, ОК. 05, ОК. 06, ОК. 09
	Угнетение православных русских людей в составе Литвы, Польши, Речи Посполитой. Борьба запорожских казаков под руководством Богдана Хмельницкого за православную веру и единство с Россией. Спасение Малороссии Великой Россией: Земский собор 1653 г., Переяславская Рада 1654 г., Русско-польская война 1654-1667 гг.	1	
	В том числе практических и лабораторных занятий	1	ОК. 01, ОК. 02, ОК. 03, ОК. 04, ОК. 05, ОК. 06, ОК. 09 ПК 3.4
	Практическое занятие №4 «Русско-польская война 1654–1667 гг.: борьба за православие и земли». Составление хронологической таблицы		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 5. Пётр Великий. Строитель великой империи	Содержание	2/1	ОК. 01, ОК. 02, ОК. 03, ОК. 04, ОК. 05, ОК. 06, ОК. 09
	Консолидация Петром I внутренних сил России с целью ее выхода на широкую мировую арену. Внутренние реформы для развития производительных сил страны и укрепления военной безопасности. Строительство великой империи: цена и результаты. Продолжение	1	

	освоения Сибири и Дальнего Востока: история русских открытий в сравнении с колониальными захватами западных стран		
	В том числе практических и лабораторных занятий	1	ОК. 01, ОК. 02, ОК. 03, ОК. 04, ОК. 05, ОК. 06, ОК. 09 ПК 3.4
	Практическое занятие №5 «Россия при Петре I – путь к империи». Анализ исторических источников (воспоминания современников, документов)		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 6. Екатерина II: продолжатель великих дел Петра I	Содержание	2/1	ОК. 01, ОК. 02, ОК. 03, ОК. 04, ОК. 05, ОК. 06, ОК. 09
	Просвещённый абсолютизм в России. Решение национальных задач: присоединение Крыма, освоение Новороссии, воссоединение Правобережья Днепра и Белоруссии с Россией. Противоречия развития науки и культуры с существующим крепостным правом	1	
	В том числе практических и лабораторных занятий	1	ОК. 01, ОК. 02, ОК. 03, ОК. 04, ОК. 05, ОК. 06, ОК. 09 ПК 3.4
	Практическое занятие №6 «Россия в эпоху просвещённого абсолютизма: идеи, завоевания, парадоксы». Написание реферата		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 7. От победы над Наполеоном до Крымской войны	Содержание	2/1	ОК. 01, ОК. 02, ОК. 03, ОК. 04, ОК. 05, ОК. 06, ОК. 09
	Роль России в спасении Европы от экспансии наполеоновской Франции. Истоки патриотизма народов страны. Расширение границ и статуса великой державы России в первой половине XIX в. «Восточный вопрос». Крымская война, как попытка Запада нанести «стратегическое поражение» России. Память о героях обороны Севастополя. Итоги Крымской войны: Великие реформы Александра II, модернизация страны при Александре III	1	
	В том числе практических и лабораторных занятий	1	ОК. 01, ОК. 02, ОК. 03, ОК. 04, ОК. 05, ОК. 06, ОК. 09 ПК 3.4
	Практическое занятие №7 «Память о героях обороны Севастополя (1854–1855)». Написание сообщения		

	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 8. Гибель империи	Содержание	2/1	ОК. 01, ОК. 02, ОК. 03, ОК. 04, ОК. 05, ОК. 06, ОК. 09
	Русская революция 1905-1907 гг. – начало либерального эксперимента над исторической Россией. Первая мировая война и её уроки: герои сражений и мобилизация страны. От Февраля к Октябрю 1917 года: как свергали царя, но сломали государство. Гражданская война: крах идеи мировой революции, но возрождение инстинкта национального самосохранения	1	
	В том числе практических и лабораторных занятий	1	ОК. 01, ОК. 02, ОК. 03, ОК. 04, ОК. 05, ОК. 06, ОК. 09
	Практическое занятие №8 «От Февраля к Октябрю 1917 года». Составление хронологической таблицы.		ПК 3.4
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 9. От великих потрясений к Великой Победе	Содержание	2/1	ОК. 01, ОК. 02, ОК. 03, ОК. 04, ОК. 05, ОК. 06, ОК. 09
	Выбор пути развития: восстановления цивилизационного пространства России в виде СССР. Перекосы «коренизации» в союзных республиках и территориальные «подарки» большевиков Украинской ССР. Антирелигиозная кампания. Историческое значение индустриализации. Коллективизация и ее последствия. Поворот в сторону преемственности от дореволюционной России, подъем патриотизма и его выражение в Великой Отечественной войне	1	
	В том числе практических и лабораторных занятий	1	ОК. 01, ОК. 02, ОК. 03, ОК. 04, ОК. 05, ОК. 06, ОК. 09
	Практическое занятие №9 «Историческое значение индустриализации и коллективизации». Анализ исторических источников		ПК 3.4
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 10. «Вставай, страна огромная»	Содержание	2/1	ОК. 01, ОК. 02, ОК. 03, ОК. 04, ОК. 05, ОК. 06, ОК. 09
	Причины и предпосылки Великой Отечественной войны как составной части Второй мировой войны. Против кого мы сражались: Европа	1	

	объединенная под нацистской свастикой. Основные этапы и события Великой Отечественной войны. Патриотический подъем народа. Актуальные уроки: понятие единства фронта и тыла. Защитники Родины и предатели-отщепенцы. Великая Отечественная война в исторической памяти нашего народа. Истоки подвига народов СССР и достижения ими Великой Победы		
	В том числе практических и лабораторных занятий	1	ОК. 01, ОК. 02, ОК. 03, ОК. 04, ОК. 05, ОК. 06, ОК. 09 ПК 3.4
	Практическое занятие №10 «Великая Отечественная война в исторической памяти нашего народа». Составление и защита презентации		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 11. В буднях великих строек	Содержание	2/1	ОК. 01, ОК. 02, ОК. 03, ОК. 04, ОК. 05, ОК. 06, ОК. 09
	Геополитические результаты победы в Великой Отечественной войне. Возрождение разрушенной экономики, культура и общество СССР после войны. Ликвидация СССР ядерной монополии США и жизнь в условиях навязанной Западом холодной войны. НАТО и Варшавский договор. СССР - лидер борьбы за освобождение стран Азии, Африки и Латинской Америки от колониальной и неоколониальной зависимости. Этапы экономического развития в 1950-1970-х гг.: значение достижений в науке, промышленности и сельском хозяйстве для современной Российской Федерации	1	
	В том числе практических и лабораторных занятий	1	ОК. 01, ОК. 02, ОК. 03, ОК. 04, ОК. 05, ОК. 06, ОК. 09 ПК 3.4
	Практическое занятие №11 «Наука, техника, сельское хозяйство в 1950–1970-х гг.». Составление и защита презентации		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 12. От	Содержание	2/1	ОК. 01, ОК. 02, ОК.

перестройки к кризису, от кризиса к возрождению	Причины «перестройки»: роль объективных и субъективных факторов в ее ходе и итогах. Поддержка Западом сепаратизма и радикального национализма: распад СССР – величайшая геополитическая катастрофа. Россия в 1990-е гг.: кризис экономики, обнищание населения и криминализация общества – цена реформ 1990-х гг. Попытка диктата олигархов. Конфликты на Северном Кавказе и других регионах России: опасность распада страны. Россия в условиях установления США однополярного миропорядка: зависимость от экономик западного мира, снижение роли СНГ, разрыв связей с бывшими странами социалистического лагеря. Кризис духовных ценностей у населения России	1	03, ОК. 04, ОК. 05, ОК. 06, ОК. 09
	В том числе практических и лабораторных занятий	1	ОК. 01, ОК. 02, ОК. 03, ОК. 04, ОК. 05, ОК. 06, ОК. 09
	Практическое занятие №12 «Конфликты на Северном Кавказе и других регионах России». Составление сравнительной таблицы		ПК 3.4
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 13. Россия. XXI век	Содержание	2/1	ОК. 01, ОК. 02, ОК. 03, ОК. 04, ОК. 05, ОК. 06, ОК. 09
	Запрос на национальное возрождение в обществе. Укрепление патриотических настроений. Владимир Путин. Устранение олигархата от власти и укрепление ее вертикали. Успешная борьба с национальным сепаратизмом, экстремизмом и терроризмом. Курс на суверенную внешнюю политику: от Мюнхенской речи до специальной военной операции. Экономическое возрождение: энергетика, сельское хозяйство, национальные проекты, наукоемкое производство. Возвращение уважения к традиционным ценностям народов России. Национальные проекты. Поправки в конституцию. Поступательное развитие в условиях западных санкций и агрессии НАТО против России руками Украины. Специальная военная операция. Становление Россией и дружественными ей странами	1	

	многополярного мира в условиях кризиса доминирования США и их союзников		
	В том числе практических и лабораторных занятий	1	ОК. 01, ОК. 02, ОК. 03, ОК. 04, ОК. 05, ОК. 06, ОК. 09 ПК 3.4
	Практическое занятие №13 «Курс на суверенную внешнюю политику: от Мюнхенской речи до специальной военной операции». Написание эссе		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 14. История антироссийской пропаганды	Содержание	2/1	ОК. 01, ОК. 02, ОК. 03, ОК. 04, ОК. 05, ОК. 06, ОК. 09
	Истоки русофобии – «сказания иностранцев о России». Ливонская война – становление русофобской мифологии. «Завещание Петра Великого» – антироссийская фальшивка. Пропаганда Наполеона Бонапарта. Либеральная и революционная антироссийская пропаганда в Европе в XIX столетии и роль в ней российской революционной эмиграции. Формирования образа агрессивной и тоталитарной России в США во 2-й пол. XIX в. Образ большевистской угрозы в подготовке гитлеровской агрессии. Антисоветская пропаганда эпохи Холодной войны. Расистские и неонацистские корни пропаганды против СССР и Российской Федерации во второй половине XX в. - начале XXI в. Мифологемы и центры распространения современной русофобии	1	
	В том числе практических и лабораторных занятий	1	ОК. 01, ОК. 02, ОК. 03, ОК. 04, ОК. 05, ОК. 06, ОК. 09 ПК 3.4
	<i>Практическое занятие №14 «Истоки и эволюция русофобии». Анализ исторических источников</i>		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 15. Слава русского оружия	Содержание	2/1	ОК. 01, ОК. 02, ОК. 03, ОК. 04, ОК. 05, ОК. 06, ОК. 09
	Ранние этапы истории русского оружейного дела: государев пушечный двор, тульские оружейники. Значение военно-промышленного комплекса в истории экономической модернизации Российской Империи:	1	

	Путиловский, Александровский, Обуховский и др. заводы, развитие авиации. Сталинская индустриализация. Пятилетки. ВПК в эпоху Великой Отечественной войны – всё для фронта, всё для победы. Космическая отрасль, авиация, ракетостроение, кораблестроения. Современный российский ВПК и его новейшие разработки		
	В том числе практических и лабораторных занятий	1	ОК. 01, ОК. 02, ОК. 03, ОК. 04, ОК. 05, ОК. 06, ОК. 09 ПК 3.4
	Практическое занятие №15 «Современный российский ВПК и его новейшие разработки». Написание сообщения		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 16. Россия сегодня	Содержание	2/1	ОК. 01, ОК. 02, ОК. 03, ОК. 04, ОК. 05, ОК. 06, ОК. 09
	Высокие технологии. Достижения в области искусственного интеллекта. Энергетика. Сельское хозяйство. Освоение Арктики. Развитие сообщений – дороги и мосты. Транспорт. Космос. Перспективы импортозамещения и технологических рывков. Развитие цифровых технологий. Роль гражданской ответственности и патриотической позиции молодежи в достижении Россией полного суверенитета в экономике, культуре, науке. Значение истории для современного гражданина Российской Федерации	1	
	В том числе практических и лабораторных занятий	1	ОК. 01, ОК. 02, ОК. 03, ОК. 04, ОК. 05, ОК. 06, ОК. 09 ПК 3.4
	Практическое занятие №16 «Искусственный интеллект и цифровые технологии». Написание эссе		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Промежуточная аттестация в форме комплексного диф. зачета с ООД.11 География		1	
Всего:		32	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет Истории, обществознания и географии, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и электронные издания

1. Бугров, К. Д. История России: учебное пособие для СПО / К. Д. Бугров, С. В. Соколов. — 3-е изд. — Саратов: Профобразование, 2024. — 125 с. — ISBN 978-5-4488-1105-0. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/139542>.

2. Мединский, В. Р. История. История России. 1914—1945 годы. Учебник. Минпросвещения России. Образовательно-издательский центр «Академия», 2024. — 496 с. — ISBN 978-5-0054-2948-3 — Текст: непосредственный.

3. Мединский, В. Р. История. История России. 1945 год — начало XXI века. Учебник. Минпросвещения России. Образовательно-издательский центр «Академия», 2024. — 448 с. — ISBN 978-50054-2948-3 — Текст: непосредственный.

4. Соловьев, К. А. История России: учебник и практикум для среднего профессионального образования / К. А. Соловьев [и др.]; под редакцией К. А. Соловьева. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 241 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15877-9. — Текст: непосредственный.

5. Прядеин, В. С. История России в схемах, таблицах, терминах : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. С. Прядеин ; под научной редакцией В. М. Кириллова. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 107 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05440-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/540370>.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Артемов В.В. История (для всех специальностей СПО): учебник для студентов, обучающихся по профессиям и специальностям сред. проф. образования: учебное издание / Артемов В.В., Лубченков Ю.Н. - Москва: Академия, 2024. - 256 с. (Специальности среднего профессионального образования) – ISBN 978-5-0054-2323-8.

2. Карпачев, С. П. История России: учебное пособие для среднего профессионального образования / С. П. Карпачев. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 248 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08753-6. — Текст: непосредственный.

3. Касьянов, В.В. История : учебное пособие / В.В. Касьянов, П.С. Самыгин, С.И. Самыгин, В.Н. Шевелев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 550 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/1086532. - ISBN 978-5-16-016200-3. - Текст : электронный.

4. Кириллов, В. В. История России : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Кириллов, М. А. Бравина. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 596 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-19455-5. — Текст : непосредственный.

5. Кислицын, С.А., История (с учетом новой Концепции преподавания истории России) : учебник / С. А. Кислицын, С. И. Самыгин, П. С. Самыгин. — Москва: КноРус, 2024. — 335 с. — ISBN 978-5-406-12188-7. — Текст: непосредственный.

6. Крамаренко, Р. А. История России: учебное пособие для среднего профессионального образования / Р. А. Крамаренко. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 197 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09199-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/539174>.

7. Мокроусова, Л. Г. История России: учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. Г. Мокроусова, А. Н. Павлова. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 122 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17068-9. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/532336>.

8. Некрасова, М. Б. История России: учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. Б. Некрасова. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 436 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15987-5. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/536636>.

9. Тропов, И. А. История / И. А. Тропов. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 472 с. — ISBN 978-5-507-47383-0. — Текст : непосредственный.

10. Фирсов, С. Л. История России : учебник для среднего профессионального образования / С. Л. Фирсов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 380 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08721-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/540360>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Знает: – актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; – структуру плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; – основные источники информации и ресурсы для решения работ в профессиональной и смежных областях; – порядок оценки результатов решения задач	– показывает знания актуального профессионального и социального контекста, в котором приходится работать и жить; – демонстрирует сформированность знаний структуры плана для решения задач, алгоритмов выполнения работ в профессиональной и смежных областях; – демонстрирует знания основных источников информации и ресурсов для решения работ в профессиональной и смежных областях; – показывает знания порядка оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;	Экспертное наблюдение выполнения практических работ и видов работ по практике Диагностика (тестирование, контрольные работы)

профессиональной деятельности; – номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; – приемы структурирования информации; – формат оформления результатов поиска информации; – современные средства и устройства информатизации, порядок их применения; – содержание актуальной нормативно-правовой документации; – современная научная и профессиональная терминология; – правила разработки презентации; – основные этапы разработки и реализации проекта; – психологические основы деятельности коллектива; – психологические особенности личности; – правила оформления документов; – правила построения устных сообщений; – особенности социального и культурного контекста; – сущность гражданско-патриотической позиции; – традиционные общечеловеческие ценности, в том числе с учетом гармонизации	– демонстрирует сформированность знаний номенклатуры информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; – демонстрирует знания приемов структурирования информации; – показывает знания формата оформления результатов поиска информации; – демонстрирует сформированность знаний современных средств и устройств информатизации, порядок их применения; – демонстрирует знания содержания актуальной нормативно-правовой документации; – показывает знания современной научной и профессиональной терминологии; – демонстрирует сформированность знаний правил разработки презентации; – демонстрирует знания основных этапов разработки и реализации проекта; – показывает знания психологических основ деятельности коллектива; – демонстрирует сформированность знаний психологических особенностей личности; – демонстрирует знания правил оформления документов; – демонстрирует сформированность знаний правил построения устных сообщений; – показывает знания особенностей социального и культурного контекста; – демонстрирует	

межнациональных и межрелигиозных отношений; –значимость профессиональной деятельности по специальности; –стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения; –правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; –основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); –лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; –особенности произношения; –правила чтения текстов профессиональной направленности; –требования нормативных правовых актов в области градоостроительства.	сформированность знаний сущности гражданско- патриотической позиции; –демонстрирует знания традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений; –показывает знания значимости профессиональной деятельности по специальности; –демонстрирует сформированность знаний стандартов антикоррупционного поведения и последствия его нарушения; –демонстрирует знания правил построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; –показывает знания основных общеупотребительных глаголы (бытовая и профессиональная лексика); –демонстрирует сформированность знаний лексического минимума, относящегося к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; –демонстрирует знания особенностей произношения; –показывает знания правил чтения текстов профессиональной направленности; –демонстрирует знания требований нормативных правовых актов в области градоостроительства.	
Умеет: – определять этапы решения задачи, составлять план действия,	– определяет этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы;	

реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы; – выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; – владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; – оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника); – определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации; – выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска; – оценивать практическую значимость результатов поиска; – использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач; – определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; – применять современную научную	– выявляет и эффективно ищет информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; – владеет актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; – оценивает результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника); – определяет задачи для поиска информации, планирует процесс поиска, выбирает необходимые источники информации; – выделяет наиболее значимое в перечне информации, структурирует получаемую информацию, оформляет результаты поиска; – оценивает практическую значимость результатов поиска; – использует различные цифровые средства для решения профессиональных задач; – определяет актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; – применяет современную научную профессиональную терминологию; – выявляет достоинства и недостатки коммерческой идеи; – презентует идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; – определяет источники достоверной правовой информации; – находит интересные проектные идеи, грамотно их формулирует и документирует; – организовывает работу коллектива и команды;	

профессиональную терминологию; –выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; –презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; –определять источники достоверной правовой информации; –находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать; –организовывать работу коллектива и команды; –взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; –грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке; –проявлять толерантность в рабочем коллективе; –проявлять гражданско-патриотическую позицию; –демонстрировать осознанное поведение; –описывать значимость своей специальности; –применять стандарты антикоррупционного поведения; –понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и	–взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; –грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке; –проявляет толерантность в рабочем коллективе; –проявляет гражданско-патриотическую позицию; –демонстрирует осознанное поведение; –описывает значимость своей специальности; –применяет стандарты антикоррупционного поведения; –понимает общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимает тексты на базовые профессиональные темы; –участвует в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; –строит простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; –кратко обосновывает и объясняет свои действия (текущие и планируемые); –пишет простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы; –оформляет исполнительную документацию строительной организации по результатам выполнения работ и мероприятий оперативного строительного контроля.	

бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; –участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; –строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; –кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); –писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы; –оформлять исполнительную документацию строительной организации по результатам выполнения работ и мероприятий оперативного строительного контроля.		

Приложение 2.17
к ОПОП-П по специальности
08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений»

Рабочая программа дисциплины
СГ.02. ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

2026

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ	
1. Общая характеристика.....	
<i>1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....</i>	
<i>1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины</i>	
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....	
<i>2.1. Трудоемкость освоения дисциплины.....</i>	
<i>2.2. Содержание дисциплины</i>	
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ.....	
<i>3.1. Материально-техническое обеспечение.....</i>	
<i>3.2. Учебно-методическое обеспечение</i>	
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....	

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«СГ.02. ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»**

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Иностранный язык в профессиональной деятельности» формирование коммуникативных навыков студентов, грамотное изложение своих мыслей и оформление документов по профессиональной тематике на иностранном и государственном языке, простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности.

Дисциплина «СГ.02. Иностранный язык в профессиональной деятельности» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности **08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений»**

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

<i>Код</i>	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 02.Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска оценивать практическую значимость результатов поиска применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности приемы структурирования информации формат оформления результатов поиска информации современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе	организовывать работу коллектива и команды взаимодействовать с	психологические основы деятельности коллектива психологические	

и команде	коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	особенности личности	
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке проявлять толерантность в рабочем коллективе	правила оформления документов правила построения устных сообщений особенности социального и культурного контекста	
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые) писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности особенности произношения правила чтения текстов профессиональной направленности	
ПК 2.6. Контролировать соблюдение требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиту окружающей среды при выполнении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий	проверять наличие и эксплуатационные характеристики коллективных и индивидуальных средств защиты работников от вредных и опасных факторов производства вида строительных работ	требования нормативных документов в области охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды при производстве строительных работ вредные и опасные факторы воздействия производства вида строительных работ на работников и окружающую среду, методы и средства их минимизации и предотвращения	

		требования нормативных правовых актов и руководящих документов в области специальной оценки условий труда к порядку проведения и документальному оформлению специальной оценки условий труда	
ПК 3.1. Обеспечивать участки организационно-технологической и исполнительной документацией при проведении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий	читать и анализировать проектную, рабочую, организационно-технологическую и исполнительную документацию в области строительства в объеме, необходимом для производства вида строительных работ разрабатывать и корректировать оперативные планы производства вида строительных работ осуществлять разработку организационно-технологической документации с проведением необходимых расчетов, выполнением текстовой и графической части применять современные способы обработки и хранения проектной, рабочей, организационно-технологической и исполнительной документации в области строительства	требования нормативных технических и руководящих документов, нормативных правовых актов в области организации строительного производства состав, методы разработки и требования к оформлению организационно-технологической документации в строительстве основы документооборота; требования к оформлению, обработке и хранению проектной, рабочей, организационно-технологической и исполнительной документации в области строительства требования нормативных технических и руководящих документов к основаниям, порядку получения и оформлению необходимых разрешений на производство этапа строительных работ	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	124	106
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	6	-
Промежуточная аттестация в форме экзамена	12	-
Всего	124	106

1.3.Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения.	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	Умения: - организовывать работу коллектива и команды; - грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке; - проявлять толерантность в рабочем коллективе; - понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; - участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; - кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); - писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы. Знания:	Практическое занятие № 39 Строительные материалы, их свойства и функции.	2	Увеличение количества часов на практические занятия в целях углубления и расширения знаний в области письменной и устной коммуникации на иностранном языке: - в соответствии с «Стратегией развития строительной отрасли и жилищно- коммунального хозяйства Российской Федерации на период до 2030 года с прогнозом до 2035 года» распоряжение правительства РФ от 31 октября 2022 г. № 3268- р; - в связи с утверждением правил маркировки отдельных видов строительных материалов. Приказ Правительства РФ от 31.05.2025 № 820 - в соответствии с требованиями профстандарта 16.025 Специалист по организации строительства Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21.04.2022 № 231 н
2		Практическое занятие № 40 Древесина. Свойства.	2	
3		Практическое занятие № 41 Стекло	2	
4		Практическое занятие № 42 Материалы из пластика	2	
5		Практическое занятие № 43 Металлы. Свойства металлов	2	
6		Практическое занятие № 44 Бетон. Виды и свойства бетона	2	
7		Практическое занятие № 45 Фундамент.	2	
8		Практическое занятие № 46 Виды	2	

	- правила оформления документов;	фундамента.		
9	- правила построения устных сообщений;	Практическое занятие № 47 Крыша. Ее функции	2	
10	- правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;	Практическое занятие № 48 Виды крыш.	2	
11	- основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);	Практическое занятие № 49 Потолок. Подвесной потолок	2	
12	- лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;	Практическое занятие № 50 Стены. Классификация стен.	2	
13	- особенности произношения;	Практическое занятие № 51 Окна	2	
14	- правила чтения текстов профессиональной направленности.	Практическое занятие № 52 Пол. Напольные покрытия.	2	
15		Практическое занятие № 53 Паркетный пол.	2	
Всего:			30	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций, формируемых в которых способствует элемент программы
1	2	3	4
3 семестр(26ч)			
Раздел 1. Роль иностранного языка в профессиональной деятельности		42/38	
Тема 1.1.	Состояние современной экономики. Россия и сотрудничество с другими государствами. Англоязычные страны. Краткое описание отрасли. Система времен действительного залога в английском языке. Исчисляемые и неисчисляемые существительные. Артикль. Употребление артикля с именами собственными.	6	
Россия в современном мире. Экономика отрасли.	Содержание	6/6	
	В том числе практических занятий	6	
	1. Практическое занятие № 1. Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текста. Предтекстовые упражнения на отработку лексических единиц. Групповое изучающее чтение текста по теме «Мировая экономика» с извлечением новых речевых оборотов и выражений. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов.	2	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 2.6 ПК 3.1
	2. Практическое занятие № 2. Предпросмотровые вопросы по теме «Культура, достопримечательности и обычаи страны изучаемого языка». Просмотр учебных видео по теме «Россия и сотрудничество с другими государствами» Ответы на вопросы по просмотренному видео (упражнения лексико-грамматического характера по содержанию видео, тестовые вопросы по содержанию видео, вопросы дискуссионного характера, требующие развернутого ответа)	2	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 2.6 ПК 3.1
	3. Практическое занятие № 3. Подготовка устного сообщения учащимися по теме	2	ОК 02

	«Экономика отрасли» на основе лексико-грамматического материала предыдущих практических занятий. Диалог-дискуссия по теме «Чем определяется выбор профессии?»		ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 2.6 ПК 3.1
Тема 1.2. Роль образования в современном мире	Система образования России и других стран. Согласование времен. Косвенная речь. Личные местоимения. Притяжательные местоимения. Вопросительные местоимения. Относительные местоимения	8	
	Содержание	8/8	
	В том числе практических занятий	8	
	1.Практическое занятие № 4. Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текста. Предтекстовые упражнения на фонетическую отработку и закрепление активной лексики и фразеологических оборотов. Ознакомительное чтение текста по теме «Система образования России». Введение новых лексических единиц по теме. Фразы, речевые обороты и выражения.	2	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 2.6 ПК 3.1
	2.Практическое занятие № 5. Предпросмотровые вопросы по теме «Образование в современном мире: Китай, США, Европа». Просмотр учебных видео по предложенной теме. Ответы на вопросы по просмотренному видео (упражнения лексико-грамматического характера по содержанию видео, тестовые вопросы по содержанию видео, вопросы дискуссионного характера, требующие развернутого ответа)	2	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 2.6 ПК 3.1
	3.Практическое занятие № 6. Предпросмотровые вопросы по теме «Образование в России для иностранных студентов». Просмотровое чтение текстов по теме «Система среднего профессионального образования в России». Ответы на вопросы по тексту. Составление диалогов по теме «Иностранный студент поступает в учебное заведение в России».	2	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 2.6 ПК 3.1
	4.Практическое занятие № 7. Круглый стол с обсуждением заранее подготовленных групповых сообщений на базе материала видео и текстов предыдущих практических занятий по темам: «Сравнение среднего профессионального образования в России, Великобритании, США и Китае»; «Роль образования в жизни»; «Важность получения образования» (темы распределяются на практическом занятии №6 на каждую рабочую	2	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 2.6

	группу в аудитории)		ПК 3.1
Тема 1.3. Значение иностранного языка в освоении профессии	География английского языка. Английский язык в профессиональной деятельности. Словообразование: наречия. Степени сравнения прилагательных и наречий. Повторение пройденного грамматического материала.	10	
	Содержание	12/10	
	В том числе практических занятий	10	
	1.Практическое занятие № 8. Введение новых лексических единиц по теме занятия. Фразы, речевые обороты и выражения. Предтекстовая фонетическая отработка и выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов. Изучающее чтение текста по теме «Английский язык в современном мире». Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов.	2	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 2.6 ПК 3.1
	2.Практическое занятие № 9. Просмотровое чтение текста по теме «Я и моя профессия». Дискуссия: «Взаимосвязь иностранного языка и моей профессии».	2	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 2.6 ПК 3.1
	3.Практическое занятие № 10. Дискуссия: «Взаимосвязь иностранного языка и моей профессии».	2	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 2.6 ПК 3.1
	4.Практическое занятие № 11. Просмотр видео по теме «Профессиональный диалог» Ответы на вопросы по просмотренному видео (упражнения лексико-грамматического характера по содержанию видео, тестовые вопросы по содержанию видео, вопросы дискуссионного характера, требующие развернутого ответа).	2	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 2.6 ПК 3.1
	5.Практическое занятие № 12. Квиз по профессиональной лексике. Вопросы	2	ОК 02

	дискуссионного характера, требующие развернутого ответа).		ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 2.6 ПК 3.1
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Подготовить проект по теме: «Россия - страна возможностей».	2	
4 семестр(24 ч)			
Тема № 1.4.	Светская беседа (Smalltalk). Деловой звонок. Деловая переписка. Страдательный залог. Неопределенные и отрицательные местоимения	6	
Основы делового общения	Содержание	8/6	
	В том числе практических занятий	6	
	1.Практическое занятие № 13. Групповое изучающее чтение диалогов по теме «Светская беседа (Smalltalk)» с извлечением новых речевых оборотов и выражений. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов. Обсуждение особенностей светской беседы, тематики. Составление диалогов-моделей «Беседа с иностранным партнером».	2	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 2.6 ПК 3.1
	2.Практическое занятие № 14. Введение новых лексических единиц по теме занятия для снятия языковых трудностей при просмотре видео. Просмотр видео по теме «Составление деловых писем, докладных записок, заявлений». Ответы на вопросы по видео (упражнения на отработку лексического материала по тематическому содержанию) Составление деловых писем на основе просмотренного материала.	2	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 3.1
	3.Практическое занятие № 15. Введение новых лексических единиц по теме занятия для снятия языковых трудностей в аудировании и ознакомительном чтении. Предтекстовые упражнения на отработку лексических единиц. Групповое изучающее чтение диалогов по теме «Деловой разговор по телефону, электронное письмо». Составление диалогов и перевод их на иностранный язык. Проведение телефонных переговоров. «Приглашение на конференцию»	2	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 2.6 ПК 3.1
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Подготовить «job-interviewtechniques»	2	
Тема 1.5.	Резюме. Прохождение собеседования. Страдательный залог. Числительные. Повторение пройденного ранее грамматического материала.	8	

Рынок труда, трудоустройство и карьера			
	Содержание	8/8	
	В том числе практических занятий	8	
	1.Практическое занятие № 16. Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текста. Предтекстовые упражнения на отработку лексических единиц. Групповое изучающее чтение текста по теме «Поиск работы. Подготовка резюме. Прохождение собеседования» с извлечением новых речевых оборотов и выражений. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов.	2	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 2.6 ПК 3.1
	2.Практическое занятие № 17. Просмотр видео/ прослушивание аудиоматериала по теме «Трудоустройство и карьера», «Интервью и собеседование». Ответы на вопросы по просмотренному видео / прослушанному аудиоматериалу (упражнения лексического характера по содержанию видео, тестовые вопросы по содержанию видео, вопросы с развернутым ответом).	2	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 2.6 ПК 3.1
	3.Практическое занятие № 18. Заполнение анкеты-заявки о приеме на работу. Составление резюме и портфолио для работодателя.	2	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 2.6 ПК 3.1
	4.Практическое занятие № 19. Деловая игра «Собеседование с работодателем в кадровом агентстве»/ Составление диалогов и проведение ролевой игры по темам: «Личная встреча с работодателем», «Беседа претендента на вакансию по телефону», «Переписка в интернете», «Основные ошибки при собеседовании», «Деловой стиль одежды»	2	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 2.6 ПК 3.1
Раздел 2. Научно-технический прогресс: открытия, которые потрясли мир		8/6	
Тема 2.1.	Достижения и инновации в науке и технике. Открытия XXI века. Посещение отраслевой выставки. Придаточные предложения условия (1-2 тип)	6	
Достижения и инновации в науке и технике и их	Содержание	8/6	
	В том числе практических занятий	6	
	1.Практическое занятие № 20. Введение новых лексических единиц по теме занятия для	2	ОК 02

изобретатели. Отраслевые выставки	последующего чтения текста. Предтекстовые упражнения на отработку лексических единиц. Групповое изучающее чтение текста по теме «Достижения и инновации в науке и технике. Открытия XXI века» с извлечением новых речевых оборотов и выражений. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов.		ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 2.6 ПК 3.1
	2.Практическое занятие № 21. Предпросмотровые вопросы по теме «Отраслевая выставка». Просмотр учебных видео по теме. Ответы на вопросы по просмотренному видео (упражнения лексико-грамматического характера по содержанию видео, тестовые вопросы по содержанию видео, вопросы дискуссионного характера, требующие развернутого ответа)	2	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 2.6 ПК 3.1
	3.Практическое занятие № 22. Подготовка сообщений «Достижение в области науки и техники, изменившее мою жизнь» и «Посещение отраслевой выставки». Дискуссия	2	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 2.6 ПК 3.1
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Составить краткую аннотацию прочитанного текста на иностранном языке по теме: «Достижения и инновации в науке и технике. Открытия XXI века» Дифференцированный зачёт.	2	
5 семестр(22)			
Раздел 3. Чемпионатное движение. Государственная итоговая аттестация в форме демонстрационного экзамена		6/6	
Тема № 3.1. Чемпионаты России по профессиональному мастерству. Демонстрационный экзамен	История чемпионатов. Чемпионаты России по профессиональному мастерству. Демонстрационный экзамен как форма проведения ГИА. Придаточные предложения условия (1,2,3 тип). Повторение пройденного ранее грамматического материала	6	
	Содержание	6/6	
	В том числе практических занятий	6	
	1.Практическое занятие № 23. Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текста. Предтекстовые упражнения на отработку лексических единиц. Групповое изучающее чтение текста по теме «История чемпионатов России» с извлечением новых речевых оборотов и выражений. Выполнение тренировочных	2	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09

	лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов.		ПК 2.6 ПК 3.1
	2.Практическое занятие № 24. Предпросмотровые вопросы по теме «What is WorldSkills?». Просмотр учебных видео по предложенной теме. Ответы на вопросы по просмотренному видео (упражнения лексико-грамматического характера по содержанию видео, тестовые вопросы по содержанию видео, вопросы дискуссионного характера, требующие развернутого ответа).	2	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 2.6 ПК 3.1
	3.Практическое занятие № 25. Изучающее чтение технической документации Демонстрационного экзамена(определение тематики и назначения текста; знакомство со структурой документов; поиск в тексте запрашиваемой информации, угадывание значения незнакомых слов по контексту)Подготовка сообщения «Описание задания Демонстрационного экзамена». Составление диалогов по заданным ситуациям	2	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 2.6 ПК 3.1
Раздел 4. Профессиональное содержание		26/26	
Тема № 4.1. Чертежи и техническая документация	Техническое бюро. Технологические карты. Чертежи. Придаточные предложения условия (Mixed conditionals, предложения с “I wish”). Повторение пройденного ранее грамматического материала	4	
	Содержание	4/4	
	В том числе практических занятий	4	
	1.Практическое занятие № 26. Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текста. Предтекстовые упражнения на отработку лексических единиц. Групповое изучающее чтение текста по теме «Техническое бюро в строительстве» с извлечением новых речевых оборотов и выражений. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов.	2	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 2.6 ПК 3.1
	2.Практическое занятие № 27. Групповое изучающее чтение технологических карт. Выполнение тренировочных лексических упражнений на закрепление узкоспециализированной лексики. Презентация собственных чертежей, схем, рисунков зданий, презентаций на английском языке перед аудиторией, обсуждение.	2	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 2.6 ПК 3.1

Тема № 4.2. Инструменты, оборудование станки	и	Работа мастерской /цеха/бюро. Неличные формы глагола (Infinitive).	6	
		Содержание	6/6	
		В том числе практических занятий	6	
		1.Практическое занятие № 28. Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текста. Предтекстовые упражнения на отработку лексических единиц. Групповое изучающее чтение текста по теме «Инструменты, оборудование, станки в строительстве»/ «Программы и программное обеспечение» с извлечением новых речевых оборотов и выражений. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов.	2	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 2.6 ПК 3.1
		2.Практическое занятие № 29. Просмотровое чтение текстов по теме «Инструменты, оборудование, станки»/ «Программы и программное обеспечения в строительстве». Ответы на вопросы.	2	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 2.6 ПК 3.1
Тема 4.3. Техника безопасности охрана труда	и	«Техника безопасности и охрана труда на производстве». World Skills International Health and Safety documentation. Неличные формы глагола (Gerund).	6	
		Содержание	6/6	
		В том числе практических занятий	6	
		1.Практическое занятие № 31. Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текста. Предтекстовые упражнения на отработку лексических единиц. Групповое изучающее чтение текста по теме «Техника безопасности и охрана труда на строительной площадке» с извлечением новых речевых оборотов и выражений. Выполнение лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов.	2	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 2.6 ПК 3.1

	2.Практическое занятие № 32. Просмотр видео по теме «Техника безопасности на производств строительной отрасли». Ответы на вопросы по видео (упражнения лексического характера по содержанию видео, тестовые вопросы по содержанию видео, вопросы с развернутым ответом).	2	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 2.6 ПК 3.1
	3.Практическое занятие № 33. Поисковое чтение документации «WorldSkillsInternationalHealthandSafetydocumentation» для ответа на заранее предложенные вопросы и упражнения. «Safetyfirst /Безопасность превыше всего». Дискуссия по требованиям техники безопасности на производстве.	2	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 2.6 ПК 3.1
6 семестр(22 ч)			
Тема 4.4.	Профессиональные стандарты. Стандарты производства. Неличные формы глагола (Participles).	6	
Решение стандартных и нестандартных профессиональных ситуаций	Содержание	6/6	
	В том числе практических занятий	6	
	1.Практическое занятие № 34. Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текста. Предтекстовые упражнения на отработку лексических единиц. Групповое изучающее чтение текста по теме «Стандарты в производстве строительных материалов» с извлечением новых речевых оборотов и выражений. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов.	2	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 2.6 ПК 3.1
	2.Практическое занятие № 35. Просмотр видео по теме «Проблемы настраительном производстве». Ответы на вопросы по просмотренному видео (упражнения лексического характера по содержанию видео, тестовые вопросы по содержанию видео, вопросы с развернутым ответом). Дискуссия по теме «Возможные нестандартные профессиональные ситуации и пути их решения» для подготовки к ролевой игре следующего практического занятия.	2	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 2.6 ПК 3.1
	3.Практическое занятие № 36. Ролевая игра «Обоснование несоответствия рабочего места требованиям охраны труда и поиск выхода из ситуации в условиях дефицита языковых средств»	2	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09

			ПК 2.6 ПК 3.1	
Тема 4.5. Саморазвитие профессии	в	Роль самообразования и самосовершенствования в профессии. Неличные формы глагола. Повторение пройденного ранее грамматического материала.	4	
		Содержание	4/4	
		В том числе практических занятий	4	
		1.Практическое занятие № 37. Просмотровое чтение текстов по теме «Профессиональный рост и самосовершенствование в профессиональной деятельности строителя». Ответы на вопросы в форме дискуссии.	2	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 2.6 ПК 3.1
		2.Практическое занятие № 38. Дискуссия «Если я буду участвовать во всероссийском строительном чемпионате.	2	
Раздел 5. Профессиональный модуль		30/30		
Тема 5.1. Виды, свойства функции современных строительных материалов, изделий конструкций	и	Содержание	12/12	
		В том числе практических занятий	12	
		1.Практическое занятие № 39 Строительные материалы, их свойства и функции.	2	ОК 05 ОК 09 ПК 2.6 ПК 3.1
		2.Практическое занятие № 40 Древесина. Свойства.	2	ОК 05 ОК 09 ПК 2.6 ПК 3.1
		3.Практическое занятие № 41 Стекло	2	ОК 05 ОК 09 ПК 2.6 ПК 3.1
		4.Практическое занятие № 42 Материалы из пластика	2	ОК 05 ОК 09 ПК 2.6 ПК 3.1

	5.Практическое занятие № 43 Металлы. Свойства металлов	2	ОК 05 ОК 09 ПК 2.6 ПК 3.1
	6.Практическое занятие № 44 Бетон. Виды и свойства бетона. Дифференцированный зачёт.	2	ОК 05 ОК 09 ПК 2.6 ПК 3.1
7 семестр(30ч)			
Тема 5.2. Части здания	Содержание	18/18	
	В том числе практических	18	
	1.Практическое занятие № 45 Фундамент.	2	ОК 05 ОК 09 ПК 2.6 ПК 3.1
	2.Практическое занятие № 46 Виды фундамента.	2	ОК 05 ОК 09 ПК 2.6 ПК 3.1
	3.Практическое занятие № 47 Крыша. Ее функции	2	ОК 05 ОК 09 ПК 2.6 ПК 3.1
	4.Практическое занятие № 48 Виды крыш.	2	ОК 05 ОК 09 ПК 2.6 ПК 3.1
	5.Практическое занятие № 49 Потолок. Подвесной потолок	2	ОК 05 ОК 09 ПК 2.6 ПК 3.1
	6.Практическое занятие № 50 Стены. Классификация стен.	2	ОК 05 ОК 09

			ПК 2.6 ПК 3.1
	7.Практическое занятие № 51 Окна	2	ОК 05 ОК 09 ПК 2.6 ПК 3.1
	8.Практическое занятие № 52 Пол. Напольные покрытия.	2	ОК 05 ОК 09 ПК 2.6 ПК 3.1
	9.Практическое занятие № 53 Паркетный пол.	2	ОК 05 ОК 09 ПК 2.6 ПК 3.1
Консультации		6	
Промежуточная аттестация в форме экзамена		6	
Всего:		124	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Иностранного языка», оснащённый в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Основные печатные издания

1. Английский язык: учеб.пособие для студентов учреждений сред. проф. образования (PlanetofEnglish): учебное издание / Безкоровайная Г. Т., Со-колова Н.И., Койранская Е. А., Лаврик Г.В. - Москва: Академия, 2024. - 272 с. — ISBN 978-5-0054-2171-5
2. Бартенева, И. Ю.Французский язык. А2-В1 : учебное пособие для среднего профессионального образования / И. Ю. Бартенева, М. С. Левина, В. В. Хараузова. – 2-еизд., испр. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2020. – 281 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-06034-8. – Текст : электрон-ный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/455049>
3. Винтайкина, Р. В.Немецкий язык (В1) : учебное пособие для сред-него профессионального образования / Р. В. Винтайкина, Н. Н. Новикова, Н. Н. Саклакова. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2021. – 377 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-12125-4. – Текст :элек-тронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/471604>
4. Гаврилов, А.Н.Английский язык для архитекторов. ArchitectureinRussia: учебникипрактикумдлясреднегопрофессиональногообразования /А.Н.Гаврилов, Н.Н.Гончарова, Т.М. Румежак; под общей редакцией Н.Н.Гончаровой.– 2-е изд., испр. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2021.– 271с.– (Профессиональное образование).– ISBN978-5-534-07807-7. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/474749>
5. Галкина, А. А. Английский язык для строительных специальностей. Technologiesoffinishingworks : учебное пособие для спо / А. А. Галкина. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург:Лань,2021.—124с.—ISBN978-5-8114-8046-3.— Текст:электронный// Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/171405>(дата обращения: 13.01.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
6. Голубев, А. П. Английский язык: учебное пособие/ А. П. Голубев, А. П. Коржавый, И. Б. Смирнова. – 7-е изд., стер. – М.: Академия, 2024. – 208 с.
7. Евдокимова-Царенко, Э. П. Практическая грамматика английского языка в закономерностях (с тестами, упражнениями и ключами к ним) : учебное пособие для спо / Э. П.Евдокимова-Царенко.—3-еизд.,стер.—Санкт-Петербург:Лань, 2022.—348с.— ISBN 978-5-8114-9459-0.— Текст: электронный// Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/195474>(дата обращения: 13.01.2022). — Режим досту-па:дляавториз. пользователей.
8. Зайцева, И.Е.Construire. Французский язык для строительных кол-леджей: учебное пособие для среднего профессионального образования/ И.Е.Зайцева.– 2-е изд., испр.идоп. —Москва:ИздательствоЮрайт,2021.—173с.— (Профессиональное образование).– ISBN978-5-534-12110-0. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/475584>
9. Иванова, О.Ф.Английский язык. Пособие для самостоятельной работы учащихся(В1–В2):учебноепособиедлясреднегопрофессиональногообразования/ О.Ф.Иванова,М.М. Шиловская.–Москва:ИздательствоЮрайт,2021.—352с.–

(Профессиональное образование).– ISBN978-5-534-09663-7. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/475034>

10. Ивлева, Г.Г. Немецкий язык: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Г.Г. Ивлева. – 3-е изд., испр. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 264 с. – (Профессиональное образование). – ISBN978-5-534-11049-4. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/472944>

11. Карпова, Т. А., English for Colleges = Английский язык для колледжей: учебник / Т. А. Карпова. — Москва: КноРус, 2024. — 311 с. — ISBN 978-5-406-12612-7

12. Кохан, О.В. Английский язык для технических направлений: учебное пособие для вузов / О.В. Кохан. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 226 с. – (Высшее образование). – ISBN978-5-534-07777-3. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/470836>

13. Кузьменкова, Ю. Б. Английский язык. Основы разговорной практики : учебник для СПО / Ю. Б. Кузьменкова, А. П. Кузьменков. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 184 с. — ISBN 978-5-8114-7946-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/178059> (дата обращения: 13.01.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

14. Кузьменкова, Ю. Б. Английский язык. Основы разговорной практики. Книга для преподавателя : учебник для СПО / Ю. Б. Кузьменкова, А. П. Кузьменков. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 132 с. — ISBN978-5-8114-7926-9. — Текст: электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/179018> (дата обращения: 13.01.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

15. Кузьменкова, Ю. Б. Английский язык + аудиозаписи в ЭБС : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Ю. Б. Кузьменкова. – Москва : Издательство Юрайт, 2021. – 441 с. – (Профессиональное образование). – ISBN978-5-534-00804-3. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/469465>

16. Куряева, Р. И. Английский язык. Лексика и грамматика: учебник для среднего профессионального образования / Р. И. Куряева. — 8-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 497 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16553-1.

17. Латина, С.В. Английский язык для строителей (B1–B2): учебник и практикум для среднего профессионального образования / С.В. Латина. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 176 с. – (Профессиональное образование). – ISBN978-5-534-09181-6. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/452146>

18. Левченко, В.В. Английский язык. General English: учебник для среднего профессионального образования / В.В. Левченко, Е.Е. Долгалёва, О.В. Мещерякова. – Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 127 с. – (Профессиональное образование). – ISBN978-5-534-11880-3. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/451034>

19. Маньковская, З. В. Английский язык : учебное пособие / З. В. Маньковская. — Москва: ИНФРА-М, 2024. — 200 с. — (Среднее профессиональное образование)

20. Малецкая, О. П. Английский язык : учебное пособие для СПО / О. П. Малецкая, И. М. Селевина. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 136 с. — ISBN 978-5-8114-8057-9. — Текст: электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/171416> (дата обращения: 13.01.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

21. Миляева, Н. Н. Немецкий язык. Deutsch (A1–A2) : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Н. Н. Миляева, Н. В. Кукина. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. – 352 с. – (Профессиональное образование). – ISBN978-5-534-08121-3. – Текст : электронный // ЭБС

- Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/451268>
22. Немецкий язык для колледжей = Deutsch für Colleges (СПО). Учебник / Басова Н.В., Ко-ноплева Т.Г. – М.: КноРус, 2016. – 352 с.
23. Ткаченко, И.А. Английский язык для строителей (В1-В2): учебное пособие для среднего профессионального образования / И. А. Ткаченко, Л. О. Трушкова. – 2-е изд. – Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 139 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-11956-5. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/47481>

3.2.2. Электронные издания

1. Английский язык: учеб. пособие для студентов учреждений сред. проф. образования (Planet of English): учебное издание / Безкоровая Н. Г. Т., Соколова Н.И., Койранская Е. А., Лаврик Г.В. - Москва: Академия, 2024. - 272 с. — URL: <https://academia-moscow.ru/catalogue/5389/796937/>
2. Буренко, Л. В. Грамматика английского языка. Grammar in Levels Elementary – Pre-Intermediate: учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. В. Буренко, О. С. Тарасенко. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 227 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-9261-8. — URL: <https://urait.ru/bcode/471736>
3. Голубев А.П. Английский язык для специальности «Туризм» = English for Students in Tourism Management: учебное издание / Голубев А.П., Бессонова Е. И., Смирнова И.Б. - Москва : Академия, 2024. - 192 с. (Специальности среднего профессионального образования) — ISBN 978-5-406-08132-7. — URL: <https://academia-moscow.ru/catalogue/5538/798312/>
4. Голубев А.П. Английский язык для технических специальностей = English for Technical Colleges: учебное издание / Голубев А.П., Коржавый А. П., Смирнова И.Б. - Москва: Академия, 2024. - 208 с. (Специальности среднего профессионального образования) — ISBN 978-5-0054-2326-9 — URL: <https://academia-moscow.ru/catalogue/5560/781456/>
5. Кузьменкова, Ю. Б. Английский язык для технических колледжей (A1): учебное пособие для среднего профессионального образования / Ю. Б. Кузьменкова. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 195 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17397-0. — URL: <https://urait.ru/bcode/533005>
6. Кузьменкова, Ю. Б. Английский язык. Основы разговорной практики. Книга для преподавателя / Ю. Б. Кузьменкова, А. П. Кузьменков. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 132 с. — ISBN 978-5-507-47834-7. — URL: <https://e.lanbook.com/book/339809>
7. Шматкова, Л. Англо-русский тематический словарь / Л. Шматкова. — 3-е изд., испр. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 280 с. — ISBN 978-5-8114-9427-9. — URL: <https://e.lanbook.com/book/298541>
8. Щербакова Н. И. Английский язык для специалистов сферы общественного питания = English for Cooking and Catering: учебное издание / Щербакова Н. И., Звенигородская Н.С. — Москва: Академия, 2024. - 320 с. — ISBN 978-5-0054-3007-6 (Специальности среднего профессионального образования). — URL: <https://academia-moscow.ru/catalogue/5538/817927/>

3.2.3. Дополнительные источники (при необходимости)

1. Learn English. British Council - The United Kingdom's international organisation for cultural relations and educational opportunities. // Интернет-ресурс – British Council, 2024 — URL: <https://learnenglish.britishcouncil.org/>

2. Видео уроки по английскому языку / Проект Английский язык онлайн — NativeEnglish // Интернет-ресурс – ENGV.RU, 2024— URL: <https://engv.ru/category/grammar/>
3. Левченко, В. В. Английский язык для экономистов : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. В. Левченко, Е. Е. Долгалёва, О. В. Мещерякова. — 2-е изд.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
<u>Знать:</u> правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы.	Выстраивает речь на профессиональные темы грамотно, с соблюдением норм грамматики иностранного языка	Дискуссия, устный опрос, участие в диалогах, ролевые игры
Основные общеупотребительные глаголы (бытовую	Демонстрирует владение лексикой, в том числе современной научной и профессиональной терминологией, дифференцирует значение лексических единиц и грамматических структур	Тестирование, письменный опрос, практические задания по работе с информацией, документами, профессиональной литературой, ответы на промежуточной аттестации
Лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств профессиональной деятельности.	Строит высказывания на заданную тему в устной или письменной форме на профессиональные темы, используя разнообразную профессиональную лексику	Дискуссия, письменный и устный опрос, участие в диалогах, ролевые игры, практические задания по работе с информацией, документами
Особенности произношения, правила чтения текстов профессиональной направленности.	Соблюдает нормы произношения иностранного языка, в том числе профессиональной терминологии, соблюдает ударения и нормы интонации	Практические задания по работе с информацией, документами, профессиональной литературой, устный опрос, участие в диалогах, ролевые игры, ответы на промежуточной аттестации
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
<u>Уметь:</u> понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и	Демонстрирует владение лексикой, выделяет основную информацию, ведет диалоги на профессиональные и бытовые темы	Дискуссия, устный опрос, участие в диалогах, ролевые игры, письменный и устный опрос, ответы на промежуточной аттестации

бытовые).		
Понимать тексты на базовые профессиональные темы.	Понимает содержание текста, демонстрирует владение лексическим минимумом, относящимся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности. Определяет значение незнакомых слов из контекста	Практические задания по работе с информацией, документами, профессиональной литературой, письменный и устный опрос, тестирование, ответы на промежуточной аттестации
Участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	Поддерживает разговор на заданную тему, используя изученный лексический минимум, владеет техникой ведения беседы	Дискуссия, устный опрос, участие в диалогах, ролевые игры
Строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности, кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые)	Строит высказывание согласно правилам английского языка, демонстрирует умение выбирать необходимые грамматические структуры, использует простые и сложные предложения для составления плана действий	Дискуссия, устный опрос, участие в диалогах, ролевые игры, ответы на промежуточной аттестации
Писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	Демонстрирует умение написать монологические высказывания на профессиональные и повседневные темы, грамотно использует профессиональную терминологию и бытовую лексику, владеет правилами оформления документов	Практические задания по работе с информацией, документами, профессиональной литературой, письменный опрос, тестирование, ответы на промежуточной аттестации
Письменно переводить тексты по профессиональной тематике и техническую документацию с использованием разных типов словарей	Умеет грамотно пользоваться словарем, демонстрирует Владение необходимым лексическим минимумом, описывающим предметы, средства и процессы профессиональной деятельности, отражает все аспекты содержания текста	Практические задания по работе с информацией, документами, профессиональной литературой, письменный опрос, тестирование, ответы на промежуточной аттестации

Приложение 2.18
к ОПОП-П по специальности
08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

Рабочая программа дисциплины
СГ.03 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

2026 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ	
1. Общая характеристика.....	
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы	
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ	
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины.....	
2.2. Содержание дисциплины	
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ.....	
3.1. Материально-техническое обеспечение	
3.2. Учебно-методическое обеспечение.....	
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ	

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СГ.03 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины СГ.03 Безопасность жизнедеятельности - формирование у обучающихся комплекса теоретических знаний и практических навыков, направленных на обеспечение их личной безопасности и безопасности окружающих в условиях повседневной жизни, производственной деятельности и при возникновении чрезвычайных ситуаций.

Учебная дисциплина СГ 03 Безопасность жизнедеятельности является обязательной частью социально-гуманитарного цикла примерной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код и наименование компетенции	Умения	Знания	Владеть навыками
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	-
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и	определять задачи для поиска информации, планировать процесс	номенклатура информационных источников,	-

интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	поиска, выбирать необходимые источники информации выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска оценивать практическую значимость результатов поиска применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	применяемых в профессиональной деятельности приемы структурирования информации формат оформления результатов поиска информации современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	организовывать работу коллектива и команды взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива психологические особенности личности	
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	соблюдать нормы экологической безопасности определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности пути обеспечения ресурсосбережения принципы бережливого производства основные направления изменения климатических условий региона правила поведения в чрезвычайных ситуациях	

ПК Организовывать строительные работы	2.3	проводить обмерные работы; определять объемы выполняемых строительных работ по перечню работ по обеспечению безопасности участка производства строительных работ	требования нормативных правовых актов, нормативных технических и руководящих документов по охране труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды при производстве строительных работ	
ПК Контролировать качество выполняемых строительных работ	2.5.		виды строительных работ, оказывающих влияние на безопасность объекта капитального строительства, контроль выполнения которых не может быть проведен после выполнения других видов строительных работ;	
ПК 2.6. Контролировать соблюдение требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиту окружающей среды при выполнении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий		проверять наличие и эксплуатационные характеристики коллективных и индивидуальных средств защиты работников от вредных и опасных факторов производства вида строительных работ	требования нормативных технических и руководящих документов по охране труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды при производстве строительных работ	
			требования нормативных правовых актов и руководящих документов в области специальной оценки условий труда к порядку проведения и документальному оформлению специальной оценки условий труда	
ПК 2.8. Вести складское хозяйство строительной организации		организовывать деятельность рабочих склада и водителей погрузочно-разгрузочных машин и механизмов на складе с соблюдением	нормы, правила и инструкции по охране труда при работе на территории склада и использовании погрузочно-	

	норм, правил и инструкций по охране труда и пожарной безопасности	разгрузочных машин и механизмов	
ПК 4.1. Осуществлять выполнение мероприятий по технической эксплуатации зданий и сооружений, в том числе по обеспечению их безопасности	анализировать данные замеров освещенности, инсоляции, микроклимата, воздухообмена, уровней шума и вибрации, ионизирующих и неионизирующих излучений для разработки мероприятий для обеспечения безопасности зданий и сооружений	требования охраны труда при проведении работ по эксплуатации зданий	
ПК 4.3. Выполнять диагностику и оценку технического состояния отдельных конструктивных элементов зданий		правила техники безопасности при проведении обследований технического состояния элементов зданий	
ПК 4.5 Осуществлять выполнение работ по благоустройству территории гражданских зданий		требования безопасности и санитарных норм к состоянию детских, спортивных, специализированных площадок	
		документация, свидетельствующая о качестве и безопасности продукции для благоустройства территории	
ПК 4.6. Координировать работы подрядных организаций и рабочего персонала по санитарному содержанию и уборке помещений и территорий при строительстве гражданских зданий		требования охраны труда, пожарной безопасности, промышленной санитарии	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	68	48
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме диф.зачет	-	-
Всего	68	48

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Теоретические основы безопасности жизнедеятельности и поведение человека в чрезвычайных ситуациях		22	
Тема 1.1. Теоретические основы безопасности жизнедеятельности	Содержание учебного материала	6	ОК 01, 02, 04, 07
	Цели и задачи изучения дисциплины «Безопасность жизнедеятельности». Разновидности опасностей современного мира. Защита человека и окружающей среды от опасностей. Сущность понятия «безопасность жизнедеятельности».	2	
	Возникновение и развитие научных представлений о человеко- и природо-защитной деятельности. Представление о системе «человек – среда обитания», ее структуре и функциональных связях. Системы безопасности и их структура.	2	
	Вред, ущерб – виды и характеристики. Нормы экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности. Способы минимизации угрозы потерь, вызываемых нарушениями норм безопасности жизнедеятельности на рабочем месте. Алгоритмы поддержания безопасных условий жизнедеятельности на рабочем месте	2	
Тема 1.2. Безопасное поведение человека в чрезвычайных ситуациях	Содержание учебного материала	16	ОК 01, 02, 04, 07
	Понятие и общая классификация чрезвычайных ситуаций. ЧС природного, техногенного и социального характера.	2	
	Общие правила безопасного поведения в ЧС и особенности безопасного поведения в процессе выполнения профессиональных функций. Действия населения по сигналам гражданской обороны	2	
	Порядок применения современных средств и устройств информатизации и	2	

	цифровых инструментов в обеспечении безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях в процессе выполнения профессиональных функций		
	В том числе практических занятий	10	
	Использование на рабочем месте средств индивидуальной защиты от поражающих факторов при ЧС	6	
	Правила поведения и действия по сигналам гражданской обороны	4	
Раздел 2. Основы военной службы и медицинской подготовки		46	ОК 01, 02, 04, 07
Модуль «Основы военной службы» (для юношей)»		46	ОК 01, 02, 04, 07
Тема 2.1. Основы военной безопасности Российской Федерации	Содержание учебного материала	4	ОК 01, 02, 04, 07
	Россия в современном мире, оборона страны как обязательное условие мирного социально-экономического развития Российской Федерации и обеспечение её военной безопасности. Военная служба в исторической ретроспективе и перспективе.	2	
	Виды Вооруженных Сил Российской Федерации, рода войск, история их создания, их основные задачи. Руководство и управление Вооруженными Силами. Организация обороны Российской Федерации	2	
Тема 2.2. Организационные и правовые основы военной службы в Российской Федерации	Содержание учебного материала	10	ОК 01, 02, 04, 07
	Военная служба как вид федеральной государственной службы и разновидность профессиональной служебной деятельности: особенности и предназначение. Правовой статус военнослужащих.	2	
	Права и обязанности военнослужащих. Социальное обеспечение военнослужащих. Понятие и сущность воинской обязанности. Воинский учет граждан. Призыв граждан на военную службу. Медицинское освидетельствование и обследование граждан при постановке их на воинский учет и при призыве на военную службу.	2	
	Обязательная и добровольная подготовка граждан к военной службе. Начало, срок и окончание военной службы. Увольнение с военной службы. Прохождение военной службы по призыву, по контракту. Альтернативная гражданская служба. Ответственность военнослужащих. Общевоинские уставы Вооруженных Сил Российской Федерации	2	
	В том числе практических занятий	4	
	Самоподготовка будущего призывника к осуществлению военной деятельности	4	

Тема 2.3. Основы строевой и физической подготовки	Содержание учебного материала	10	ОК 01, 02, 04, 07
	Строевая подготовка: строи и управление ими, строевые приемы и движение без оружия, строевые приемы и движение с оружием, выполнение воинского приветствия, выход из строя и возвращение в строй, подход к начальнику и отход от него, строи отделения, действия военнослужащих у автомобилей и на автомобилях.	2	
	Цель и задачи физической подготовки, содержание, средства физической подготовки. Этапы проведения физической подготовки военнослужащих. Техника выполнения физических упражнений и формирования двигательных навыков. Основные формы проведения физической подготовки: учебные занятия, утренняя физическая зарядка, попутные физические тренировки	2	
	В том числе практических занятий	6	
Тема 2.4. Основы огневой подготовки	Строевая и физическая подготовка	6	ОК 01, 02, 04, 07
	Содержание учебного материала	6	
	Понятие «огневая подготовка». Требования к организации, порядку и мерам безопасности во время стрельб и тренировок. Правила безопасного обращения с оружием. Изучение условий выполнения упражнения начальных стрельб из стрелкового оружия. Способы удержания оружия и правильность прицеливания. Материальная часть автомата Калашникова, разборка, сборка, чистка, смазка и хранение автомата, осмотр и подготовка автомата к стрельбе, ведение огня из автомата, ручные осколочные гранаты	2	
	В том числе практических занятий	4	
Тема 2.5. Основы тактической подготовки	Отработка начальных навыков обращения с оружием	4	ОК 01, 02, 04, 07
	Содержание учебного материала	2	
	Основы общевойскового боя. Основные понятия общевойскового боя (бой, удар, огонь, маневр). Виды маневра. Походный, предбоевой и боевой порядок действия подразделений. Оборона, ее задачи и принципы. Наступление, задачи и способы	2	
Тема 2.6. Основы военной топографии	Содержание учебного материала	2	ОК 01, 02, 04, 07
	Местность как элемент боевой обстановки. Тактические свойства местности, основные её разновидности и влияние на боевые действия войск. Сезонные	2	

	изменения тактических свойств местности. Типы укрытий на разных типах местности (горная, степь, лес и т.д.)		
Тема 2.7. Основы инженерной подготовки	Содержание учебного материала	2	ОК 01, 02, 04, 07
	Порядок оборудования позиции отделения. Назначение, размеры и последовательность оборудования окопа для стрелка. Шанцевый инструмент, его назначение, применение и сбережение	2	
Тема 2.8. Основы военно-медицинской подготовки. Тактическая медицина	Содержание учебного материала	8	ОК 01, 02, 04, 07
	Виды боевых ранений и опасность их получения. Состав и назначение штатных и подручных средств первой помощи. Алгоритм оказания первой помощи при различных состояниях, в т.ч. боевых ранений.	2	
	Условные зоны оказания первой помощи: характеристика особенностей «красной», «желтой» и «зеленой» зон. Объем мероприятий первой помощи в каждой зоне. Порядок выполнения мероприятий первой помощи в каждой зоне.	2	
	В том числе практических занятий	4	
	Общие принципы оказания первой медико-санитарной помощи. Методы доврачебной реанимации	4	
Тема 2.9. Символы воинской чести. Боевые традиции Вооруженных Сил России	Содержание учебного материала	2	ОК 01, 02, 04, 07
	Боевое Знамя части – символ воинской чести, доблести и славы. Боевые традиции Вооруженных сил РФ. Ордена – почетные награды за воинские отличия в бою и заслуги в военной службе. Ритуалы Вооруженных Сил Российской Федерации. Патриотизм и верность воинскому долгу. Дружба, войсковое товарищество.	2	
Модуль «Основы медицинских знаний» (для девушек)		46	
Тема 2.1. Общие правила оказания первой помощи	Содержание учебного материала	18	ОК 01, 02, 04, 07
	Оценка состояния пострадавшего. Общая характеристика поражений организма человека от воздействия опасных факторов.	4	
	Общие правила и порядок оказания первой медицинской помощи. Первая доврачебная помощь при различных повреждениях и состояниях организма.	2	
	Транспортная иммобилизация и транспортирование пострадавших при различных повреждениях	2	
	В том числе практических занятий	10	
	Общие принципы оказания первой медико-санитарной помощи. Методы	4	

	доврачебной реанимации		
	Первая помощь при отсутствии сознания, при остановке дыхания и отсутствии кровообращения (остановке сердца) Первая помощь при наружных кровотечениях, при травмах различных областей тела	4	
	Первая помощь при ожогах и воздействии высоких температур, при воздействии низких температур Первая помощь при попадании инородных тел в верхние дыхательные пути, при отравлениях	2	
Тема 2.2. Профилактика инфекционных заболеваний	Содержание учебного материала	16	ОК 01, 02, 04, 07
	Из истории инфекционных болезней. Классификация инфекционных заболеваний. Общие признаки инфекционных заболеваний.	4	
	Естественный микробный фон кожи. Патогенные микроорганизмы. Бессимптомная латентная инфекция. Инфекционные заболевания и бактерионосительство.	2	
	Периоды протекания инфекционных заболеваний. Воздушно-капельные инфекции. Желудочно-кишечные инфекции.	2	
	Пищевые отравления бактериальными токсинами. Определение понятия «иммунитет». Виды и подвиды иммунитета. Антигены и антитела. Формы приобретенного иммунитета.	2	
	Иммунитет и восприимчивость к инфекционным заболеваниям. Методы иммунопрофилактики. Общие принципы профилактики инфекционных заболеваний.	2	
	В том числе практических занятий	4	
	Правила госпитализации инфекционных больных	4	
Тема 2.3. Обеспечение здорового образа жизни	Содержание учебного материала	12	ОК 01, 02, 04, 07
	Здоровье и факторы его формирования. Здоровый образ жизни и его составляющие.	2	
	Двигательная активность и здоровье. Питание и здоровье.	2	
	Вредные привычки. Факторы риска.	2	
	Понятие об иммунитете и его видах	2	
	В том числе практических занятий	4	

	Показатели здоровья и факторы, их определяющие. Оценка физического состояния	4	
Промежуточная аттестация			
Всего:		68	

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет Безопасности жизнедеятельности и охраны труда, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список, может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.2. Основные печатные издания

1. Абрамова, С.В. Безопасность жизнедеятельности : учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. В. Абрамова [и др.] ; под общей редакцией В. П. Соломина. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 399 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02041-0. — Текст: непосредственный.

2. Арустамов, Э.А. Безопасность жизнедеятельности: учебное издание / Арустамов Э.А., Косолапова Н.В., Прокопенко Н.А., Гуськов Г.В. - Москва : Академия, 2023. - 208 с. (Специальности среднего профессионального образования). - ISBN 978-5-0054-1282-9 — Текст: непосредственный.

3. Косолапова, Н. В., Безопасность жизнедеятельности : учебник / Н. В. Косолапова, Н. А. Прокопенко. — Москва :КноРус, 2024. — 222 с. — ISBN 978-5-406-12361-4. — Текст: непосредственный.

4. Сапронов Ю.Г. Безопасность жизнедеятельности: учебное издание / Сапронов Ю.Г., Занина И. А. - Москва : Академия, 2023. - 336 с. - (Специальности среднего профессионального образования). — ISBN 978-5-0054-1101-3 — Текст: непосредственный.

5. Сычев, Ю. Н. Безопасность жизнедеятельности : учебное пособие / Ю.Н. Сычев. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 225 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-018956-7. - Текст : непосредственный.

3.2.3. Основные электронные издания

1. Безопасность жизнедеятельности : практикум для СПО / составители С. М. Гребенкин, В. А. Майнингер. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2023. — 87 с. — ISBN 978-5-4497-2205-8. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/131103.html>.

2. Косолапова Н.В. Безопасность жизнедеятельности: ЭУМК: учебное издание / Косолапова Н.В., Прокопенко Н.А., Побежимова Е. Л. - Москва : Академия, 2023. - (Профессии среднего профессионального образования). - Текст : электронный. - URL: <https://academia-moscow.ru/catalogue/5540/692259>.

3.2.4. Дополнительные источники

1. Мисюк, М. Н. Основы медицинских знаний : учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. Н. Мисюк. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 379 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17442-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/536769>.

2. Микрюков, В. Ю., Основы военной службы : учебник / В. Ю. Микрюков, В. Г. Шамаев. — Москва : КноРус, 2023. — 505 с. — ISBN 978-5-406-10496-5. — URL: <https://book.ru/book/945216>. — Текст : электронный.

3. Михайлиди, А. М. Безопасность жизнедеятельности и охрана труда на производстве : учебное пособие для СПО / А. М. Михайлиди. — 2-е изд. — Саратов : Профобразование, 2024. — 120 с. — ISBN 978-5-4488-1333-7. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/137705>.

4. Резчиков, Е. А. Безопасность жизнедеятельности : учебник для среднего профессионального образования / Е. А. Резчиков, А. В. Рязанцева. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 639 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17400-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/542696>.

5. Родионова, О. М. Медико-биологические основы безопасности. Охрана труда : учебник для среднего профессионального образования / О. М. Родионова, Е. В. Аникина, Б. И. Лавер, Д. А. Семенов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 599 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17182-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/538055>.

6. Суворова, Г. М. Методика обучения безопасности жизнедеятельности : учебное пособие для среднего профессионального образования / Г. М. Суворова, В. Д. Горичева. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 212 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09079-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/538524>.

7. Суворова, Г. М. Психологические основы безопасности : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Г. М. Суворова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 183 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09277-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/513805>.

8. Официальный сайт МЧС РФ [Электронный ресурс] - URL: <http://www.mchs.gov.ru>.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<u>Знать:</u> актуальный профессиональный и социальный контекст поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени; порядок применения современных средств и устройств информатизации и цифровых инструментов в обеспечении безопасности жизнедеятельности и защиты	владеет знаниями о безопасных условиях жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени; знает порядок применения современных средств и устройств информатизации и цифровых инструментов в обеспечении безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды в процессе	Письменный и устный опрос. Тестирование. Оценка результатов выполнения практических работ Промежуточная аттестация

окружающей среды в процессе решения задач социальной и профессиональной деятельности; психологические аспекты деятельности трудового коллектива и личности для минимизации опасностей и эффективного управления рисками ЧС на рабочем месте; нормы экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности	решения задач социальной и профессиональной деятельности ориентируется в психологических аспектах деятельности трудового коллектива и личности для минимизации опасностей и эффективного управления рисками ЧС на рабочем месте. знает нормы экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;	
<u>Уметь:</u> выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задач и/или проблем поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении ЧС; участвовать в работе коллектива, команды, взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами для создания человеко - и природо-защитной среды осуществления профессиональной деятельности; действовать в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени; соблюдать нормы экологической безопасности на рабочем месте; использовать на рабочем месте средства индивидуальной защиты от поражающих факторов при ЧС; соблюдать правила поведения и порядок действий населения по сигналам гражданской обороны	демонстрирует умение выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задач и/или проблем поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении ЧС; эффективно участвует в работе коллектива, команды, взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами для создания человеко - и природо-защитной среды осуществления профессиональной деятельности; соблюдает нормы экологической безопасности на рабочем месте; правильно использует на рабочем месте средства индивидуальной защиты от поражающих факторов при ЧС правильно соблюдает правила поведения и порядок действий населения по сигналам гражданской обороны	Экспертное наблюдение за ходом выполнения практических работ. Оценка результатов выполнения практических работ
<u>Знать:</u> основы военной безопасности и обороны государства;	демонстрирует знания об основах военной безопасности и обороны государства;	Письменный и устный опрос. Тестирование. Оценка результатов

организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке; основы строевой, огневой и тактической подготовки; область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы; боевые традиции Вооруженных Сил России	не уклоняется от службы в рядах ВС РФ; демонстрирует владение основами строевой, огневой и тактической подготовки; применяет профессиональные знания при исполнении обязанностей военной службы; демонстрирует знания боевых традиций Вооруженных Сил России	выполнения практических работ Промежуточная аттестация
<u>Уметь:</u> владеть общей физической и строевой подготовкой, навыками обязательной подготовки к военной службе; выполнять мероприятия доврачебной помощи пострадавшим	демонстрирует общую физическую и строевую подготовку, навыки обязательной подготовки к военной службе; быстро и правильно выполняет мероприятия первой доврачебной помощи пострадавшим	Экспертное наблюдение за ходом выполнения практических работ. Оценка результатов выполнения практических работ
<u>Знать:</u> характеристики поражений организма человека от воздействий опасных факторов; классификацию и общие признаки инфекционных заболеваний; факторы формирования здорового образа жизни	владеет знаниями о последствиях поражений организма человека от воздействий опасных факторов; демонстрирует приемы оказания первой медико-санитарной помощи, владеет методами доврачебной реанимации; правильно классифицирует инфекционные заболевания демонстрирует знания основ здорового образа жизни	Письменный и устный опрос. Оценка результатов выполнения практических работ
<u>Уметь:</u> демонстрировать основы оказания первой доврачебной помощи пострадавшим осуществлять профилактику инфекционных заболеваний; определять показатели здоровья и оценивать физическое состояние	демонстрирует основы оказания первой доврачебной помощи пострадавшим владеет принципами профилактики инфекционных заболеваний; определяет показатели здоровья и оценивает физическое состояние	Экспертное наблюдение за ходом выполнения практических работ. Оценка результатов выполнения практических работ

Приложение 2.19
к ОПОП-П по специальности
08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений»

Рабочая программа дисциплины
СГ.04 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ	
1. Общая характеристика	
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ	
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	
2.2. Содержание дисциплины.....	
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ	
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	
3.2. Учебно-методическое обеспечение	
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ	

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

СГ.04 Физическая культура

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины **СГ.04 Физическая культура**: развитие у обучающихся двигательных навыков, совершенствование всех видов физкультурной и спортивной деятельности, гармоничное физическое развитие, формирование культуры здорового и безопасного образа жизни будущего квалифицированного специалиста, на основе национально - культурных ценностей и традиций, формирование мотивации и потребности к занятиям физической культурой у будущего квалифицированного специалиста.

Дисциплина **СГ.04 Физическая культура** является обязательной частью общего гуманитарного и социально-экономического цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности **08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений**.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код и наименование компетенции	Умения	Знания	Владеть навыками
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	организовывать работу коллектива и команды взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива психологические особенности личности	
ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека основы здорового образа жизни условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности средства профилактики перенапряжения	

	деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности		

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	170	170
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	-	-
Всего	170	170

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Теоретические основы физической культуры и формирование ЗОЖ		12	
Тема 1.1. Физическая культура в общекультурной профессиональной подготовке студентов	Содержание учебного материала Физическая культура и личность профессионала, взаимосвязь с получаемой профессией. Значение двигательной активности для организма. Особенности организации занятий со студентами в процессе освоения содержания учебной дисциплины «Физическая культура»	6	ОК 04 ОК 08
Тема 1.2. Основы методики самостоятельных занятий физическими упражнениями, самоконтроль занимающихся физическими упражнениями и спортом	Содержание учебного материала Эффекты физических упражнений. Нагрузка и отдых в процессе выполнения упражнений. Влияние занятий физическими упражнениями на функциональные возможности человека, умственную и физическую работоспособность, адаптационные возможности человека. Формирование валеологической компетенции в оценке уровня своего здоровья и формирования ЗОЖ. Мотивация и целенаправленность самостоятельных занятий, их формы и содержание. Самоконтроль, его методы, показатели и критерии оценки. Разработка дневника самоконтроля	6	ОК 04 ОК 08
Раздел 2. Практические основы формирования физической культуры личности. Легкая атлетика		20	
Тема 2.1. Совершенствование техники бега на короткие дистанции, технике спортивной ходьбы	Содержание учебного материала	4	ОК 04 ОК 08
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие. Биомеханические основы техники бега; техники низкого старта и стартового ускорения; бег по дистанции; финиширование, специальные упражнения		
Тема 2.2.	Содержание учебного материала	4	

Совершенствование техники длительного бега	В том числе практических занятий		ОК 04 ОК 08
	Практическое занятие. Совершенствование техники длительного бега во время кросса до 15-20 минут, техники бега на средние и длинные дистанции		
Тема 2.3. Совершенствование техники прыжка в длину с места, с разбега	Содержание учебного материала:	4	ОК 04 ОК 08
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие. Специальные упражнения прыгуна, ОФП		
Тема 2.4. Эстафетный бег 4x100. Челночный бег	Содержание учебного материала	4	ОК 04 ОК 08
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие. Выполнение эстафетного бега 4x100, челночного бега		
Тема 2.5. Выполнение контрольных нормативов в беге и прыжках	Содержание учебного материала	4	ОК 04 ОК 08
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие. Выполнение контрольных нормативов в беге 30 м, 60 м, 100 м, 400 м, 500 м (д), 1000 м (ю), 2000 м (д), 3000 м (ю); прыжок в длину с места, с разбега способом «согнув ноги», бег на выносливость		
Раздел 3. Волейбол		32	
Тема 3.1. Стойки игрока и перемещения. Общая физическая подготовка (ОФП)	Содержание учебного материала	4	ОК 04 ОК 08
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие. Выполнение перемещения по зонам площадки, выполнение тестов по ОФП		
Тема 3.2. Приемы и передачи мяча снизу и сверху двумя руками. ОФП	Содержание учебного материала	4	ОК 04 ОК 08
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие. Выполнение комплекса упражнений по ОФП		
Тема 3.3. Нижняя прямая и боковая подача. ОФП	Содержание учебного материала	4	ОК 04 ОК 08
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие. Выполнение упражнений на укрепление мышц кистей, плечевого пояса, брюшного пресса, мышц ног		
Тема 3.4. Верхняя прямая подача. ОФП	Содержание учебного материала	4	ОК 04 ОК 08
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие. Обучение стойки волейболиста, верхней подачи, нападающему удару		

Тема 3.5. Тактика игры в защите и нападении	Содержание учебного материала	4	ОК 04 ОК 08
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие. Отработка тактики игры в защите и нападении, выполнение приёмов передачи мяча		
Тема 3.6. Основы методики судейства	Содержание учебного материала	4	ОК 04 ОК 08
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие. Отработка навыков судейства в волейболе		
Тема 3.7. Контроль выполнения тестов по волейболу	Содержание учебного материала	8	ОК 04 ОК 08
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие. Выполнение передачи мяча в парах	4	
	Практическое занятие. Игра по упрощённым правилам волейбола	2	
	Практическое занятие. Игра по правилам	2	
Раздел 4. Баскетбол		32	
Тема 4.1. Стойка игрока, перемещения, остановки, повороты. ОФП	Содержание учебного материала	4	ОК 04 ОК 08
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие. Выполнение упражнений для укрепления мышц плечевого пояса, ног		
Тема 4.2. Передачи мяча. ОФП	Содержание учебного материала	4	ОК 04 ОК 08
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие. Выполнение упражнений для развития скоростно-силовых и координационных способностей, упражнений для развития верхнего плечевого пояса		
Тема 4.3. Ведение мяча и броски мяча в корзину с места, в движении, прыжком. ОФП	Содержание учебного материала	4	ОК 04 ОК 08
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие. Выполнение упражнений для укрепления мышц кистей, плечевого пояса, ног, брюшного пресса		
Тема 4.4. Техника штрафных бросков. ОФП	Содержание учебного материала	4	ОК 04 ОК 08
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие. Выполнение упражнений для укрепления мышц кистей, плечевого пояса, ног		

Тема 4.5. Тактика игры в защите и нападении. Игра по упрощенным правилам баскетбола. Игра по правилам	Содержание учебного материала	8	ОК 04 ОК 08
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие. Игра по упрощенным правилам баскетбола	4	
	Практическое занятие. Игра по правилам	4	
Тема 4.6. Практика судейства в баскетболе	Содержание учебного материала	8	ОК 04 ОК 08
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие. Практика в судействе соревнований по баскетболу	4	
	Практическое занятие. Выполнение контрольных упражнений: ведение змейкой с остановкой в два шага и броском в кольцо; штрафной бросок; броски по точкам; баскетбольная «дорожка»	4	
Раздел 5. Гимнастика		24	
Тема 5.1. Строевые приемы	Содержание учебного материала	4	ОК 04 ОК 08
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие. Отработка строевых приёмов		
Тема 5.2. Техника акробатических упражнений	Содержание учебного материала	2	ОК 04 ОК 08
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие. Отработка техники акробатических упражнений		
Тема 5.3. Упражнения на брусках (юноши). Гиревой спорт	Содержание учебного материала	4	ОК 04 ОК 08
	Брусья: висы, упоры, махи, подводящие и специальные упражнения, соскоки. Знать правила техники безопасности; уметь страховать партнера, комплексы упражнений с гантелями, гириями. Разучивание и выполнение связок на снаряде. ППФП		
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие. Разучивание и выполнение упражнений с гириями		
Тема 5.3. Упражнения на бревне (девушки). ППФП	Содержание учебного материала	4	ОК 04 ОК 08
	Бревно: наскок, ходьба, полушпагат, уголок, равновесие, повороты, соскок		
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие. Разучивание и выполнение связок на снаряде, комплексы упражнений, ритмическая гимнастика (по курсам)		
Тема 5.4. Составление комплекса ОРУ и проведение их обучающимися	Содержание учебного материала	10	ОК 04
	Требования к составлению комплекса ОРУ, терминология; составление комплексов ОРУ без предметов, с предметами (мячи, палки, скакалки и др.). Направленность общеразвивающих упражнений; основные положения рук, ног, проведение с группой по одному общеразвивающему упражнению, комплекс ОРУ	2	

	В том числе практических занятий	8	ОК 08
	Практическое занятие. Выполнение комплекса ОРУ	2	
	Практическое занятие. Контроль выполнения комплексов ОРУ.	-	
	Практическое занятие. Техника выполнения упражнений по атлетической гимнастике. Методы регулирования нагрузки.	2	
	Практическое занятие. Контроль комбинации на бревне, брусьях.	2	
	Практическое занятие. Контроль выполнения упражнений по атлетической гимнастике. ППФП	2	
Раздел 6. Бадминтон		24	
Тема.6.1. Игровая стойка, основные удары в бадминтоне	Содержание учебного материала	4	ОК 04 ОК 08
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие. Выполнение упражнений для укрепления мышц кистей, плечевого пояса, ног, брюшного пресса		
Тема 6.2. Подачи	Содержание учебного материала	4	ОК 04 ОК 08
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие. Отработка подач		
Тема 6.3. Нападающий удар	Содержание учебного материала:	4	ОК 04 ОК 08
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие. Отработка атакующих ударов, нападающего удара «смэш»		
Тема 6.4. Судейство соревнований по бадминтону	Содержание учебного материала	12	ОК 04 ОК 08
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие. Игра по упрощённым правилам. Судейство соревнований по бадминтону	4	
	Практическое занятие. Контроль техники подач, ударов справа, слева	2	
	Практическое занятие. Контроль техники игры: одиночные, парные игры	2	
	Практическое занятие. Игра по правилам	4	
Раздел 7. Настольный теннис		4	
Тема 7.1. Настольный теннис	Содержание учебного материала		ОК 04 ОК 08
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие. Техника безопасности по настольному теннису. Изучение элементов стола и ракетки. Обучение тактическим и техническим действиям, подаче. Игра		
Раздел 8. Профессионально-прикладная физическая подготовка (ППФП)		22	
Тема.8.1. Сущность и содержание ППФП в достижении высоких профессиональных	Содержание учебного материала	4	ОК 04 ОК 08
	Значение психофизической подготовки человека к профессиональной деятельности. Социально-экономическая обусловленность необходимости подготовки человека к профессиональной деятельности. Основные факторы и дополнительные факторы, определяющие конкретное содержание ППФП обучающихся с учетом специфики будущей профессиональной деятельности.		

результатов	Цели и задачи ППФП с учетом специфики будущей профессиональной деятельности. Профессиональные риски, обусловленные спецификой труда. Анализ профессиограммы. Задания с профессиональной направленностью для 1-4 групп труда. Средства, методы и методики формирования профессионально значимых двигательных умений и навыков. Средства, методы и методики формирования профессионально значимых физических и психических свойств и качеств.		
	В том числе практических занятий	18	
	Практическое занятие. Разучивание, закрепление и совершенствование профессионально значимых двигательных действий для различных групп труда.	4	
	Практическое занятие. Формирование профессионально значимых физических качеств	4	
	Практическое занятие. Самостоятельное проведение студентом комплексов профессионально-прикладной физической культуры в режиме дня специалиста	4	
	Практическое занятие. Техника выполнения упражнений с предметами и без предметов	4	
	Практическое занятие. Специальные упражнения для развития основных мышечных групп	2	
Промежуточная аттестация		-	
Всего:		170	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Спортивный комплекс, оснащенный в соответствии с приложением 3 к ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Физическая культура : учебник для среднего профессионального образования / Ю. Н. Аллянов, И. А. Письменский. — 3-е изд., испр. — Москва : Издательство Юрайт, 2023.
2. Жданкина, Е. Ф. Физическая культура. Лыжная подготовка : учебное пособие для СПО / Е. Ф. Жданкина, И. М. Добрынин ; под науч. ред. С. В. Новаковского. — М. : Издательство Юрайт, 2023..
3. Германов, Г. Н. Методика обучения предмету «физическая культура». Легкая атлетика : учебное пособие для СПО / Г. Н. Германов, В. Г. Никитушкин, Е. Г. Цуканова. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 461 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05784-3.

1. Физическая культура : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Б. Муллер [и др.]. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 424 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02612-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/433532>.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<u>Знать:</u> роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для данной профессии; правила и способы планирования системы индивидуальных занятий физическими упражнениями различной направленности	понимает роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; ведёт здоровый образ жизни; понимает условия деятельности и знает зоны риска физического здоровья для данной профессии; проводит индивидуальные занятия физическими упражнениями различной направленности	Устный опрос. Тестирование. Результаты выполнения контрольных нормативов Оценка результатов выполнения заданий дифференцированного зачёта
<u>Уметь:</u> использовать физкультурно-оздоровительную деятельность	использует физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья,	Экспертное

для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии/ специальности.	достижения жизненных и профессиональных целей; применяет рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользуется средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии/ специальности.	наблюдение за ходом выполнения комплекса упражнений.

Приложение 2.20
к ОПОП-П по специальности
08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий
и сооружений

Рабочая программа дисциплины
«СГ.05. ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ.....	2
1. Общая характеристика	27
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	67
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	67
2. Структура и содержания «ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ»	7
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	7
2.2. Содержание дисциплины.....	69
3. Условия реализации «ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ».....	75
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	16
3.2. Учебно-методическое обеспечение	75
4. Контроль и оценка результатов освоения «ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ».....	75

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«СГ.05. ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «СГ.05. ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ»: освоение знаний о финансовой жизни современного общества, финансовых институтах, финансовых продуктах, финансовых рисках, способах получения информации, позволяющей анализировать социальные ситуации и принимать индивидуальные финансовые решения с учетом их последствий и возможных альтернатив.

Дисциплина «Основы финансовой грамотности» включена в обязательную часть социально-гуманитарного цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК. 01	Уметь: - определять задачу в профессиональном и/или социальном контексте, в контексте личностного развития и управления финансовым благополучием; - выявлять и отбирать информацию, необходимую для решения задачи; - составлять план действий; - определять необходимые ресурсы; - реализовывать составленный план	Знать: - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; - основные источники информации и ресурсы для решения задач в профессиональном и социальном контексте, в контексте личностного развития и управления финансовым благополучием; - критерии оценки результатов принятого решения в профессиональной деятельности, для личностного развития и достижения финансового благополучия	-

ОК. 02	Уметь: - определять задачи для сбора информации; - планировать процесс поиска информации и осуществлять выбор необходимых источников; - структурировать получаемую информацию; - оценивать практическую значимость результатов поиска; - оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия; - использовать различные цифровые средства при решении профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия	Знать: - информационные источники, применяемые в профессиональной деятельности; для решения задач личностного развития и финансового благополучия; - формат представления результатов поиска информации, - современные средства и устройства информатизации; - возможности использования различных цифровых средств при решении профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия	-
ОК. 03	Уметь: - определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности, для ведения предпринимательской деятельности и	Знать: - принципы и методы презентации собственных бизнес-идей, в том числе различным категориям заинтересованных лиц; - основные принципы и методы проведения	-

	личного финансового планирования; - осуществлять наличные и безналичные платежи, сравнивать различные способы оплаты товаров и услуг, соблюдать требования финансовой безопасности; - учитывать инфляцию при решении финансовых задач в профессии, личном планировании; - планировать личные доходы и расходы, принимать финансовые решения, составлять личный бюджет; - использовать разнообразие финансовых инструментов для управления личными финансами в целях достижения финансового благополучия с учетом финансовой безопасности; - выявлять сильные и слабые стороны бизнес-идеи, плана достижения личных финансовых целей; - производить основные финансовые расчеты в сферах предпринимательской деятельности и планирования личных финансов;	финансовых расчетов в процессе осуществления предпринимательской деятельности и планирования личных финансов; - различие между наличными и безналичными платежами, порядок использования их при оплате покупки; - понятие инфляции, ее влияние на решение финансовых задач в профессии, личном планировании; - структуру личных доходов и расходов, правила составления личного и семейного бюджета; - особенности различных банковских и страховых продуктов и возможности их использования в профессиональной, предпринимательской деятельности и для управления личными финансами; - базовые характеристики и риски основных финансовых инструментов для предпринимательской деятельности и управления личными финансами; - направления взаимодействия с	

	- оценивать финансовые риски, связанные с осуществлением предпринимательской деятельности и планирования личных финансов	государственными органами, сторонними организациями (в том числе, финансовыми) в профессиональной деятельности, при осуществлении предпринимательской деятельности и личного финансового планирования для реализации своих прав, и исполнения обязанностей	
ОК. 04	Уметь: - работать в коллективе и команде; - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами, в ходе профессиональной и предпринимательской деятельности	Знать: - особенности работы в малых и больших группах, работы в команде, организации коллективной работы; - принципы организации проектной деятельности	-
ПК 2.4	Уметь: -рассчитывать потребность в материальных и технических ресурсах; -формировать и поддерживать систему учетно-отчетной документации по движению (приходу, расходу) материально-технических ресурсов на складе.	Знать: - основные виды материально-технических ресурсов, и особенности их применения и нормы их расходовании; - основные специализированные программные средства, используемые для ведения исполнительной и учетной документации.	
ПК 3.3	Уметь: - применять данные первичной учетной документации для	Знать: - требования законодательства Российской	

	расчета затрат по отдельным статьям расходов - применять специализированное программное обеспечение для формирования первичной учетной документации; выполнять расчет затрат на материально-технические ресурсы.	Федерации и нормативных правовых актов, регулирующих порядок ведения хозяйственной и финансово-экономической деятельности строительных организаций.	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	28	18
Самостоятельная работа	4	-
Промежуточная аттестация в форме комплексного дифференцированного зачета с УД «Информационные технологии в ПД»	-	-
Всего	32	18

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, самостоятельная работа	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы (ОК, ПК)
Введение в курс основ финансовой грамотности Потребности и ресурсы. Финансовые цели. Финансовое благополучие и финансовые риски. Финансовые решения. Финансовое поведение. Финансовая культура		2	ОК 04
Раздел 1. Деньги и операции с ними		8/4	
Тема 1.1. Деньги и платежи	Содержание	2	
	Роль и функции денег. Виды современных денег, их основные характеристики. Денежная система. Покупательная способность денег. Инфляция. Основные риски, связанные с использованием денег. Платежи и расчеты. Поставщики платежных услуг. Платежные агенты. Платежные системы. Основные платежные инструменты: банковский счет, мобильный и интернет-банк, дебетовая, кредитная банковские карты, электронный кошелек. Риски при использовании различных платежных инструментов. Подтверждение расчетов	1	ПК 2.4 ОК 01, ОК 03, ОК 04
	В том числе практических и лабораторных занятий	1	
	Практическое занятие №1 «Издержки проведения платежей разного вида. Признаки подлинности и платежности банкнот и монет (дизайн, применяемые технологии, используемые материалы)»	1	ПК 2.4 ОК 01, ОК 03, ОК 04
Тема 1.2. Покупки и	Содержание	2	

цены			
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие №2 «Выбор товаров и услуг. Обязательная информация о товаре (услуге). Поставщики товаров и услуг. Агрегаторы и маркетплейсы. Цена товара. Дифференциация цен. Ценовая дискриминация. Программы лояльности (дисконтные карты, скидки, бонусы, кэшбек). Влияние неценовых факторов на совершение покупки (состав, используемые материалы и технологии, ценности бренда и др.)»	2	ПК 2.4, ПК 3.3 ОК 02, ОК 03, ОК 04
Тема 1.3. Безопасное использование денег	Содержание	2	
	Финансовая безопасность в сфере денежного обращения и покупок. Выбор добросовестного поставщика финансовых услуг. Персональные данные, их значение для безопасного использования денег. Основы безопасного пользования банкоматами. Безопасность денежных операций в цифровой среде. Техники социальной инженерии, включая фишинг, и способы защиты. Правила возмещения средств, несанкционированно списанных со счета.	1	ПК 3.3 ОК 02, ОК 03, ОК 04
	В том числе практических и лабораторных занятий	1	
	Практическое занятие №3. «Выбор надежного интернет-магазина. Алгоритм безопасного использования платежных инструментов».	1	ПК 3.3 ОК 02, ОК 03, ОК 04
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Разбор практической ситуации «Управление «К» МВД России»	2	

Раздел 2. Планирование и управление личными финансами		12/6	
Тема 2.1. Личный и семейный бюджет, финансовое планирование	Содержание	2	
	Постановка финансовых целей (краткосрочные и долгосрочные финансовые цели, принцип SMART, выбор способов и контроль достижения финансовой цели). Человеческий и финансовый капитал. Виды доходов и расходов. Принципы ведения личного и семейного бюджета	<i>1</i>	ПК 2.4, ПК 3.3 ОК 01, ОК 03, ОК 04
	В том числе практических и лабораторных занятий	1	
	Практическое занятие №4. «Возможности сокращения расходов и повышения доходов. Планирование личного бюджета и оценка его выполнения»	<i>1</i>	ПК 2.4, ПК 3.3 ОК 01, ОК 03, ОК 04
Тема 2.2. Личные сбережения	Содержание	2	
	Цели сбережений. Изменение стоимости денег во времени. Основные формы сбережений: наличные деньги, банковские счета и их виды. Доходность банковских вкладов. Простые и сложные проценты. Влияние инфляции на процентный доход. Сейфовые ячейки. Риски для сбережений и пути их минимизации. Система страхования вкладов	<i>1</i>	ПК 2.4, ПК 3.3 ОК 02, ОК 03, ОК 04
	В том числе практических и лабораторных занятий	1	
	Практическое занятие №5. «Анализ необходимости и требуемого объема сбережений с учетом особенностей своей специальности»	<i>1</i>	ПК 2.4, ПК 3.3 ОК 02, ОК 03, ОК 04
	В том числе самостоятельная работа обучающихся «Сберегательные продукты» (работа с источниками социальной информации)	2	
Тема 2.3. Кредиты и	Содержание	4	

займы	Цели заимствований. Проценты по кредитам и займам. Неустойки. Регулирование процентов и неустоек. Основные инструменты заимствования. Банковский кредит. Принципы кредитования. Виды кредитов. Условия кредитования. Формы обеспечения возвратности кредита. Кредитный договор. Риски использования кредитов и займов и пути их минимизации. Страхование при кредитовании. Взыскание долгов. Кредитная история. Кредитные каникулы. Реструктуризация и рефинансирование кредита. Личное банкротство	1	ПК 2.4, ПК 3.3 ОК 02, ОК 03, ОК 04
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие №6. «Безопасное использование кредитных инструментов. Выбор добросовестного поставщика финансовых услуг. Выбор оптимальных условий заимствования».	1	ПК 2.4, ПК 3.3 ОК 02, ОК 03, ОК 04
	Практическое занятие №7. «Выбор банка и банковского кредита»		ПК 2.4, ПК 3.3 ОК 02, ОК 03, ОК 04
	Практическое занятие №8 «Расчет размера допустимого кредита с учетом особенностей своей профессии/специальности (уровень дохода, профиль трат)».	1	ПК 3.3 ОК 02, ОК 03, ОК 04
Тема 2.4. Безопасное управление личными финансами	Содержание	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие №9. «Финансовая безопасность и цифровая среда в сфере личных финансов. Оптимизация личного и семейного бюджета с учетом обеспечения безопасности. Удаленное банковское обслуживание. Дистанционное управление личными финансами. Управление	1	ПК 2.4, ПК 3.3 ОК 01, ОК 03, ОК 04

	личным бюджетом».		
	Практическое занятие №10 «Моделирование семейного бюджета в условиях, как дефицита, так и избытка доходов. Возможности и ограничения льготных программ банков с учетом особенностей своей профессии, иных факторов (вклады и кредиты для молодежи, программистов, семей с детьми)».	1	ПК 2.4, ПК 3.3 ОК 01, ОК 03, ОК 04
Раздел 3. Риск и доходность		6/5	
Тема 3.1. Инвестирование	Содержание	4	
	Цели и риски инвестирования. Ликвидность и доходность инвестиций. Взаимосвязь доходности и риска. Основные инвестиционные продукты и их базовые характеристики. Индивидуальный инвестиционный счет (ИИС). Формирование инвестиционного портфеля. Диверсификация. Мошенничество в сфере инвестиций, способы защиты от него. Особенности финансовых пирамид	1	ПК 2.4, ПК 3.3 ОК 02, ОК 03, ОК 04
	В том числе практических и лабораторных занятий	3	
	Практическое занятие №11 «Стратегия инвестирования».	1	
	Практическое занятие №12. «Базовые принципы формирования инвестиционного портфеля»	1	
	Практическое занятие №13 «Расчет размера допустимого объема инвестиций в рамках личного бюджета с учетом особенностей своей профессии/специальности (уровень дохода, профиль трат)».	1	ПК 2.4, ПК 3.3 ОК 02, ОК 03, ОК 04
Тема 3.2. Страхование	Содержание	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	

	Практическое занятие №14 «Страхование как один из способов управления рисками. Виды страхования: личное страхование, имущественное страхование, страхование гражданской ответственности. Основные виды страховых продуктов. Страхование как способ обеспечения безопасности в профессиональной деятельности. Специфика страхования в разных профессиях (профессиональные страховые продукты)».	2	ПК 2.4, ПК 3.3 ОК 02 ОК 03 ОК 04
Раздел 4. Финансовая среда		4/3	
Тема 4.1. Финансовые взаимоотношения с государством	Содержание	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие №15. «Роль налогов, налоговой и социальной политики государства для экономики страны и личного благосостояния граждан. Налоги физических лиц. Налоговые вычеты и льготы. Применение налоговых вычетов для увеличения дохода».	1	ПК 2.4, ПК 3.3 ОК 01, ОК 03, ОК 04
	Практическое занятие №16. «Пенсионная система России. Социальная поддержка граждан. Возможности инициативного бюджетирования Основные цифровые сервисы государства для граждан. Налоги и пенсионное обеспечение для самозанятых и ИП»	1	ПК 2.4, ПК 3.3 ОК 01, ОК 03, ОК 04
Тема 4.2. Защита прав граждан в финансовой	Содержание	2	

сфере			
	В том числе практических и лабораторных занятий	1	
	Практическое занятие №17. «Стратегии действия в проблемных ситуациях с учетом особенностей своей профессии/специальности (<i>характер возможного нарушения прав</i>) Уполномоченный по правам потребителей финансовых услуг. Особенности защиты прав потребителей в цифровой среде.»	1	ПК 2.4 ОК 02, ОК 03, ОК 04
	Практическое занятие №18. «Основные права граждан в финансовой сфере и формы их защиты. Задачи и полномочия Банка России, других государственных органов в сфере защиты прав потребителей финансовых услуг. Досудебное и судебное урегулирование споров. Типичные ситуация нарушения прав граждан в финансовой сфере. Алгоритм действий при нарушении прав граждан в финансовой сфере».		ПК 2.4 ОК 02, ОК 03, ОК 04
Промежуточная аттестация: комплексный дифференцированный зачет с УД «Информационные технологии в ПД»		Диф.зачет 1	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04
Всего		32	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет Основ бизнеса, коммуникаций и финансовой грамотности, оснащённые в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Каджаева М.Р. Финансовая грамотность: учеб. пособие для студ. учреждений сред. профессионального образования / М.Р. Каджаева, Л.В. Дубровская, А.Р. Елисеева. – . – 4-е изд. стер. М.: Издательский центр «Академия», 2023. – 288 с.
2. Каджаева М.Р. Финансовая грамотность. Методические рекомендации: учеб. пособие для студ. учреждений сред. профессионального образования / М.Р. Каджаева, Л.В. Дубровская, А.Р. Елисеева. – М. : Издательский центр «Академия», 2020. – 96 с.
3. Каджаева М.Р. Финансовая грамотность. Практикум: учеб. пособие для студ. учреждений сред. профессионального образования / М.Р. Каджаева, Л.В. Дубровская, А.Р. Елисеева. – 2-е изд. стер. – М. : Издательский центр «Академия», 2023. – 128 с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Костюкова Е.И. Основы финансовой грамотности: учебник для СПО / Е. И. Костюкова, И. И. Глотова, Е. П. Томилина [и др.]. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2024. — 316 с. — ISBN 978-5-507-47451-6. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/378458>.
2. Пушина, Н. В. Основы предпринимательства и финансовой грамотности. Практикум: учебное пособие для СПО / Н. В. Пушина, Г. А. Бандура. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2024. — 288 с. — ISBN 978-5-507-47563-6. — Текст: электронный// Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/389003>
3. Фрицлер, А. В. Основы финансовой грамотности: учебник для среднего профессионального образования / А. В. Фрицлер, Е. А. Тарханова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 148 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16794-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/531714>
4. Яцков, И. Б. Основы финансовой грамотности и предпринимательской деятельности / И. Б. Яцков, С. В. Афанасьева. — Санкт-Петербург: Лань, 2024. — 332 с. — ISBN 978-5-507-48129-3. — Текст: электронный// Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/362738>.

3.2.3. Дополнительные источники (при необходимости)

1. Министерство финансов РФ [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://minfin.gov.ru/>.
2. Образовательные проекты ПАКК [Электронный ресурс] – Режим доступа: www.edu.pacc.ru.
3. Пенсионный фонд РФ [Электронный ресурс] – Режим доступа: www.pfr.gov.ru
4. Персональный навигатор по финансам Моифинансы.рф [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://моифинансы.рф/>.

5. Роспотребнадзор [Электронный ресурс] – Режим доступа: www.rosпотребнадзор.ru.
6. Центр «Федеральный методический центр по финансовой грамотности системы общего и среднего профессионального образования» [Электронный ресурс] – Режим доступа: www.fmc.hse.ru.
7. Центральный банк Российской Федерации [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.cbr.ru>.
8. Федеральная налоговая служба [Электронный ресурс] – Режим доступа: www.nalog.ru.
9. Федеральный методический центр по финансовой грамотности населения [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://iurr.ranepa.ru/centry/finlit/>.
10. Финансовая культура [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://fincult.info/>.
11. Электронный учебник по финансовой грамотности. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://школа.вашифинансы.рф/>.

3.2.4. Перечень нормативных правовых актов, которые раскрывают отдельные аспекты тем, заявленных в программе

Нормативно-правовая база

1. Закон РФ от 27 ноября 1992 г. № 4015-1 «Об организации страхового дела в Российской Федерации».
2. Федеральный закон от 2 декабря 1990 г. № 395-1 «О банках и банковской деятельности».
3. Федеральный закон от 22 апреля 1996 г. № 39-ФЗ «О рынке ценных бумаг».
4. Федеральный закон от 16 июля 1998 г. № 102-ФЗ «Об ипотеке (залоге недвижимости)».
5. Федеральный закон от 7 августа 2001 г. № 115-ФЗ «О противодействии легализации (отмыванию) доходов, полученных преступным путем, и финансированию терроризма».
6. Федеральный закон от 10 июля 2002 г. № 86-ФЗ «О Центральном банке Российской Федерации (Банке России)».
7. Федеральный закон от 10 декабря 2003 г. № 173-ФЗ «О валютном регулировании и валютном контроле».
8. Федеральный закон от 23 декабря 2003 г. № 177-ФЗ «О страховании вкладов в банках Российской Федерации».
9. Федеральный закон от 30 декабря 2004 г. № 218-ФЗ «О кредитных историях».
10. Федеральный закон от 27 июня 2011 г. № 161-ФЗ «О национальной платежной системе».
11. Федеральный закон от 28 декабря 2013 г. № 400-ФЗ «О страховых пенсиях».
12. Гражданский кодекс Российской Федерации. Ч. 2. Налоговый кодекс Российской Федерации. Ч. 2.
13. Положение Банка России от 24 декабря 2004 г. № 266-П «Об эмиссии платежных карт и об операциях, совершаемых с их использованием».
14. Положение Банка России от 29 июня 2021 г. № 762-П «О правилах осуществления перевода денежных средств».

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Показатели освоённости компетенций</i>	<i>Методы оценки</i>
Знать: - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;	демонстрирует знания особенностей профессионального и социального контекста;	Экспертное наблюдение выполнения практических работ и видов работ по практике Диагностика (тестирование, контрольные работы)
- основные источники информации и ресурсы для решения задач в профессиональном и социальном контексте, в контексте личностного развития и управления финансовым благополучием;	ориентируется в источниках информации и ресурсах для решения задач в профессиональном и социальном контексте;	
- критерии оценки результатов принятого решения в профессиональной деятельности, для личностного развития и достижения финансового благополучия;	может назвать критерии оценки результатов принятого решения в профессиональной деятельности, для личностного развития и достижения финансового благополучия;	
- информационные источники, применяемые в профессиональной деятельности; для решения задач личностного развития и финансового благополучия;	может объяснить, как пользоваться цифровыми средствами при решении профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия;	
- формат представления результатов поиска информации,	демонстрирует знания о том, как представлять результаты поиска информации;	
- современные средства и устройства информатизации, возможности использования различных цифровых средств при решении профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия;	может охарактеризовать возможности различных цифровых средств, используемых для решения профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия;	
- принципы и методы презентации собственных бизнес-идей, в том числе различным категориям заинтересованных лиц;	способен к презентации собственных бизнес-идей, в том числе различным категориям заинтересованных лиц;	
- основные принципы и методы	ориентируется в нормативно-	

проведения финансовых расчетов в процессе осуществления предпринимательской деятельности и планирования личных финансов;	правовой базе, регламентирующей профессиональную деятельность, предпринимательство и личное финансовое планирование;	
- различие между наличными и безналичными платежами, порядок использования их при оплате покупки;	способен определить наиболее подходящие способы оплаты товаров и услуг в конкретных ситуациях;	
- понятие инфляции, ее влияние на решение финансовых задач в профессии, личном планировании;	демонстрирует понимание влияния инфляции на решение финансовых задач в профессии, личном планировании	
- понятие иностранной валюты и валютного курса;	демонстрирует понимание валютных курсов и порядка проведения расчетов по обмену одной валюты на другую;	
- структуру личных доходов и расходов, правила составления личного и семейного бюджета	- демонстрирует понимание правил составления личного и семейного бюджета	
- особенности различных банковских и страховых продуктов и возможности их использования в профессиональной, предпринимательской деятельности и для управления личными финансами	способен назвать банковские продукты, описать их особенности и возможности для профессиональной, предпринимательской деятельности и для управления личными финансами;	
- базовые характеристики и риски основных финансовых инструментов для предпринимательской деятельности и управления личными финансами;	способен назвать базовые характеристики и риски основных финансовых инструментов для предпринимательской деятельности и управления личными финансами;	
- направления взаимодействия с государственными органами, сторонними организациями (в том числе, финансовыми) в профессиональной деятельности, при осуществлении предпринимательской деятельности и личного финансового планирования для	демонстрирует представление о направлениях взаимодействия с государственными органами, сторонними организациями (в том числе, финансовыми) в профессиональной деятельности, при осуществлении предпринимательской	

реализации своих прав, и исполнения обязанностей	деятельности и личного финансового планирования для реализации своих прав, и исполнения обязанностей	
- особенности работы в малых и больших группах, работы в команде, организации коллективной работы;	способен охарактеризовать особенности работы в малых и больших группах, работы в команде, организации коллективной работы;	
- принципы организации проектной деятельности	демонстрирует представление о принципах организации проектной деятельности	
- основные виды материально-технических ресурсов, и особенности их применения и нормы их расходовании; - основные специализированные программные средства, используемые для ведения исполнительной и учетной документации.	- знает основные виды материально-технических ресурсов, и особенности их применения и нормы их расходовании; - знает об основных специализированных программных средствах, используемых для ведения исполнительной и учетной документации.	
- требования законодательства Российской Федерации и нормативных правовых актов, регулирующих порядок ведения хозяйственной и финансово-экономической деятельности строительных организаций.	- знает требования законодательства Российской Федерации и нормативных правовых актов, регулирующих порядок ведения хозяйственной и финансово-экономической деятельности строительных организаций.	
Уметь: - определять задачу в профессиональном и/или социальном контексте, в контексте личностного развития и управления финансовым благополучием;	определяет задачу в профессиональном и/или социальном контексте;	
-выявлять и отбирать информацию, необходимую для решения задачи;	осуществляет поиск и отбор информации, необходимой для решения задачи;	
- составлять план действий;	осуществляет планирование действий для решения задачи;	
-определять необходимые ресурсы;	определяет ресурсы для решения задачи;	Оценка результатов устного опроса; Оценка результатов практической работы; Оценка результатов тестирования; Самооценка своего умения, осуществляемая обучающимися.

- реализовывать составленный план;	выполняет составленный план;	<i>Экспертное наблюдение за ходом выполнения учебных заданий</i> <i>Промежуточная аттестация</i>
- определять задачи для сбора информации;	определяет задачи для сбора информации;	
- планировать процесс поиска информации и осуществлять выбор необходимых источников;	планирует процесс поиска информации и осуществлять выбор необходимых источников;	
- оформлять результаты поиска, пользоваться средствами информационных технологий для решения профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия;	представляет результаты поиска информации для решения профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия с применением средств информационных технологий;	
- использовать различные цифровые средства при решении профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия;	демонстрирует умение пользоваться цифровыми средствами при решении профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия;	
- определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности, для ведения предпринимательской деятельности и личного финансового планирования;	использует актуальную нормативно-правовую документацию в профессиональной деятельности, для ведения предпринимательской деятельности и личного финансового планирования;	
- осуществлять наличные и безналичные платежи, сравнивать различные способы оплаты товаров и услуг, соблюдать требования финансовой безопасности;	выполняет задания по выбору и использованию различных платежных инструментов в конкретной ситуации с учетом правил финансовой безопасности;	
- учитывать инфляцию при решении финансовых задач в профессии, личном планировании;	учитывает инфляцию при решении финансовых задач в профессии, личном планировании;	
- производить расчеты по валютно-обменным операциям;	производит расчеты по валютно-обменным операциям;	
- планировать личные доходы и расходы, принимать финансовые решения, составлять личный бюджет;	планирует личные доходы и расходы, принимать финансовые решения, составляет личный бюджет;	

- использовать разнообразие финансовых инструментов для управления личными финансами в целях достижения финансового благополучия с учетом финансовой безопасности;	выполняет практические задания, основанные на использовании разнообразных финансовых инструментов для управления личными финансами в целях достижения финансового благополучия с учетом финансовой безопасности;	
- выявлять сильные и слабые стороны бизнес-идеи, плана достижения личных финансовых целей;	анализирует бизнес-идею;	
- производить основные финансовые расчеты в сферах предпринимательской деятельности и планирования личных финансов;	проводит финансовые расчеты, включая анализ расходов, необходимых для достижения цели,	
- оценивать финансовые риски, связанные с осуществлением предпринимательской деятельности и планирования личных финансов;	проводит оценку возможных финансовых рисков, связанных с осуществлением предпринимательской деятельности и планирования личных финансов;	
- работать в коллективе и команде;	осуществляет эффективные коммуникации в коллективе и команде;	
- взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами, в ходе профессиональной и предпринимательской деятельности	взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в модельных ситуациях профессиональной и предпринимательской деятельности с опорой на знания правил коммуникации;	
-рассчитывать потребность в материальных и технических ресурсах; -формировать и поддерживать систему учетно-отчетной документации по движению (приходу, расходу) материально-технических ресурсов на складе.	- умеет рассчитывать потребность в материальных и технических ресурсах; - умеет формировать и поддерживать систему учетно-отчетной документации по движению (приходу, расходу) материально-технических ресурсов на складе.	

- применять данные первичной учетной документации для расчета затрат по отдельным статьям расходов - применять специализированное программное обеспечение для формирования первичной учетной документации; выполнять расчет затрат на материально-технические ресурсы.	- применяет данные первичной учетной документации для расчета затрат по отдельным статьям расходов - применяет специализированное программное обеспечение для формирования первичной учетной документации; выполнять расчет затрат на материально-технические ресурсы.	

Приложение 2.21
к ОПОП-П по специальности
08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

Рабочая программа дисциплины
«ОП.01 МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ РЕШЕНИЯ ПРИКЛАДНЫХ
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ЗАДАЧ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ	100
1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	101
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы	<i>Ошибка! Закладка не определена.</i>
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	<i>Ошибка! Закладка не определена.</i>
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....	<i>Ошибка! Закладка не определена.</i>
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	<i>Ошибка! Закладка не определена.</i>
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ	<i>Ошибка! Закладка не определена.</i>
3.1. Материально-техническое обеспечение	<i>Ошибка! Закладка не определена.</i>
3.2. Учебно-методическое обеспечение	<i>Ошибка! Закладка не определена.</i>
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ....	<i>Ошибка! Закладка не определена.</i>

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.01 МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ РЕШЕНИЯ ПРИКЛАДНЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ЗАДАЧ»

(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП.01 Математические методы решения прикладных профессиональных задач»: овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни, для освоения смежных естественнонаучных дисциплин и дисциплин профессионального цикла, рациональными математическими методами и приемами для решения профессиональных задач, воспитание средствами математики культуры личности, понимания значимости математики для научно-технического прогресса.

Дисциплина «ОП.01 Математические методы решения прикладных профессиональных задач» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	распознавать задачу и в профессиональном социальном контексте; анализировать задачу (проблему) и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и проблемы; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	-
ПК 1.2	читать чертежи графической части рабочей и проектной документации, выполнять статический расчет	основные программные комплексы проектирования, проведения расчетов основные формулы для	выполнения типовых расчетов по проектированию строительных конструкций, оснований

	определять порядок выполнения и расчёта объемов подготовительных работ, вычислять площади и объемы деталей строительных конструкций, объемы земляных работ	вычисления площадей фигур и объемов тел, используемых в строительстве	оформление графических материалов архитектурно-строительного раздела проектной документации

Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№ № п/п	Дополнительные знания, умения, навыки	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	- определять порядок выполнения и расчёта объемов подготовительных работ, вычислять площади и объемы деталей строительных конструкций, объемы земляных работ основные формулы для вычисления площадей фигур и объемов тел, используемых в строительстве	2.1 Дифференциальное исчисление функции одной переменной	6	16.033 Профессиональный стандарт "Специалист в области планово-экономического обеспечения строительного производства", утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 27.04.2023 № 410н с целью оптимизации математических знаний и умений при выполнении расчетных профессиональных задач.
		Тема 2.2 Интегральное исчисление функции одной переменной	6	
		Тема 3.1. Решение профессиональных задач	8	
2	осуществлять планировку и разметку участка производства строительных работ на объекте капитального строительства	Тема 1.3. Кривые второго порядка	2	16.032 Профессиональный стандарт "Специалист в области производственно-технического и технологического обеспечения строительного производства", утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 27.04.2023 № 412н
ВСЕГО			22	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в	В т.ч. в форме

	часах	практ. подготовки
Учебные занятия	42	22
<i>Курсовая работа (проект)</i>		
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в <i>форме экзамена</i>	12	
Всего	54	

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий,	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Элементы аналитической геометрии		16/8	
Тема 1.1. Векторы	Содержание	4	ОК.01
	Определение вектора. Векторы на плоскости и в пространстве. Линейные операции над векторами.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	ПК 1.2
	Практическая работа 1 «Применение векторов для решения геометрических и практических задач».	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.2. Уравнения прямых на плоскости	Содержание	6	ОК.01
	Виды уравнений прямых на плоскости и в пространстве: уравнение с угловым коэффициентом, общее уравнение, каноническое и параметрическое, уравнение «в отрезках».	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	ПК 1.2
	Практическая работа 2 «Составление уравнения прямой при решении практических задач».	2	
	Практическая работа 3 «Определение взаимного расположения прямых и угла между ними, расстояния от точки до прямой».	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.3. Кривые второго порядка.	Содержание	6	
	1.Каноническое уравнение эллипса. Основные понятия и построение.	2	
	2..Канонические уравнения гиперболы и параболы. Построение кривых второго порядка.	2	

	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	1.Практическая работа 4 «Построение кривых второго порядка»	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 2. Элементы математического анализа		22/12	
2.1 Дифференциальное исчисление функции одной переменной	Содержание	12	ОК.01
	Понятие предела числовой последовательности, предела функции.	2	
	Определение производной функции, её механический и геометрический смысл. Свойства производной.	2	
	Исследование функции через ее производную.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	6	ПК 1.2
	1.Практическая работа №5 «Вычисление предела последовательности и предела функции».	2	
	2.Практическая работа №6 «Вычисление производных сложных функций».	2	
	3.Практическая работа №7 «Применение производной для решения прикладных задач профессиональной направленности».	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.2 Интегральное исчисление функции одной переменной	Содержание	10	ОК.01
	Неопределённый интеграл, его свойства.	2	
	Определённый интеграл, его свойства	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	6	ПК 1.2
	Практическая работа №8 «Вычисление неопределённых интегралов с помощью замены переменной и метода интегрирования по частям».	2	
	Практическая работа №9 «Вычисление определённых интегралов».	2	
	Практическая работа №10 «Применение интегралов для	2	

	вычисления площадей и объемов при решении профессиональных задач».		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 3. Решение профессиональных задач на оптимизацию с помощью математических методов.			
		6/2	
Тема 3.1. Решение профессиональных задач	Содержание	4	ОК.01
	1.Методы расчетов объемов производственных заданий. Основные формулы для вычисления площадей фигур и объемов тел, используемых в строительстве.	2	ПК 1.2
	2.Математические методы технико-экономических показателей.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическая работа 11 «Решение задач на вычисление площадей и объемов фигур, используемых в строительстве».	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
ВСЕГО		44	
Промежуточная аттестация		12	
Всего		54	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Математики», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Богомолов, Н. В. Математика: учебник для среднего профессионального образования / Н. В. Богомолов, П. И. Самойленко. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 401 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07878-7. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469433>

2. Богомолов, Н. В. Математика. Задачи с решениями в 2 ч. Часть 1: учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. В. Богомолов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 439 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09108-3. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/470790>

3. Богомолов, Н. В. Математика. Задачи с решениями в 2 ч. Часть 2: учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. В. Богомолов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 320 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09135-9. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/470791>

4. Богомолов, Н. В. Практические занятия по математике в 2 ч. Часть 2: учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. В. Богомолов. — 11-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 251 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08803-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/490667>

3.2.2 Электронные издания

1. Богомолов, Н. В. Математика: учебник для среднего профессионального образования / Н. В. Богомолов, П. И. Самойленко. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 401 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07878-7. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469433>

2. Богомолов, Н. В. Математика. Задачи с решениями в 2 ч. Часть 1: учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. В. Богомолов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 439 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09108-3. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/470790>

3. Богомолов, Н. В. Математика. Задачи с решениями в 2 ч. Часть 2: учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. В. Богомолов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 320 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09135-9. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/470791>

4.Богомолов, Н. В. Практические занятия по математике в 2 ч. Часть 2: учебное пособие для среднего профессионального образования/ Н. В. Богомолов.— 11-е изд., перераб. и доп.— Москва: Издательство Юрайт, 2022.— 251с.— (Профессиональное образование).— ISBN 978-5-534-08803-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/490667>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
-распознавать задачу и в профессиональном социальном контексте; -анализировать задачу (проблему) и выделять её составные части; -определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и проблемы; -реализовывать составленный план; -оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	Знание основных источников информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном контексте; -алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; -порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	Устный опрос; Тестирование; Математический диктант; Оценка практических заданий; Оценка выполнения обучающимися индивидуальных заданий ; Оценка решений прикладных задач; Защита рефератов и презентаций по темам; Экзамен
- читать чертежи графической части рабочей и проектной документации , - выполнять статический расчет, - определять порядок выполнения и расчёта объемов подготовительных работ, вычислять площади и объемы деталей строительных конструкций, объемы земляных работ	-основные программные комплексы проектирования, -проведения расчетов основные формулы для вычисления площадей фигур и объемов тел, используемых в строительстве	

Приложение 2.22
к ОПОП-П по специальности
08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

Рабочая программа дисциплины
«ОП.02 ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ	110
1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	111
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы	<i>Ошибка! Закладка не определена.</i>
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	<i>Ошибка! Закладка не определена.</i>
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....	<i>Ошибка! Закладка не определена.</i>
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	<i>Ошибка! Закладка не определена.</i>
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ	<i>Ошибка! Закладка не определена.</i>
3.1. Материально-техническое обеспечение	<i>Ошибка! Закладка не определена.</i>
3.2. Учебно-методическое обеспечение	<i>Ошибка! Закладка не определена.</i>
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ....	<i>Ошибка! Закладка не определена.</i>

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.02 ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА»

(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Инженерная графика»: Формирование условий для овладения обучающимися графического языка техники и способности применять полученные знания для решения практических и графических задач в профессиональной деятельности. Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся.

Дисциплина «Инженерная графика» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ПК, ОК	Умения	Знания	Владеть навыками
ОК 01	- определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы; - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	- структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; - основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте	-
ОК 02	- применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач	- формат оформления результатов поиска информации; - современные средства и устройства информатизации, порядок их применения; - программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	-
ОК 05	- грамотно излагать свои мысли и оформлять	- правила оформления документов	-

	документы по профессиональной тематике на государственном языке		
ОК 09	- кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)	- правила чтения текстов профессиональной направленности	-
ПК 1.2	- читать чертежи графической части рабочей и проектной документации	-	- разработки и чтения чертежей типовых строительных конструкций
ПК 1.3	- использовать средства автоматизации архитектурно-строительного проектирования; - оформлять архитектурно-строительные чертежи по разработанным объемно-планировочным и конструктивным решениям	- правила работы в САПР для оформления чертежей; - основные средства автоматизации архитектурно-строительного проектирования; - система условных обозначений в проектировании; - методы автоматизированного проектирования создания чертежей; - требования нормативно-технической документации на оформление строительных чертежей; - оформление графических материалов архитектурно-строительного раздела проектной документации	- разработки чертежей строительных конструкций с использованием средств автоматизированного проектирования

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные профессиональные компетенции	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1		Тема 1.1 Основные сведения по оформлению чертежей Тема 4.2 Архитектурно-строительные чертежи с использованием САПР	12	Увеличение количества часов на практические занятия по требованию работодателя ООО фирма «Руслан» для формирования представлений о правилах оформления чертежей, основах проекционного и технического черчения, а так же о системах автоматизированного проектирования, применяемых при проектировании зданий и сооружений

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	76	76
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация	12	-
Всего	88	76

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1 Правила оформления чертежей		12/12	
Тема 1.1 Основные сведения по оформлению чертежей	Содержание	8	ОК 01, ОК 05, ОК 09
	Понятие о ЕСКД. Форматы чертежей (ГОСТ 2.301-68), рамка, основная надпись. Масштабы (ГОСТ 2.302-68) – определение, обозначение. Линии чертежа (ГОСТ 2.303-68). Чертежный шрифт (ГОСТ 2.304-68). Типы шрифтов. Параметры шрифта. Общие правила нанесения размеров на чертежах в соответствии с ГОСТ 2.307-68. Линейные и угловые размеры, размерные и выносные линии, форма стрелок, размерные числа и их расположение на чертежах. Условные знаки, применяемые при нанесении размеров.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	6	
	Практическое занятие №1 Выполнение чертежного шрифта.	2	
	Практическое занятие №2 Оформление формата А4 рамкой и штампом, заполнение основной надписи.	2	
	Практическое занятие №3. Изучение ГОСТ 2.307-68 ЕСКД. Правила нанесения размеров на чертежах.	2	
Тема 1.2. Геометрические построения и приемы вычерчивания контуров технических деталей.	Содержание	4	ОК 01, ОК 05, ОК 09
	Анализ графического изображения детали (чтение чертежей деталей, конструкций, схем). Выбор рациональных способов геометрических построений. Способы деления окружности на конгруэнтные дуги. Сопряжение прямых линий, окружностей и дуг, прямой и дуг окружностей.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Практическое занятие №4 Вычерчивание плоских контуров с построением уклонов, конусности, правильных многоугольников, делением окружности на равные части в ручной графике.	2	
	Практическое занятие №5 Построение контура технической детали с применением элементов сопряжений и нанесением размеров в ручной графике (на основе выбора	2	

	рациональных способов геометрических построений).		
Раздел 2 Проекционное черчение		10/10	
Тема 2.1 Методы проецирования	Содержание	6	ОК 01, ОК 05, ОК 09
	Виды проецирования. Обозначение плоскостей проекций, осей координат и проекций точек. Проецирование точки, отрезка прямой, плоскости на три плоскости проекций. Понятие комплексного чертежа.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	6	
	Практическое занятие №6 Проецирование точки и отрезка прямой на три плоскости проекций.	2	
	Практическое занятие №7 Проецирование плоскости на три плоскости проекций.	2	
	Практическое занятие №8 Построение в ручной графике изображений плоских фигур в ортогональных проекциях	2	
Тема 2.2 Аксонметрические проекции	Содержание	4	ОК 01, ОК 05, ОК 09
	Прямоугольные и косоугольные аксонометрические проекции. Построение аксонометрических проекций плоских геометрических фигур, многогранных геометрических тел и тел вращения.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Практическое занятие №9 Построение в ручной графике изображений плоских фигур и геометрических тел в прямоугольной изометрической проекции.	2	
	Практическое занятие №10 Построение в ручной графике аксонометрической проекции группы геометрических тел.	2	
Раздел 3 Основы технического черчения		14/14	
Тема 3.1 Виды, сечения, разрезы	Содержание	14	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09
	Способы изображения предметов и расположение их на чертеже. Виды – основные, дополнительные, местные. Определение необходимого и достаточного числа изображений на чертеже. Выносные элементы.		
	Сечения – наложенные, вынесенные, их обозначение, правила выполнения. Разрезы – простые, сложные, местные. Отличие разреза от сечения. Расположение и обозначение разрезов. Соединение части вида с частью разреза. Условности и упрощения, применяемые при выполнении разрезов и сечений.		
	Порядок построения модели в аксонометрии с вырезом одной четверти.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	14	
	Практическое занятие №11 Способы изображения предметов и расположение их на чертеже. Виды.	2	

	Практическое занятие №12 Построение с использованием САПР трех видов модели по ее аксонометрическому изображению	2	
	Практическое занятие №13 Построение с использованием САПР по двум данным видам модели ее аксонометрического изображения	2	
	Практическое занятие №14 Разрезы. Сечения.	2	
	Практическое занятие №15 Построение с использованием САПР простых разрезов. Соединение части вида с частью разреза.	2	
	Практические занятия №16. Построение с использованием САПР аксонометрического изображения детали по ее комплексному чертежу.	2	
	Практические занятия №17. Выполнение выреза $\frac{1}{4}$ части аксонометрического изображения детали	2	
Раздел 4 Основы строительного черчения		40/40	
Тема 4.1. Общие сведения о строительных чертежах	Содержание	4	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09 ПК 1.2, ПК 1.3
	Графические обозначения материалов в сечениях и разрезах, правила их нанесения на чертежах. Условные графические изображения элементов зданий. Условные графические изображения санитарно-технического оборудования		
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Практическое занятие №18 Изучение ГОСТ 2.306-68. Условные графические обозначения строительных материалов	2	
	Практическое занятие №19 Изучение ГОСТ 21.201-2011. Условные графические изображения элементов зданий. Изучение ГОСТ 21.205-2016. Условные графические изображения санитарно-технического оборудования.	2	
Тема 4.2 Архитектурно-строительные чертежи с использованием САПР	Содержание	8	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09 ПК 1.2, ПК 1.3
	Содержание и виды, наименование и маркировка строительных чертежей. Требования нормативно-технической документации по оформлению строительных чертежей. Технологии выполнения чертежей с использованием системы автоматизированного проектирования. Масштабы строительных чертежей. Координационные оси и нанесение размеров на чертежах, выноски и надписи на строительных чертежах. Планы этажей последовательность их вычерчивания		
	В том числе практических и лабораторных занятий	8	
	Практическое занятие №20 Чертежи планов этажей. Виды и назначение. Масштабы. Порядок вычерчивания планов этажей. Оформление чертежей планов этажей в соответствии с требованиями ГОСТ СПДС.	4	
	Практическое занятие №21 Вычерчивание плана этажа здания с использованием	4	

	САПР (в соответствии с требованиями нормативно-технической документации на оформление строительных чертежей).		
Тема 4.3 Архитектурно-строительные чертежи с использованием ТИМ/ВІМ	Содержание	20	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09 ПК 1.2, ПК 1.3
	Формирование информационной модели ОКС на основе чертежей. Заполнение атрибутивных данных элементов информационной модели ОКС. Настройка шаблона проекта. Работа с компонентом проекта «Чертеж». Обозначения и инструменты оформления чертежа. Создание ведомостей и спецификаций. Печать и экспорт		
	В том числе практических и лабораторных занятий	20	
	Практические занятия № 22 Разработка информационной модели здания на основе импортированных данных в формате. dwg. Заполнение атрибутивной информации	4	
	Практические занятия № 23 Оформление чертежа плана этажа на основе цифровой модели с требуемыми настройками параметров масштабирования, учетом уровня детализации и видимости объектов. Простановка размеров, маркировка элементов. Создание спецификаций и ведомостей	4	
	Практическое занятия № 24 Схемы расположения элементов перекрытий. Масштабы. Требования к оформлению. Оформление чертежа схемы расположения элементов перекрытий на основе цифровой модели. простановка размеров, маркировка элементов. Создание спецификации.	2	
	Практическое занятия №25 Схемы расположения элементов стропил. Масштабы. Требования к оформлению. Оформление чертежа схемы расположения элементов стропил. на основе цифровой модели. простановка размеров, маркировка элементов. Создание спецификации.	2	
	Практическое занятия №26 План кровли Масштабы. Требования к оформлению. Оформление чертежа плана кровли на основе цифровой модели. Простановка размеров	2	
	Практическое занятия №27 Схемы расположения элементов фундамента. Масштабы. Требования к оформлению. Оформление чертежа Схемы расположения элементов фундамента на основе цифровой модели. простановка размеров, маркировка элементов. Создание спецификации.	2	
	Практическое занятия №28 Оформление чертежа разверток фундамента на основе цифровой модели. Простановка размеров, маркировка элементов. Создание спецификации.	2	
	Практическое занятия №29 Виды и назначение чертежей разрезов зданий. Масштабы. Требования к оформлению. Оформление чертежа разреза здания на	2	

	основе цифровой модели. Простановка размеров, маркировка элементов		
Тема 4.4. Общие сведения о схемах планировочной организации земельного участка	Содержание	4	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09 ПК 1.2
	Назначение, содержание и оформление схем планировочной организации земельного участка. Роза ветров. Условные графические изображения элементов схем планировочной организации земельного участка. Экспликация зданий и сооружений		
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Практическое занятия №30 Оформление схемы планировочной организации земельного участка на основе цифровой модели. Создание экспликации зданий и сооружений	4	
Тема 4.5 Чертежи строительных конструкций	Содержание	4	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09 ПК 1.2, ПК 1.3
	Виды чертежей строительных конструкций, назначение, применение. Маркировка. Особенности оформления и выполнения. Масштабы. Условные графические изображения и обозначения, применяемые в чертежах строительных конструкций, требования ГОСТов СПДС.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Практическое занятие №31 Выполнение с использованием САПР чертежей железобетонных изделий с выводом на печать (в соответствии с требованиями к изготовлению рабочих строительных чертежей).	2	
	Практическое занятие №32 Выполнение с использованием САПР чертежей металлических конструкций с выводом на печать (в соответствии с требованиями к изготовлению рабочих строительных чертежей).	2	
Промежуточная аттестация		12	
Всего		88	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Инженерной графики», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Инженерная графика: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Ф.И. Пуйческу, С.Н. Муравьев, Н.А. Чванова. – 5-е изд., испр-Москва: Издательский центр «Академия», 2021. — 320 с. - ISBN 978-5-4468-9817-6- Текст: непосредственный
2. Инженерная графика: учебное пособие / Н.А. Березина. — 2-е изд., испр. — Москва: КНОРУС, 2022. — 272 с. — (Среднее профессиональное образование). ISBN 978-5-406-10095-0- Текст: непосредственный

3.2.2. Основные электронные издания

1. Инженерная графика: учебник / Г.В. Буланже, В.А. Гончарова, И.А. Гуцин, Т.С. Молокова. — Москва: ИНФРА-М, 2021. — 381 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-014817-5. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1217335> (дата обращения: 10.06.2022). – Режим доступа: по подписке.
2. Серга, Г. В. Инженерная графика: учебник / Г.В. Серга, И.И. Табачук, Н.Н. Кузнецова. — Москва: ИНФРА-М, 2021. — 383 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015545-6. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1221787> (дата обращения: 10.06.2022). – Режим доступа: по подписке.
3. Георгиевский О.В. Инженерная графика для строителей: учебник / Георгиевский О.В., Веселов В.И. — Москва: КноРус, 2021. — 220 с. — ISBN 978-5-406-04076-8. — URL: <https://book.ru/book/936639> (дата обращения: 10.06.2022). — Текст: электронный.
4. Куликов, В.П., Инженерная графика: учебник / В.П. Куликов. — Москва: КноРус, 2021. — 284 с. — ISBN 978-5-406-08279-9. — URL: <https://book.ru/book/940099> (дата обращения: 10.06.2022). — Текст: электронный.
5. Куликов В.П. Инженерная графика: учебник / Куликов В.П. — Москва: КноРус, 2021. — 284 с. — ISBN 978-5-406-08279-9. — URL: <https://book.ru/book/940099> (дата обращения: 10.06.2022). — Текст: электронный.
6. Горельская Л. В. Начертательная геометрия: учебное пособие для СПО / Л. В. Горельская, А. В. Кострюков, С. И. Павлов. — Саратов: Профобразование, 2020. — 122 с. — ISBN 978-5-4488-0691-9. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/91898.html> (дата обращения: 24.05.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.
7. Вышнепольский И. С. Техническое черчение: учебник для среднего профессионального образования / И. С. Вышнепольский. — 10-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 319 с. — (Профессиональное образование). — ISBN

978-5-9916-5337-4. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469659> (дата обращения: 10.06.2022).

8. Инженерная графика: виды, разрезы, сечения: учебное пособие для СПО / составители Н. Л. Золотарева, Л. В. Менченко. — Саратов: Профобразование, 2021. — 112 с. — ISBN 978-5-4488-1108-1. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/104696.html> (дата обращения: 10.06.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей. - DOI: <https://doi.org/10.23682/1046969>.

10. Чекмарев, А. А. Начертательная геометрия: учебник для среднего профессионального образования / А. А. Чекмарев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 147 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07019-4. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.urait.ru/bcode/491224> (дата обращения: 10.06.2022).

11. Хейфец, А. Л. Инженерная графика для строителей: учебник для среднего профессионального образования / А. Л. Хейфец, В. Н. Васильева, И. В. Буторина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 258 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10287-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/475583> (дата обращения: 10.06.2022).

3.2.3. Дополнительные печатные источники

1. Инженерная графика. Рабочая тетрадь к учебнику для студ. учреждений сред. проф. образования. Часть 1. /И.А. Исаев — 3-е изд., испр.-Москва: ИНФРА-М, 2020. — 80 с. — ISBN: 978-5-00091-542-4. -Текст: непосредственный.

2. Инженерная графика. Рабочая тетрадь к учебнику для студ. учреждений сред. проф. образования. Часть 2 /И.А. Исаев — 3-е изд., испр.-Москва: ИНФРА-М, 2021. — 58 с. — ISBN: 978-5-00091-477-9. -Текст: непосредственный.

3.2.4. Дополнительные электронные источники

1. МЕГАНОРМ: система нормативных документов. - URL: <https://meganorm.ru/list0.htm>.

2. «АНО МЦК» – центр сертификации и стандартизации: каталог государственных стандартов - URL: <http://www.stroyinf.ru/>.

3. Чекмарев, А.А. Инженерная графика: учебное пособие / А.А. Чекмарев, В.К. Осипов. — Москва: КноРус, 2022. — 434 с. — ISBN 978-5-406-08963-7. — URL:<https://book.ru/book/941787> (дата обращения: 10.06.2022). — Текст: электронный.

4. Сальков, Н. А. Начертательная геометрия: базовый курс: учебное пособие / Н. А. Сальков. — Москва: ИНФРА-М, 2022. — 184 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-110144-5. - Текст: непосредственный.

5. Сальков, Н. А. Начертательная геометрия: базовый курс: учебное пособие / Н. А. Сальков. — Москва: ИНФРА-М, 2022. — 184 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-110144-5. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1861975>.

6. Сальков, Н. А. Сборник задач по курсу начертательной геометрии: учебное пособие / Н.А. Сальков. — Москва: ИНФРА-М, 2022. — 127 с. - (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-110850-5. – Текст: непосредственный.

7. Сальков, Н. А. Сборник задач по курсу начертательной геометрии: учебное пособие / Н.А. Сальков. — Москва: ИНФРА-М, 2022. — 127 с. — (Высшее образование:

Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-110850-5. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1878086>.

8. Исаев, И. А. Инженерная графика. Часть II: рабочая тетрадь / И.А. Исаев. — 3-е изд., испр. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2021. - 56 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-477-9 - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1189972>.

9. Кострюков, А. В. Начертательная геометрия: практикум для СПО / А. В. Кострюков, Ю. В. Семагина. — Саратов: Профобразование, 2020. — 107 с. — ISBN 978-5-4488-0694-0. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/91897.html>.

10. Фролов, С. А. Начертательная геометрия: сборник задач: учеб. Пособие / С.А. Фролов. — 3-е изд., испр. — М.: ИНФРА-М, 2019. — 172 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-014147-3. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/967600> (дата обращения: 10.06.2022). – Режим доступа: по подписке.

11. Кувшинов, Н.С., Начертательная геометрия. Краткий курс: учебное пособие / Н.С. Кувшинов. — Москва: КноРус, 2020. — 149 с. — ISBN 978-5-406-01339-7. — URL: <https://book.ru/book/935913> (дата обращения: 10.06.2022). — Текст: электронный.

12. Кокошко А. Ф. Инженерная графика. Практикум: учебное пособие / А. Ф. Кокошко, С. А. Матюх. — Минск: Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2019. — 88 с. — ISBN 978-985-503-946-5. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/93424.html> (дата обращения: 10.06.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

13. Березина, Н.А., Инженерная графика: учебное пособие / Н.А. Березина. — Москва: КноРус, 2022. — 271 с. — ISBN 978-5-406-10095-0. — URL: <https://book.ru/book/944162> (дата обращения: 10.06.2022). — Текст: электронный.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Знать: - структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; - основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте; - формат оформления результатов поиска информации; - современные средства и устройства информатизации, порядок их применения; - программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства; - правила оформления документов; - правила чтения текстов профессиональной направленности; - правила работы в САПР для оформления чертежей; - основные средства автоматизации архитектурно-строительного проектирования; - система условных обозначений в проектировании; - методы автоматизированного проектирования создания чертежей; - требования нормативно-технической документации на оформление строительных чертежей; - оформление графических материалов архитектурно-строительного раздела проектной документации	- демонстрирует знания структуры плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; - перечисляет основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте; - правильно оформляет результаты поиска информации; - демонстрирует знания современных средств и устройств информатизации, порядок их применения; - использует программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства; - правильно оформляет документы, читает тексты профессиональной направленности; - применяет правила работы в САПР для оформления чертежей; - использует основные средства автоматизации архитектурно-строительного проектирования; - применяет систему условных обозначений в проектировании; - пользуется методами автоматизированного проектирования создания чертежей; - озвучивает требования нормативно-технической документации на оформление строительных чертежей; - оформляет графические материалы архитектурно-строительного раздела	- устный опрос; - опрос по индивидуальным заданиям; - письменный опрос; - письменная проверка; - тестирование; - самоконтроль; - взаимопроверка; - экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента в процессе освоения учебной дисциплины; - оценка выполнения графических работ

	проектной документации	
Уметь: - определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы; - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника); - применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; - грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке; - кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); - читать чертежи графической части рабочей и проектной документации; - использовать средства автоматизации архитектурно-строительного проектирования; - оформлять архитектурно-строительные чертежи по разработанным объемно-планировочным и конструктивным решениям	- определяет этапы решения задачи, составляет план действия, реализовывает составленный план, определяет необходимые ресурсы; - выявляет и эффективно ищет информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - оценивает результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника); - применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач; - грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке; - кратко обосновывает и объясняет свои действия (текущие и планируемые); - читает чертежи графической части рабочей и проектной документации; - использует средства автоматизации архитектурно-строительного проектирования; - оформляет архитектурно-строительные чертежи по разработанным объемно-планировочным и конструктивным решениям	
Практический опыт: - разработки и чтения чертежей типовых строительных конструкций; - разработки чертежей строительных конструкций с использованием средств автоматизированного проектирования	- разрабатывает и читает чертежей типовых строительных конструкций; - разрабатывает чертежи строительных конструкций с использованием средств автоматизированного проектирования	– экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента в процессе освоения учебной дисциплины; – оценка выполнения графических работ

Приложение 2.23
к ОПОП-П по специальности
08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

Рабочая программа дисциплины
«ОП.03 ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ	125
2. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	126
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы	<i>Ошибка! Закладка не определена.</i>
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	<i>Ошибка! Закладка не определена.</i>
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....	<i>Ошибка! Закладка не определена.</i>
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	<i>Ошибка! Закладка не определена.</i>
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ	<i>Ошибка! Закладка не определена.</i>
3.1. Материально-техническое обеспечение	<i>Ошибка! Закладка не определена.</i>
3.2. Учебно-методическое обеспечение	<i>Ошибка! Закладка не определена.</i>
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ....	<i>Ошибка! Закладка не определена.</i>

2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.03 ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА»

(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП. 03 Техническая механика»: Формирование компетенций в области технической механики.

Дисциплина «ОП. 03 Техническая механика» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	распознавать задачу в профессиональном контексте; анализировать задачу и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; составлять план действия;	основные источники информации и ресурсы для решения задач в профессиональном контексте;	-
ОК.02	применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств.	-
ПК 1.2	выполнять расчеты нагрузок, действующих на конструкции; - строить расчетную схему конструкции по конструктивной схеме; - выполнять статический расчет - подбирать сечение элемента от приложенных нагрузок;	особенности расчета различных строительных конструкций	выполнения расчетов по проектированию строительных конструкций, оснований

	- выполнять расчеты соединений элементов конструкции.		

1.3.Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1		Тема 1.2. Сопротивление материалов 2. Растяжение и сжатие. Продольная сила. Эпюра продольных сил. Нормальные напряжения. Эпюра нормальных напряжений. Закон Гука. Модуль продольной упругости. 3.Определение перемещений поперечных сечений стержня. Расчеты на прочность. 4. Практические расчеты на срез и смятие. Основные расчетные предпосылки и расчетные формулы. Расчетные сопротивления на срез и смятие. Примеры расчета заклепочных, болтовых, сварных соединений. 8. Сдвиг и кручение бруса круглого сечения. Чистый сдвиг.	12	Увеличение количества часов на практические занятия по требованию работодателя ООО фирма «Руслан» для формирования представлений о правилах оформления чертежей, основах проекционного и технического черчения, а так же о системах автоматизированного проектирования, применяемых при проектировании зданий и сооружений

		Деформация сдвига. Закон Гука для сдвига. Модуль сдвига. Крутящий момент. Эпюры крутящих моментов. Условия прочности и жесткости при кручении. 2. «Лабораторная работа 1 «Определение модуля продольной упругости стали (латуни)». 3. «Лабораторная работа 2 «Определение основных механических характеристик стали при растяжении». 6. «Лабораторная работа 4 «Испытания на срез»		

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	76	46
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация	12	
Всего	88	

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Техническая механика		76/38	
Тема 1.1. Теоретическая механика	Содержание	32/10	ОК 01, ОК 02, ОК 04
	1. Основные понятия. Плоская система сходящихся сил. Силовой многоугольник. Геометрическое условие равновесия системы. Проекция силы на оси координат. Аналитическое определение равнодействующей системы	2	
	2. Пара сил. Момент пары сил, величина, знак. Плоская система произвольно расположенных сил. Момент силы относительно точки. Главный вектор и главный момент. Уравнение равновесия плоской произвольной системы сил (три вида). Классификация нагрузок. Опоры и их реакции. Аналитическое определение опорных реакций балок, ферм, рам.	2	
	3. Уравнение равновесия плоской произвольной системы сил (три вида). Классификация нагрузок. Опоры и их реакции. Аналитическое определение опорных реакций балок, ферм, рам.	2	
	4. Пространственная система сил. Параллелепипед сил. Равнодействующая пространственной системы сходящихся сил. Проекция силы на три взаимно-перпендикулярные оси. Геометрические и аналитические условия равновесия пространственной системы сходящихся сил.	2	
	5. Центр тяжести тела. Координаты центра параллельных сил. Координаты центра тяжести плоской фигуры. Статический момент площади плоской фигуры относительно оси: определение, единицы измерения, способ вычисления, свойства. Центры тяжести простых геометрических фигур и фигур, имеющих ось симметрии. Статический момент площади плоской фигуры относительно оси: определение, единицы измерения, способ вычисления, свойства.	2	

	Центры тяжести простых геометрических фигур и фигур, имеющих ось симметрии.		
	6. Устойчивость равновесия. Устойчивое, неустойчивое и безразличное равновесие твердого тела. Условие равновесия твердого тела, имеющего неподвижную точку или ось вращения. Условие равновесия тела, имеющего опорную плоскость. Момент опрокидывающий и момент устойчивости. Коэффициент устойчивости.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	10	ПК 1.2,
	1. Практическое занятие 1 «Решение задач на определение равнодействующей».	2	
	2. Практическое занятие 2 «Решение задач на определение усилий в стержнях».	2	
	3. Практическое занятие 3 «Решение задач на определение опорных реакций в однопролетных и консольных балках».	2	
	4. Практическое занятие 4 «Решение задач на определение положения центра тяжести в сложных фигурах».	2	
	5. Практическое занятие 5 «Контрольная работа по теме «Теоретическая механика»».	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.2. Сопротивление материалов	Содержание	38/22	ОК 01, ОК 02, ОК 04
	1. Основные положения. Упругие и пластические деформации. Основные допущения и гипотезы. Нагрузки и их классификация. Геометрическая схематизация элементов сооружений. Метод сечений. Внутренние силовые факторы. Основные виды деформации бруса. Напряжение.	2	
	2. Растяжение и сжатие. Продольная сила. Эпюра продольных сил. Нормальные напряжения. Эпюра нормальных напряжений. Закон Гука. Модуль продольной упругости. Определение перемещений поперечных сечений стержня. Расчеты на прочность. .Определение перемещений поперечных сечений стержня. Расчеты на прочность.	2	
	4. Практические расчеты на срез и смятие. Основные расчетные предпосылки и расчетные формулы. Расчетные сопротивления на срез и смятие. Примеры расчета заклепочных, болтовых, сварных	2	

	соединений.		
	5. Геометрические характеристики плоских сечений. Моменты инерции: осевой, полярный, центробежный. Главные оси и главные центральные моменты инерции. Моменты инерции простых сечений. Определение главных центральных моментов инерции сложных сечений.	2	
	6. Поперечный изгиб прямого бруса. Внутренние силовые факторы в поперечном сечении бруса: поперечная сила и изгибающий момент. Построение эпюр поперечных сил и изгибающих моментов.	2	
	7. Нормальные напряжения, эпюра нормальных напряжений. Касательные напряжения. Моменты сопротивления. Расчеты балок на прочность.	2	
	8. Сдвиг и кручение бруса круглого сечения. Чистый сдвиг. Деформация сдвига. Закон Гука для сдвига. Модуль сдвига. Крутящий момент. Эпюры крутящих моментов. Условия прочности и жесткости при кручении.	2	
	9. Устойчивость центрально-сжатых стержней. Устойчивые и неустойчивые формы равновесия. Продольный изгиб. Критическая сила. Критическое напряжение. Гибкость стержня. Расчет центрально-сжатых стержней на устойчивость.	2	
		22	
	В том числе практических и лабораторных занятий		ПК 1.2,
	1. «Практическое занятие 6 «Решение задач на определение продольной силы и нормального напряжения и построение эпюр».	2	
	2. «Лабораторная работа 1 «Определение модуля продольной упругости стали(лагуни)».	2	
	3. «Лабораторная работа 2 «Определение основных механических характеристик стали при растяжении».	2	
	4. «Лабораторная работа 3 «Определение основных характеристик различных материалов при сжатии».	2	
	5. «Практическое занятие 7 «Решение задач на расчет заклепочных, болтовых, сварных соединений».	2	
	6. «Лабораторная работа 4 «Испытания на срез».	2	
	7. «Практическое занятие 8 «Решение задач на определение	2	

	главных центральных моментов инерции сложных сечений».		
	8. «Практическое занятие 9 «Решение задач на построение эпюр поперечных сил и изгибающих моментов».	2	
	9. «Практическое занятие 10 «Решение задач по расчету балок на прочность».	2	
	10. «Практическое занятие 11 «Решение задач по расчету балок на прочность и жесткость».	2	
	11. «Практическое занятие 12 «Решение задач по расчету на устойчивость».	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.3. Статика сооружений	Содержание	16/6	ОК 01 , ОК 02, ОК 04
	2. Статически определимые плоские рамы. Общие сведения о рамных конструкциях. Анализ статической определимости рамных систем. Методика определения внутренних силовых факторов. Построение эпюр поперечных сил, изгибающих моментов и продольных сил.	2	
	3. Трехшарнирные арки. Типы арок и их элементы. Определение опорных реакций. Аналитический способ расчета трехшарнирной арки. Внутренние силовые факторы. Понятие о расчете арки с затяжкой. Выбор рационального очертания оси арки.	2	
	4. Статически определимые плоские фермы. Общие сведения о фермах. Классификация ферм. Образование простейших ферм. Условия геометрической неизменяемости и статической определимости ферм.	2	
	5. Анализ геометрической структуры. Определение опорных реакций и усилий в стержнях фермы графическим методом путем построения диаграммы Максвелла - Кремоны. Решение задач	2	
	6. Определение перемещений в статически определимых плоских системах. Общие сведения. Определение перемещений методом Мора с использованием правила Верещагина.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	6	
	1. «Практическое занятие 14 «Решение задач на построение эпюр продольных сил, поперечных сил и изгибающих моментов для рам,	2	ПК 1.2,

	перемещений».		
	2. «Практическое занятие 15 «Решение задач на расчет статически определимых плоских ферм графическим методом, путем построения диаграммы Масквелла-Кремоны».	2	
	3.Практическое занятие № 16. Решение задач на определение перемещений.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
ВСЕГО		76	
Промежуточная аттестация		12	
Всего		88	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Технической механики», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Зона под вид работ «Лаборатория испытания строительных материалов», оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Наименование.

1. Гребенкин, В. З. Техническая механика: учебник и практикум для СПО / В. З. Гребенкин, Р. П. Заднепровский, В. А. Летягин; под ред. В. З. Гребенкина, Р. П. Заднепровского. — М.: Издательство Юрайт, 2020. — 390 с. — (Серия: Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-10337-3. - Тест: непосредственный.

2. Сетков В.И. Техническая механика для строительных специальностей: учебное пособие/ В.И. Сетков. — М.: Издательский центр «Академия», 2020. — 400 с. — ISBN 978-5-4468-8892-4. Тест: непосредственный.

3. Сетков В.И. Техническая механика для строительных специальностей. Практикум: учебное пособие/ В.И. Сетков. — М.: Издательский центр «Академия», 2021. — 192с. — ISBN 978-5-4468-9872-5. -Тест: непосредственный.

4. Смирнов, В. А. Техническая (строительная) механика: учебник для СПО / В. А. Смирнов, А. С. Городецкий. — 2-е изд., пер. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2018. — 423 с. — (Серия: Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-10344-1. -Тест: непосредственный.

5. Олофинская В.П. Техническая механика. Сопротивление материалов/ В.П. Олофинская — М.: Издательство: НИЦ ИНФРА-М, 2023. — 132 с. ISBN: 978-5-16-016753-4. - Тест: непосредственный.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Атапин, В. Г. Сопротивление материалов: учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. Г. Атапин. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 342 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09059-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/492720>.

2. Атапин В. Г. Сопротивление материалов. Сборник заданий с примерами их решений: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. Г. Атапин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 151 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04135-4. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/492721>.

3. Атапин, В. Г. Сопротивление материалов. Практикум: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. Г. Атапин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 218 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04128-6. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/492719>.

4. Асадулина Е. Ю. Сопротивление материалов. Конспект лекций: учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. Ю. Асадулина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 254 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02567-5. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/492340>.

5. Ахметзянов, М. Х. Техническая механика (сопротивление материалов): учебник для среднего профессионального образования / М. Х. Ахметзянов, И. Б. Лазарев. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 297 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09308-7. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/487304>.

6. Бабанов, В. В. Техническая (строительная) механика: учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. В. Бабанов. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 487 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10332-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/495265>.

7. Кривошапко, С. Н. Строительная механика: учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. Н. Кривошапко. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 391 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10150-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/495136>.

8. Смирнов, В. А. Техническая (строительная) механика: учебник для среднего профессионального образования / В. А. Смирнов, А. С. Городецкий. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 423 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10344-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/495272>.

3.2.3. Дополнительные источники

1. Сетков В. И. С334 Техническая механика для строительных специальностей: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / В. И. Сетков. — 4-е изд., перераб. и доп. — М.: Издательский центр «Академия», 2013. — 400 с.—ISBN 978-5-7695-9777-0. — Тест: непосредственный.

2. Олофинская, В.П. Техническая механика. Курс лекций с вариантами практических и тестовых заданий: учебное пособие. — М.: ФОРУМ: ИНФРА - М, 2007. — 379 с. — (Профессиональное образование) - ISBN 978-5-91134-114-5 (ФОРУМ), ISBN 978-5-16-002993-1 (ИНФРА - М). — Тест: непосредственный.

3. Эрдеди А. А. Техническая механика: учебник для студ. учреждений средн. проф. образования/ А.А. Эрдеди, Н.А. Эрдеди. — М.: Издательский центр «Академия», 2014. — 528 с. — ISBN 978-5-7695-9607-0. — Тест: непосредственный.

4. Теоретическая механика. Электронный учебный курс для студентов очной и заочной форм обучения Текст электронный // URL: <http://www.teoretmech.ru/>.

5. Техническая механика — Образовательная платформа. // URL: <https://urait.ru/library/vo/thematics/matematika-statistika-i-mehanika/mehanika/tehnicheskaya-mehanika>

6. Техническая механика — Медиатека ГАПОУ Поволжский строительно-энергетический колледж им. П. Мачнева. // URL: <https://www.sites.google.com/site/mediatekapsek1/katalog-internet-resursov/tehniceskaa-mehanika>.

7. Учебные материалы Техническая механика на платформе Цифровой колледж Подмоскowie.// URL:<https://e-learning.tspk-mo.ru/shellserver/cover/?id=122961&url=%3Fid%3D12506%231479304>.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<i>Знает:</i> - законы механики деформируемого твердого тела, виды деформаций, основные расчеты - определение направления реакции связи; - типы нагрузок и виды опор балок, ферм, рам; - определение момента силы относительно точки, его свойства; - деформации и напряжения, возникающие в строительных элементах при работе под нагрузкой; - моменты инерции простых сечений элементов и др.	- формулирует и применяет законы механики; - применяет метод проекций при определении усилий в соответствии с заданными силами; - называет основные виды деформаций (растяжение и сжатие, сдвиг и кручение, поперечный и продольный изгиб); - рассчитывает различные виды деформации в соответствии с заданием; - перечисляет типы связей в соответствии с классификацией; - формулировать и применять принцип освобождения от связей; - определять реакции связей в соответствии с заданием; - называет типы нагрузок в соответствии с классификацией; - перечисляет виды опор и их реакции; - определяет реакции опор в соответствии с заданием; - формулирует и применяет правило замены опор опорными реакциями; - применяет метод проекций при определении опорных реакций в соответствии с заданными силами; - составляет уравнения равновесия; - определяет величину и знак момента силы относительно точки и момента пары сил в соответствии с заданием; - перечисляет свойства момента силы; - формулирует условие равенства момента силы нулю; - определяет напряжения в соответствии с заданием и видом нагрузки; - определяет деформации в соответствии с заданием и видом нагрузки; - перечисляет моменты инерции	Устный опрос; -тестирование; -технический диктант; -оценивание практических работ; -оценивание лабораторных работ; -оценка докладов и сообщений; - экзамен

	простых сечений элементов; - определяет моменты инерции простых сечений в соответствии с заданием.	
<i>Умеет:</i> - выполнять расчеты на прочность, жесткость и устойчивость элементов сооружений; - определять аналитическим и графическим способами усилия, опорные реакции балок, ферм, рам; - определять аналитическим и графическим способами усилия в стержнях ферм; - строить эпюры нормальных напряжений, изгибающих моментов и др.	- выполняет расчеты на прочность, жесткость и устойчивость элементов сооружений в соответствии с заданием; - определяет усилия в соответствии с заданием; - определять реакции опор в соответствии с заданием; - определяет усилия в стержнях ферм в соответствии с заданием; - определяет внутренние силовые факторы с помощью метода сечений; - строит эпюры внутренних усилий в соответствии со схемой нагружения конструкций	

Приложение 2.24
к ОПОП-П по специальности
08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

Рабочая программа дисциплины
«ОП.04 ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОТЕХНИКИ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ	139
3. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	140
1.1. <i>Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</i>	<i>140</i>
1.2. <i>Планируемые результаты освоения дисциплины</i>	<i>140</i>
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....	142
2.1. <i>Трудоемкость освоения дисциплины</i>	<i>142</i>
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ	147
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение</i>	<i>147</i>
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение</i>	<i>147</i>
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ....	Ошибка! Закладка не определена.

3. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.04 ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОТЕХНИКИ»

(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Основы электротехники»: формирования представления о законах постоянного и переменного токов, методах расчета и анализа электрических цепей, умения применять различные системы электрических цепей при решении профессиональных задач.

Дисциплина «Основы электротехники» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	-распознавать задачу и/или проблему в профессиональном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; -составлять план действия; определять необходимые ресурс	-основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном контексте; -алгоритмы выполнения работ в профессиональной области; методы работы в профессиональной сфере; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	-
ОК.02	определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; -структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; -оценивать практическую значимость результатов поиска; -оформлять результаты поиска, -применять средства информационных	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; -приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, -современные средства и устройства информатизации; -порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств	-

	технологий для решения профессиональных задач; -использовать современное программное обеспечение; -использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач		
ПК 1.4	-разрабатывать планы подготовительных работ на участке производства вида строительных работ; -разрабатывать схемы строительных генеральных планов (СГП); определять потребность строительства в электроснабжении; -выполнять расчеты электрических цепей	методы определения потребности в материально-технических ресурсах; основы электротехники; основы электробезопасности на строительной площадке	подготовки строительной площадки, участков производств строительных работ и рабочих мест в соответствии с требованиями технологического процесса, охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды
ПК 2.1	-читать и анализировать техническую документацию в строительстве в объеме, необходимом для выполнения подготовительных работ; -осуществлять планировку и разметку участка производства строительных работ на объекте капитального строительства; -читать электрические схемы; -выполнять расчеты электрических цепей	-обустройство строительной площадки; -основы электротехники; -устройство и принцип действия электрических машин и трансформаторов; -устройство и принцип действия аппаратуры управления электроустановками; -основы электробезопасности на строительной площадке.	
ПК 2.2	-читать и анализировать техническую документацию в строительстве в объеме, необходимом для производства вида строительных работ; -читать электрические схемы; -определять перечень работ по обеспечению безопасности участка производства строительных работ	-виды и технические характеристики энергетических установок, используемых при производстве вида строительных работ; -требования нормативных правовых актов, нормативных технических и руководящих документов по охране труда, пожарной безопасности при производстве строительных работ; - основы электробезопасности на	

		строительной площадке	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	36	16
Самостоятельная работа		-
Промежуточная аттестация в форме экзамена	12	-
Всего	48	16

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, ак. ч / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Основы электротехники		18/ 12	
Тема 1.1 Электрическое поле и магнитное поле	Содержание учебного материала	2	
	Значение дисциплины в будущей профессиональной деятельности. Электрическое поле и его характеристики. Проводники и диэлектрики. Электрическая емкость. Конденсаторы. Магнитное поле и его характеристики. Законы магнитного поля.	2	ОК. 01 ПК 2.1
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
Тема 1.2 Постоянный электрический ток	Содержание учебного материала	6	
	Электрический ток, параметры тока. Электрическая цепь. Резисторы . виды соединения резисторов. Закон Ома для участка цепи и полной цепи. Расчет электрических цепей постоянного тока. Законы Кирхгофа.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Лабораторное занятие №1. «Изучение способов соединения резисторов».	2	ОК. 02 ПК 1.4
	«Практическое занятие №1. «Расчет электрической цепи со смешанным соединением резисторов».	2	ОК. 01 ПК 1.4 ПК 2.2
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.3	Содержание учебного материала	10	

Переменный электрический ток	Понятие переменного тока, его параметры, уравнения, графики и векторные диаграммы. Электрические цепи переменного тока с активным, индуктивным и ёмкостным сопротивлением. Трёхфазная система. Соединение «звездой» и «треугольником». Фазные и линейные напряжения и токи.	2	ОК. 01 ПК 2.1
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8	
	Лабораторное занятие №2. «Исследование однофазной цепи переменного тока».	2	ОК. 02 ПК 1.4
	Практическое занятие №2. «Расчет неразветвленной цепи переменного тока».	2	ОК. 01 ПК 1.4 ПК 2.2
	Лабораторное занятие №3. «Исследование трёхфазных цепей при соединении потребителей «звездой» и «треугольником».	2	ОК. 02 ПК 1.4
	Практическое занятие №3. «Расчет симметричной трехфазной цепи переменного тока».	2	ОК. 01 ПК 1.4 ПК 2.2
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 2. Электрические машины и трансформаторы		10/4	
Тема 2.1 Электрические машины и трансформаторы	Содержание учебного материала	10	
	Классификация и назначение, и области применения электрических машин. Устройство, принцип действия однофазных и трёхфазных трансформаторов. Устройство и принцип действия электрических машин постоянного тока. Схемы включения, характеристики и область применения генераторов и двигателей постоянного тока.	2	ОК. 01 ПК 2.1
	Устройство, принцип действия, область применения и основные характеристики асинхронных и синхронных двигателей.	2	ОК. 01 ПК 2.1
	Расчет основных характеристик силовых трансформаторов	2	ОК. 01 ПК 2.1
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Лабораторное занятие №4. «Исследование однофазного трансформатора».	2	ОК. 02 ПК 1.4

	Лабораторное занятие №5. «Исследование трёхфазного асинхронного двигателя».	2	ОК. 01 ПК 1.4 ПК 2.2
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 3. Электрооборудование строительных площадок		4/0	
	Содержание учебного материала	4	
Тема 3.1 Электрооборудование строительных площадок	Виды и назначение сварки. Сварочные аппараты постоянного и переменного тока. Классификация, основные типы, устройство сварочных трансформаторов. Основное и вспомогательное электрооборудование грузоподъемных машин. Особенности работы электрооборудования строительных кранов и подъемников. Классификация электрифицированных ручных машин и электроинструмента по назначению. Классы изоляции. Виды ручного электрифицированного инструмента, используемого в строительном производстве. Техника безопасности при работе с электрооборудованием.	4	ОК. 01 ОК. 02 ПК 2.1
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 4. Основы электроснабжения		2/0	
Тема 4.1 Электроснабжение строительной площадки	Содержание учебного материала	2	
	Основные виды и характеристики источников электрической энергии. Классификация и назначение трансформаторных подстанций. Распределительные устройства. Виды потребителей на строительной площадке. Схемы электроснабжения на строительной площадке. Электрические сети на строительной площадке, особенности эксплуатации. Основные требования к проводникам электрической сети. Виды освещения. Классификация, основные характеристики, область применения и типы светильников и ламп.	2	ОК. 01 ОК. 02 ПК 2.1
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 5. Основы электробезопасности		2/0	
Тема 5.1 Электробезопасность	Содержание учебного материала	2	

на строительной площадке	Действие электрического тока на человека, опасные значения тока и напряжения. Классификация условий работы по степени электробезопасности, мероприятия по обеспечения безопасного ведения работ с электроустановками. Назначение, виды и область применения защитных средств. Классификация и назначение заземлителей. Назначение и принцип действия заземления, зануления и устройств защитного отключения. Основные приёмы оказания первой помощи при поражении электрическим током.	2	ОК. 01 ОК. 02 ПК 2.1
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Самостоятельная работа обучающихся		
ВСЕГО		36	
Промежуточная аттестация		12	
Всего:		48	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Электротехники, электроники, энергосбережения», учебно-производственная лаборатория «Электромонтажные работы, электрооборудование промышленных и гражданских зданий», оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные издания

1. Алиев, И.И. Электротехника и электрооборудование в 3 ч. Часть 1: учебное пособие для среднего профессионального образования/ И. И. Алиев.— 2-е изд., испр. и доп.— Москва: Издательство Юрайт, 2022.— 374 с.— (Профессиональное образование).— ISBN 978-5-534-04339-6.— Текст : непосредственный.
2. Алиев, И. И. Электротехника и электрооборудование в 3 ч. Часть 2: учебное пособие для среднего профессионального образования/ И. И. Алиев.— 2-е изд., испр. и доп.— Москва: Издательство Юрайт, 2022.— 447 с.— (Профессиональное образование).— ISBN 978-5-534-04341-9.— Текст : непосредственный.
3. Алиев, И. И. Электротехника и электрооборудование в 3 ч. Часть 3: учебное пособие для среднего профессионального образования / И. И. Алиев.— 2-е изд., испр. и доп.— Москва : Издательство Юрайт, 2021.— 375 с.— (Профессиональное образование).— ISBN 978-5-534-04342-6.— Текст : непосредственный.
4. Данилов, И. А. Электротехника в 2 ч. Часть 1: учебное пособие для среднего профессионального образования / И. А. Данилов.— 2-е изд., испр. и доп.— Москва: Издательство Юрайт, 2021.— 426 с.— (Профессиональное образование).— ISBN 978-5-534-09567-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/474699>.
5. Данилов, И. А. Электротехника в 2 ч. Часть 2: учебное пособие для среднего профессионального образования / И. А. Данилов.— 2-е изд., испр. и доп.— Москва: Издательство Юрайт, 2021.— 251с.— (Профессиональное образование).— ISBN 978-5-534-09565-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/474700>.

3.2.2. Основные электронные издания(электронные ресурсы)

1. Алиев, И. И. Электротехника и электрооборудование в 3 ч. Часть 1: учебное пособие для среднего профессионального образования/ И. И. Алиев.— 2-е изд., испр. и доп.— Москва: Издательство Юрайт, 2021.— 374 с.— (Профессиональное образование).— ISBN 978-5-534-04339-6.— Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/472681>.
2. Алиев, И. И. Электротехника и электрооборудование в 3 ч. Часть 2: учебное пособие для среднего профессионального образования / И. И. Алиев.— 2-е изд., испр. и доп.— Москва: Издательство Юрайт, 2020.— 447 с.— (Профессиональное образование).— ISBN 978-5-534-04341-9.— Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/453822>.
3. Алиев, И. И. Электротехника и электрооборудование в 3 ч. Часть 3: учебное пособие для среднего профессионального образования / И. И. Алиев.— 2-е изд., испр. и доп.— Москва: Издательство Юрайт, 2021.— 375 с.— (Профессиональное образование).— ISBN 978-5-534-04342-6.— Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/472683>.
4. Данилов, И. А. Электротехника в 2 ч. Часть 1: учебное пособие для среднего профессионального образования / И. А. Данилов.— 2-е изд., испр. и доп.— Москва: Издательство Юрайт, 2021.— 426 с.— (Профессиональное образование).— ISBN 978-5-534-09567-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/b>.
5. Электротехника в 2 ч. Часть 2 : учебное пособие для среднего профессионального образования / И. А. Данилов— 2-е изд., испр. и доп.— Москва: Издательство Юрайт, 2021.— 251с.— (Профессиональное образование).— ISBN 978-5-534-09565-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/474700>.

6. Кузовкин, В. А. Электротехника и электроника: учебник для среднего профессионального образования / В. А. Кузовкин, В. В. Филатов.— Москва: Издательство Юрайт, 2021.— 431с.— (Профессиональное образование).— ISBN 978-5-534-07727-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/470002>.

7. Миленина, С. А. Электротехника: учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. А. Миленина; под редакцией Н. К. Миленина. — 2-е изд., перераб. и доп.— Москва: Издательство Юрайт, 2021.— 263с.— (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05793-5. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/472057>.

3.2.3. Дополнительные источники

1. Кузовкин, В. А. Электротехника и электроника: учебник для среднего профессионального образования / В. А. Кузовкин, В. В. Филатов.— Москва : Издательство Юрайт, 2021.— 431 с.— (Профессиональное образование).— ISBN 978-5-534-07727-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/470002>.

2. Миленина, С. А. Электротехника: учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. А. Миленина; под редакцией Н. К. Миленина. — 2-е изд., перераб. и доп.— Москва: Издательство Юрайт, 2021.— 263 с.— (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05793-5. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/472057>.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
Знать:		
Основы электротехники, устройство и принцип действия электрических машин, устройство и принцип действия трансформаторов, устройство и принцип действия аппаратуры управления электроустановками; методы определения потребности в материально-технических ресурсах; основы электробезопасности на строительной площадке; виды и технические характеристики энергетических установок, используемых при производстве вида строительных работ; -требования нормативных правовых актов, нормативных технических и руководящих документов по охране труда, пожарной безопасности при	Демонстрирует знания методов определения потребности в материально-технических ресурсах Демонстрирует знания основ электротехники, устройства и принцип действия электрических машин, устройства и принцип действия трансформаторов, устройства и принцип действия аппаратуры управления электроустановками; обустройства строительной площадки Демонстрирует знания видов и технических характеристик энергетических установок, используемых при производстве вида строительных работ Знает требования нормативных правовых актов, нормативных технических и руководящих документов по охране труда, пожарной безопасности при производстве строительных работ, основы электробезопасности на	- тестирование; - оценивание индивидуальных заданий

производстве строительных работ; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном контексте; - алгоритмы выполнения работ в профессиональной области; методы работы в профессиональной сфере; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности; - номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; - приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, - современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств	строительной площадке; Демонстрирует знания основных источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном контексте по электротехнике Демонстрирует алгоритмы выполнения работ в профессиональной области; методы работы в профессиональной сфере; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности по электротехнике. - Демонстрирует знания номенклатуры информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемов структурирования информации; формата оформления результатов поиска информации, - использует современные средства и устройства информатизации; программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств	
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
Уметь:		
разрабатывать планы подготовительных работ на участке производства вида строительных работ разрабатывать схемы строительных генеральных планов (СГП) определять потребность строительства в электроснабжении выполнять расчеты электрических цепей читать и анализировать техническую документацию в строительстве в объеме, необходимом для выполнения подготовительных работ	разрабатывает планы подготовительных работ на участке производства вида строительных работ с учетом обеспечения электричества разрабатывает схемы строительных генеральных планов (СГП) с учетом обеспечения электричества определяет потребность строительства в электроснабжении выполняет расчеты электрических цепей Читает и анализирует техническую документацию в строительстве в объеме, необходимом для выполнения подготовительных работ; в том числе и электрические	оценка результатов выполнения практической работы экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы

осуществлять планировку и разметку участка производства строительных работ на объекте капитального строительства читать схемы электрических сетей определять перечень работ по обеспечению безопасности участка производства строительных работ распознавать задачу и/или проблему в профессиональном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы составлять план действия; определять необходимые ресурс определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач использовать современное программное обеспечение использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	схемы осуществлять планировку и разметку участка производства строительных работ на объекте капитального строительства с учетом обеспечения электричества на строительной площадке читает схемы электрических сетей определять перечень работ по обеспечению безопасности участка производства строительных работ, в том числе по электробезопасности распознает задачу и/или проблему в профессиональном контексте; анализирует задачу и/или проблему и выделяет её составные части; определяет этапы решения задачи; выявляет и эффективно ищет информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы составляет план действия определяет необходимые ресурс определяет задачи для поиска информации; определяет необходимые источники информации; планирует процесс поиска структурирует получаемую информацию оценивает практическую значимость результатов поиска оформляет результаты поиска применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использует современное программное обеспечение; использует различные цифровые средства для решения профессиональных задач	

Приложение 2.25
к ОПОП-П по специальности
08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

Рабочая программа дисциплины
«ОП.05 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ИНЖЕНЕРНЫХ СИСТЕМАХ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ	152
1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	153
<i>1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</i>	<i>153</i>
<i>1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины</i>	<i>153</i>
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....	155
<i>2.1. Трудоемкость освоения дисциплины</i>	<i>155</i>
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ	160
<i>3.1. Материально-техническое обеспечение</i>	<i>160</i>
<i>3.2. Учебно-методическое обеспечение</i>	<i>160</i>
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ....	Ошибка! Закладка не определена.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.05 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ИНЖЕНЕРНЫХ СИСТЕМАХ» (наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Общие сведения об инженерных системах»: формирование представлений об инженерных сетях и оборудовании территорий поселений, системах водоснабжения, водоотведения, теплоснабжения, газоснабжения, электроснабжения поселений и зданий видах соединений при монтаже внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции, а также о методах оценки состояния инженерного оборудования зданий.

Дисциплина «Общие сведения об инженерных системах» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части	- основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	-
ОК.02	- определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска - структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации	- номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности - приемы структурирования информации; формат оформления результатов	-

	- оценивать практическую значимость результатов поиска - оформлять результаты поиска - применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач - использовать современное программное обеспечение - использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	поиска информации - современные средства и устройства информатизации - порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств	
ОК 07	- соблюдать нормы экологической безопасности; - определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности - осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; - организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	- экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства; основные направления изменения климатических условий региона	
ПК 2.1	- читать и анализировать техническую документацию в строительстве в объеме, необходимом для выполнения подготовительных работ, в том числе чертежи и схемы инженерных сетей	- требования нормативных технических документов к составу и последовательности выполнения подготовительных работ на участке производства вида строительных работ - обустройство строительной площадки - основные принципы организации и инженерной подготовки территории	-
ПК 4.1	- проводить анализ	- назначение и	

	технического состояния инженерных элементов и систем инженерного оборудования	принципиальные схемы инженерно-технических систем зданий и территорий поселений - энергоснабжение зданий и поселений - системы вентиляции зданий - слаботочные системы зданий	
ПК4.3	- выявлять причины появления дефектов и повреждений в инженерных сетях - производить необходимые расчеты для оценки физического и морального износа инженерных сетей	- назначение и принципиальные схемы инженерно-технических систем зданий и территорий поселений - энергоснабжение зданий и поселений - системы вентиляции зданий - слаботочные системы зданий методы визуального и инструментального обследования; правила и методы оценки физического систем инженерного оборудования жилых зданий;	
ПК 5.1	- моделировать с помощью BIM системы инженерного обеспечения с объектов капитального строительства	- типовые уровни проработки элементов информационной модели на различных этапах жизненного цикла ОКС	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	32	30
Самостоятельная работа		-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		-
Всего	32	30

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Тема 1. Инженерное благоустройство территорий	Содержание	4	
	Общие сведения об организации территории поселения Общие требования к градостроительной оценке природных условий территорий поселения, критерии оценки степени ее благоприятности. Функционально-планировочная структура поселения, зонирование территорий, принципы расположения видов территорий по отношению к руслам рек, розе ветров.		ОК 01, ОК 02, ОК 07 ПК 2.1, ПК 4.1, ПК 4.3
	Общие сведения об инженерной подготовке территорий Понятие инженерной подготовки территорий, мероприятия инженерной подготовки: общие и специальные. Инженерная защита территории		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	-		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся <i>Необходимость и тематика определяются образовательной организацией</i>		
Тема 2. Инженерные сети и оборудование территорий поселений	Содержание	6	
	Общие понятия об инженерных сетях поселений Инженерные сети, их виды и классификация. Внутренние и внешние инженерные сети. Принципы размещения инженерных сетей. Подземные коммуникации Общие сведения о подземных коммуникациях. Принципы размещения и способы прокладки подземных коммуникаций.		ОК 01, ОК 02, ОК 07 ПК 4.1, ПК 4.3
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие №1. Условные обозначения инженерных сетей на планах и схемах	2	ОК 01, ОК 02, ОК 07 ПК 4.1, ПК 4.3

	В том числе самостоятельная работа обучающихся <i>Необходимость и тематика определяются образовательной организацией</i>		
Тема 3. Водоснабжение и водоотведение поселений	Содержание	12	
	Водоснабжение поселений Источники водоснабжения. Водозаборные сооружения. Водоподъемные устройства. Очистка и обеззараживание воды. Водонапорные башни и резервуары.		ОК 01, ОК 02, ОК 07 ПК 4.1, ПК 4.3
	Водоснабжение зданий Системы и схемы водоснабжения. Элементы внутреннего водопровода. Противопожарные водопроводы.		ОК 01, ОК 02, ОК 07 ПК 4.1, ПК 4.3
	Водоотведения зданий Классификация сточных вод и системы канализации. Очистка сточных вод Системы хозяйственно-бытовой канализации. Внутренний водосток с покрытий.		ОК 01, ОК 02, ОК 07 ПК 4.1, ПК 4.3
	Водоотведение поселений Устройство и оборудование наружной канализационной сети. Способы трассировки уличных сетей, глубина их заложения. Очистка сточных вод. Организация стока поверхностных вод. Санитарная очистка поселений.		ОК 01, ОК 02, ОК 07 ПК 4.1, ПК 4.3
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Практическое занятие №2. Основы проектирования водопроводной сети.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 07 ПК 4.1, ПК 4.3
	Практическое занятие №3. Основы проектирования канализационной сети	2	ОК 01, ОК 02, ОК 07 ПК 4.1, ПК 4.3
	В том числе самостоятельная работа обучающихся <i>Необходимость и тематика определяются образовательной организацией</i>		
Тема 4. Теплоснабжение поселений и зданий	Содержание	4	
	Теплоснабжение поселений Источники тепла. Тепловые сети. Устройство и оборудование тепловой сети. Основные схемы отопления зданий Системы отопления, их классификация. Элементы систем		ОК 01, ОК 02, ОК 07 ПК 4.1, ПК 4.3

	отопления. Отопительные приборы.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие №4. Рассмотрение и построение принципиальных схем теплоснабжения поселения.		ОК 01, ОК 02, ОК 07 ПК 4.1, ПК 4.3
	В том числе самостоятельная работа обучающихся <i>Необходимость и тематика определяются образовательной организацией</i>		
Тема 5. Вентиляция и кондиционирование зданий	Содержание	2	
	Классификация систем вентиляции. Естественная вентиляция: канальная и бесканальная. Механическая вентиляция: местная и общеобменная. Кондиционирование воздуха.		ОК 01, ОК 02, ОК 07 ПК 4.1, ПК 4.3
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	-		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся <i>Необходимость и тематика определяются образовательной организацией</i>		
Тема 6. Газоснабжение поселений и зданий	Содержание	2	
	Система газоснабжения поселений. Газопроводные сети. Газораспределительные станции. Внутреннее устройство газоснабжения зданий. Бытовые газовые приборы и установки.		ОК 01, ОК 02, ОК 07 ПК 4.1, ПК 4.3
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	-		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся <i>Необходимость и тематика определяются образовательной организацией</i>		
Тема 7. Электроснабжение поселений и зданий	Содержание	2	
	Общие сведения о системах электроснабжения объектов. Напряжение электрических сетей. Потребители электрических нагрузок. Электрические нагрузки. Линии электропередач. Слаботочные системы зданий Требования к проектированию слаботочных систем		ОК 01, ОК 02, ОК 07 ПК 4.1, ПК 4.3, ПК 5.1
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		

	-		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся <i>Необходимость и тематика определяются образовательной организацией</i>		
Промежуточная аттестация дифференцированный зачет			
Всего		32	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Основ инженерной геологии, инженерных сетей и оборудования территорий, зданий и стройплощадок», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

1. Базавлук В. А. Инженерное обустройство территорий. Мелиорация: учебное пособие для прикладного бакалавриата / В. А. Бузулук; Томский политехнический университет. - Москва: Юрайт, 2018. - 139 с. — Текст: непосредственный.

2. Клиорина Г. И. Инженерная подготовка городских территорий: учебник для академического бакалавриата / Г. И. Клиорина В. А. Осин, М. С. Шумилов. — 2-е изд., испр. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2018. — 331 с. — (Серия: Университеты России). ISBN 978-5-534-07029-3—Текст: непосредственный.

3. Павлинова И.И. Водоснабжение и водоотведение: учебник для бакалавров: учебник для студентов высших учебных заведений, обучающихся по специальности "Водоснабжение и водоотведение" / И. И. Павлинова В. И. Баженов, И. Г. Губий. - 4-е изд., перераб. и доп. - Москва: Юрайт, 2021. - 472 с.: ISBN 978-5-9916-2029-1 — Текст: непосредственный.

4. Сивков, А. А. Основы электроснабжения: учебное пособие для среднего профессионального образования / А. А. Сивков, А. С. Сайгаш Д. Ю. Герасимов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 173 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01344-3. — Текст: непосредственный.

5. Феофанов, Ю. А. Инженерные сети: современные трубы и изделия для ремонта и строительства: учебное пособие для среднего профессионального образования / Ю. А. Феофанов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 157 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04929-9. — Текст: непосредственный.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Базавлук В. А. Инженерное обустройство территорий. Мелиорация: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. А. Базавлук. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 139 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08277-7. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/470924>.

2. Клиорина Г. И. Инженерная подготовка городских территорий: учебник для среднего профессионального образования / Г. И. Клиорина В. А. Осин, М. С. Шумилов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 331 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07118-4. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/472250>.

3. Курочкин, Е. Ю. Инженерные системы водоснабжения, водоотведения, теплогазоснабжения: учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. Ю. Курочкин, Е. П. Лашкинский. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 151 с. —

(Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15193-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/496969>.

4. Кязимов, К. Г. Газоснабжение: устройство и эксплуатация газового хозяйства: учебник для среднего профессионального образования / К. Г. Кязимов, В. Е. Гусев. — 6-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 392 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12470-5. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/474942>.

5. Оборудование сетей газораспределения и газопотребления: учебное пособие для среднего профессионального образования / С. М. Суслов, Е. Ю. Камынина, А. С. Мясников, Д. В. Резников. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 220 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15197-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/497083>.

6. Павлинова И. И. Водоснабжение и водоотведение: учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. И. Павлинова В. И. Баженов, И. Г. Губий. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 380 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00813-5. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/471257>.

7. Сивков, А. А. Основы электроснабжения: учебное пособие для среднего профессионального образования / А. А. Сивков, А. С. Сайгаш, Д. Ю. Герасимов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 173 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01344-3. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/471032>.

8. Феофанов, Ю. А. Инженерные сети: современные трубы и изделия для ремонта и строительства: учебное пособие для среднего профессионального образования / Ю. А. Феофанов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 157 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04929-9. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/472228>.

9. Шиляев, М. И. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха. Примеры расчета систем: учебное пособие для среднего профессионального образования / М. И. Шиляев, Е. М. Хромова, Ю. Н. Дорошенко; под редакцией М. И. Шиляева. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 250 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10098-3. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/494635>.

3.2.3. Дополнительные источники

1. ГОСТ Р 58238-2018 Слаботочные системы. Кабельные системы Порядок и нормы проектирования. Общие положения Утвержден и введен в действие Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 16 октября 2018 г. N 791-ст. Текст электронный // URL: <https://docs.cntd.ru/document/1200160845>.

2. СП 42.13330.2016 Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. (Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89*). Утвержден приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 30 декабря 2016 г. N 1034/пр. и введен в действие с 1 июля 2017 г. Текст электронный. // URL: <https://rkc56.ru/attach/orenburg/docs/kodeks/SP-42-13330-2016-Svod-pravil-Gradostroitelstvo.pdf>.

3. СП 30.13330.2020 Внутренний водопровод и канализация зданий. (Актуализированная редакция СНиП 2.04.01-85*)/Утвержден приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 30 декабря 2020 г. N 920/пр. и введен в действие с 1 июля 2021 г. Текст электронный. // URL: <https://fkr-spb.ru/sites/default/files/docs/Podriadchikam/Ingener/1.%20СП%2030.13330.2020%20Внутренний%20водопровод%20и%20канализация%20зданий%20СНиП%202.04.01-85.pdf>.
4. СП 124.13330.2012 Тепловые сети (Актуализированная редакция СНиП 41-02-2003); Утвержден приказом Министерства регионального развития Российской Федерации (Минрегион России) от 30 июня 2012 г. N 280 и введен в действие с 1 января 2013 г. Текст электронный // URL: <https://docs.cntd.ru/document/1200095545>.
5. СП 60.13330.2016 Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха. (Актуализированная редакция СНиП 41-01-2003) Утвержден Приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 16 декабря 2016 г. N 968/пр. и введен в действие с 17 июня 2017 г. Текст электронный. // URL: <https://docs.cntd.ru/document/456054205>.
6. СП 402.1325800.2018 Здания жилые Правила проектирования систем газопотребления, Утвержден приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 5 декабря 2018 г. N 789/пр. и введен в действие с 6 июня 2019 г. Текст электронный // URL: <https://docs.cntd.ru/document/552150108>.
7. СП 62.13330.2011 Газораспределительные системы. (Актуализированная редакция СНиП 42-01-2002). Утвержден приказом Министерства регионального развития Российской Федерации (Минрегион России) от 27 декабря 2010 г. N 780 и введен в действие с 20 мая 2011 г. Изменение N 1 к СП 62.13330.2011 "СНиП 42-01-2002 Газораспределительные системы" утверждено приказом Федерального агентства по строительству и жилищно-коммунальному хозяйству (Госстрой) от 10 декабря 2012 года N 81/ГС и введено в действие с 1 января 2013 г. Текст электронный // URL: <https://docs.cntd.ru/document/1200084535>.
8. СП 256.1325800.2016 Электроустановки жилых и общественных зданий. Правила проектирования монтажа, Утвержден Приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 29 августа 2016 г. N 602-пр и введен в действие со 2 марта 2017 г. Текст электронный // URL : <https://docs.cntd.ru/document/1200139957>.
9. СП 134.13330.2012 Системы электросвязи зданий и сооружений. Основные положения проектирования. Утвержден приказом Министерства регионального развития Российской Федерации (Минрегион России) от 5 апреля 2012 г. N 160 и введен в действие с 1 сентября 2012 г. Текст электронный // URL: <https://docs.cntd.ru/document/1200092911>.
10. Николаевская И.А. Инженерные сети и оборудование территорий, зданий и стройплощадок/ И.А. Николаевская. -7-е изд., переработанное. - М.: ИЦ «Академия», 2014г.- 256с. ISBN 978-5-7695-9385-7 Текст: непосредственный.
11. Николаевская И.А. Благоустройство территорий: учебное пособие для студ. сред. проф. образования/ И.А. Николаевская. – 5-е изд., стер. - М.: ИЦ «Академия», 2012г.- 272с. ISBN 978-57695-8273-8-Текст: непосредственный.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки

Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
Знать		
-методы определения потребности в материально-технических ресурсах; -основные принципы организации и инженерной подготовки территории; -назначение и принципиальные схемы инженерно-технических систем зданий и территорий поселений; -энергоснабжение зданий и поселений; -системы вентиляции зданий; -слаботочные системы зданий; -требования нормативных технических документов к составу и последовательности выполнения подготовительных работ на участке производства вида строительных работ; -обустройство строительной площадки	-демонстрирует знания методов определения потребности в материально-технических ресурсах; -демонстрирует знания основных принципов организации и инженерной подготовки территории; -объясняет назначение и вид принципиальных схем инженерно-технических систем зданий и территорий поселений; -демонстрирует понимание основ расчетов водоснабжения и канализации; -представляет общие принципы энергоснабжения зданий и поселений; -описывает системы вентиляции зданий; -представляет общие принципы слаботочных систем зданий; -демонстрирует знания требований нормативных технических документов к составу и последовательности выполнения подготовительных работ на участке производства вида строительных работ; -демонстрирует знания обустройство строительной площадки	-решение ситуационных задач; -решение практико-ориентированных заданий; -тестирование; -фронтальный опрос; -экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента в процессе освоения учебной дисциплины; -оценка выполненных результатов практических работ
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
Уметь:		
- читать и анализировать техническую документацию в строительстве в объеме, необходимом для производства вида строительных работ, в том числе чертежи и схемы инженерных сетей; - определять потребность строительства в водо- и	- демонстрирует точность и скорость работы с чертежами и планами инженерных сетей и оборудования зданий; - точность и правильность определения потребности строительства в водо- и	- решение ситуационных задач -решение практико-ориентированных заданий - экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента в процессе освоения

электроснабжении; - проводить анализ технического состояния инженерных элементов и систем инженерного оборудования; - выявлять причины появления дефектов и повреждений в инженерных сетях; - производить необходимые расчеты для оценки физического и морального износа инженерных сетей; - моделировать с помощью BIM технологий системы инженерного обеспечения с объектов капитального строительства	электроснабжении в соответствии с нормативно-техническими документами; - точность и своевременность проведения анализ технического состояния инженерных элементов и систем инженерного оборудования в соответствии с нормативно-техническими документами; - своевременность и аргументированность выявления причины появления дефектов и повреждений в инженерных сетях в соответствии с нормативно-техническими документами; -точность и правильность необходимых расчетов для оценки физического и морального износа инженерных сетей в соответствии с нормативно-техническими документами; - грамотность и технологичность моделирования с помощью BIM технологий систем инженерного обеспечения с объектов капитального строительства	учебной дисциплины. - оценка выполненных результатов практических работ

Приложение 2.26
к ОПОП-П по специальности
08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

Рабочая программа дисциплины
«ОП.06 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ	166
1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	167
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы	<i>Ошибка! Закладка не определена.</i>
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	<i>Ошибка! Закладка не определена.</i>
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....	<i>Ошибка! Закладка не определена.</i>
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	<i>Ошибка! Закладка не определена.</i>
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ	<i>Ошибка! Закладка не определена.</i>
3.1. Материально-техническое обеспечение	<i>Ошибка! Закладка не определена.</i>
3.2. Учебно-методическое обеспечение	<i>Ошибка! Закладка не определена.</i>
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ....	<i>Ошибка! Закладка не определена.</i>

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.06 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности»: формирование у обучающихся комплексного представления о методах, способах и средствах использования информационных технологий применительно к задачам строительной отрасли.

Дисциплина «Информационные технологии в профессиональной деятельности» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ПК, ОК	Умения	Знания	Владеть навыками
ОК 01	- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном контексте, анализировать и выделять её составные части; - определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы; - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; - оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	- основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном контексте; - структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; - методы работы в профессиональной и сфере; - порядок оценки результатов решения задач в профессиональной деятельности	-
ОК 02	- применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; - использовать современное программное обеспечение в профессиональной	- номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; - современные средства и устройства информатизации,	-

	деятельности; - использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	
ОК 03	- применять современную научную профессиональную терминологию; - определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	- современная научная и профессиональная терминология; - возможные траектории профессионального развития и самообразования; - правила разработки презентации	
ОК 09	- понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы	- лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности	-
ОК 03	- применять современную научную профессиональную терминологию; - определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	- современная научная и профессиональная терминология; - возможные траектории профессионального развития и самообразования; - правила разработки презентации	-
ПК 1.3	- использовать средства автоматизации архитектурно-строительного проектирования; - применять компьютерные программные средства для оформления спецификаций	- правила работы в САПР для оформления чертежей; - основные средства автоматизации архитектурно-строительного проектирования; - методы автоматизированного проектирования создания чертежей	-
ПК 1.4	- использовать цифровые средства для решения профессиональных задач; - оценивать эффективность и безопасность использования ИИ-технологий в профессиональной деятельности; - разрабатывать, генерировать и обрабатывать контент с помощью искусственного интеллекта для решения профессиональных задач	- алгоритмы использования искусственного интеллекта и нейросетей в создании индивидуальных медиапроектов; - возможности искусственного интеллекта и нейросетей в различных аспектах профессиональной деятельности	
ПК 2.1	- применять современные информационные технологии для сбора и	-	-

	обработки научно-технической информации в области организации и технологии строительного производства; - оформлять технологические карты на выполнение видов строительных работ с использованием информационных технологий		
ПК 4.6	- применять программное обеспечение и современные информационные технологии, используемые организацией	-	-

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	Уметь: - оценивать эффективность и безопасность использования ИИ-технологий в профессиональной деятельности; - разрабатывать, генерировать и обрабатывать контент с помощью искусственного интеллекта для решения профессиональных задач Знать: - алгоритмы использования искусственного интеллекта и нейросетей в создании индивидуальных медиапроектов; - возможности искусственного интеллекта и нейросетей в различных аспектах профессиональной деятельности	Тема 2.1 Введение в искусственный интеллект и цифровую трансформацию профессиональной деятельности Тема 2.2 Информационная безопасность и этика применения искусственного интеллекта Тема 2.3 Правовые, этические и критические аспекты применения искусственного интеллекта Тема 2.4 Технологии взаимодействия с нейронными сетями Тема 2.5 Разработка текстового контента медиапроекта Тема 2.6 Генерация и обработка мультимедийного контента с использованием искусственного интеллекта Тема 2.7 Разработка иных мультимедийных	24	На основе рекомендаций Управления внедрения новых образовательных технологий СПО ФГБОУ ДПО «Институт развития профессионального образования»

		компонентов Тема 2.8 Итоговый проект		

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	88	76
Самостоятельная работа	8	-
Промежуточная аттестация	-	-
Всего	96	76

.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1 Информационных технологий в профессиональной деятельности			
Тема 1.1 Методы и средства информационных технологий.	Содержание	2	ОК 01, ОК 09
	Цели и задачи дисциплины. Принципы использования информационных технологий в профессиональной деятельности.	2	
Тема 1.2 Программные средства информационных технологий. Двух- и трехмерное моделирование	Содержание	34/32	ОК 01, ОК 02, ОК 09 ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 4.6
	В том числе практических и лабораторных занятий	32	
	Практическое занятие №1. Обзор и настройка интерфейса. Настройка рабочего пространства.	2	
	Практическое занятие №2. Предварительная настройка чертежа. Применение систем координат. Создание слоев и управление их свойствами.	2	
	Практическое занятие №3. Инструменты точного построения. Использование сетки и привязок для геометрических построений. Режим «Орто».	4	
	Практическое занятие №4. Изучение команд черчения (отрезок, прямая, окружность, прямоугольник и т.д.).	2	
	Практическое занятие №5. Изучение команд редактирования объектов. Способы выбора объектов. Копирование, перемещение, поворот и масштабирование объектов.	2	
	Практическое занятие №6. Работа с текстом. Ввод и редактирование однострочного и многострочного текста. Создание стилей текста.	2	
	Практическое занятие №7. Простановка размеров, выносок. Создание размерных стилей.	2	
	Практическое занятие №8. Работа с массивами. Создание блоков, вставка и редактирование.	2	
	Практическое занятие №9. Создание плана этажа: оси, стены	2	
	Практическое занятие №10. Создание плана этажа: окна	2	
	Практическое занятие №11. Создание плана этажа: двери	2	
	Практическое занятие №12. Создание плана этажа: размеры	2	
	Практическое занятие №13. Создание плана этажа: оформление	2	
	Практическое занятие №14. Предпечатная подготовка: отображение одного или	4	

	нескольких масштабированных видов проекта на листе чертежа стандартного размера. Вывод на печать.		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Подготовка презентаций на темы: «Прикладное программное обеспечение в профессиональной деятельности», «Общее представление о двух- и трехмерном моделировании», «Программы для двух и трехмерного моделирования», «Поверхностное моделирование», «Типы моделей трехмерных объектов».	2	
Тема 1.3 Информационное моделирование (BIM-технологий)	Содержание	36/30	ОК 01, ОК 02, ОК 09 ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 4.6
	Общие сведения о современных системах BIM, применяемых в строительстве и архитектуре. Методика работы с BIM-системами при решении профессиональных задач. Основные принципы моделирования ОКС с использованием BIM – технологий. Обзор современных графических редакторов, применяемых в строительстве, в том числе для информационного моделирования (BIM-технологий). Системные требования к компьютеру. Установка, запуск и удаление программ.	2	
	Общие сведения о BIM-системе. Коллективная работа. Интерфейс и основные компоненты. Основные принципы работы. Сочетание клавиш. Шаблон проекта. Понятия Уровень (перемещение, создание, копирование уровня) и Рабочая плоскость. Обзорщик проекта. Параметры. Визуальные стили. Управление стилями: информация о проекте; материалы; многослойные материалы; профили; фильтры; свойства объектов; стили окна; стили дверей; стили элемента; стили колонны; стили балки; стили пластины.		
	Марка. Назначение марок объектам. Выбор подобных объектов на уровне (в проекте). Выбор объектов по марке. Пользовательские атрибуты. Готовые каталоги BIM-программы. Построение осей. Объектные привязки. Действия (копировать по направлению, копировать по окружности и др.). Построение стен и колонн: способы; параметры. Работа с инструментом Помещение.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	30	
	Практическое занятие №15. Изучение пользовательского интерфейса BIM-системы. Настройка информации о проекте	2	
	Практическое занятие №16. Настройка материалов; многослойных материалов. Создание профилей	2	
	Практическое занятие №17. Настройка стилей окна. Настройка стилей дверей	2	
	Практическое занятие №18. Настройка стилей колонн, балок, пластин. Создание профилей	2	
	Практическое занятие №19. Подготовка рабочей плоскости. Построение и	2	

	редактирование осей. Построение стен и перегородок		
	Практическое занятие №20.Работа с помещениями и их свойствами	2	
	Практическое занятие №21.Размещение окон и дверей. Работа с атрибутивными данными окон и дверей	2	
	Практическое занятие №22.Построение лестниц и ограждений различной конфигурации	2	
	Практическое занятие №23.Построение перекрытий. Построение и редактирование последующих этажей здания.	4	
	Практическое занятие №24.Построение кровли различной конфигурации	2	
	Практическое занятие №25. Моделирование подземной части здания	2	
	Практическое занятие №26. Формирование и оформление ассоциативно связанных с моделью планов	2	
	Практическое занятие №27. Формирование и оформление ассоциативно связанных с моделью фасадов	2	
	Практическое занятие №28. Формирование и оформление ассоциативно связанных с моделью разрезов	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Используя информационные источники, изучить материал:Формы проемов окон и дверей, параметры. Способы и параметры построения лестниц и ограждений. Параметры перекрытия, проемов, кровли: способы построения крыши. Формы и параметры фундамента: ленточный фундамент, столбчатый фундамент. Создание спецификации.	2	
Раздел 2 Искусственный интеллект и нейронные сети в профессиональной деятельности			
Тема 2.1 Введение в искусственный интеллект и цифровую трансформацию профессиональной деятельности	Содержание	2/-	ОК 01, ОК 02, ОК 03 ПК 1.4, ПК 4.6
	Понятие искусственного интеллекта. Классификация искусственного интеллекта. Основные этапы развития. Роль и влияние искусственного интеллекта на рынок труда и профессиональную деятельность.	2	
Тема 2.2 Информационная безопасность и этика применения искусственного	Содержание	2/-	ОК 01, ОК 02, ОК 03 ПК 1.4, ПК 4.6
	Обзор рисков, связанных с возможностями искусственного интеллекта и нейронных сетей. Фальсификация биометрии и хранение персональных данных. Особенности использования облачных технологий.	2	

интеллекта			
Тема 2.3 Правовые, этические и критические аспекты применения искусственного интеллекта	Содержание	4/-	ОК 01, ОК 02, ОК 03 ПК 1.4, ПК 4.6
	Технологии deepfake. Экспертиза авторства цифрового контента. Инструкции по защите персональных данных. Способы разоблачения deepfake.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Изучить нормативно-правовые акты РФ и этические стандарты применения искусственного интеллекта. Составить реферат на тему «Правовое регулирование, риски и правила безопасного использования ИИ в профессиональной деятельности».	2	
Тема 2.4 Технологии взаимодействия с нейронными сетями	Содержание	2/2	ОК 01, ОК 02, ОК 03 ПК 1.4, ПК 4.6
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие № 1 Разработка базовых запросов. Постановка проектной задачи медиапроекта профессиональной направленности. Формирование концептуальной модели медиапроекта.	2	
Тема 2.5 Разработка текстового контента медиапроекта	Содержание	2/2	ОК 01, ОК 02, ОК 03 ПК 1.4, ПК 4.6
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие № 2 Генерация профессионально-ориентированных текстов медиапроекта средствами искусственного интеллекта. Адаптация и стилистическая обработка текстовой информации.	2	
Тема 2.6 Генерация и обработка мультимедийного контента с использованием искусственного интеллекта	Содержание	6/4	ОК 01, ОК 02, ОК 03 ПК 1.4, ПК 4.6
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Практическое занятие № 3 Генерация логотипа, визуальных образов объектов и проектных решений медиапроекта	2	
	Практическое занятие № 4 Интеграция визуального контента в структуру медиапроекта	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся С использованием средств искусственного интеллекта отработать навыки составления промптов для генерации текстового и визуального контента медиапроекта. Подготовить черновики материалов, зафиксировать итерации запросов и результаты ручной адаптации.	2	
Тема 2.7 Разработка иных мультимедийных компонентов	Содержание	2/2	ОК 01, ОК 02, ОК 03 ПК 1.4, ПК 4.6
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие № 5 Генерация аудиосопровождения и видеоконтента медиапроекта профессиональной направленности	2	
Тема 2.8 Итоговый	Содержание	4/4	ОК 01, ОК 02, ОК 03

проект	В том числе практических и лабораторных занятий	4	ПК 1.4, ПК 4.6
	Практическое занятие № 6 Подготовка презентационных материалов медиапроекта	2	
	Практическое занятие № 7 Защита медиапроекта профессиональной направленности	1	
Промежуточная аттестация		1	
Всего		96	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Лаборатория «Автоматизированного проектирования», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Гаврилов М.В. Информатика и информационные технологии: учебник для среднего профессионального образования / М.В. Гаврилов, В.А. Климов. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 383 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03051-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/489603>.

2. Информационные технологии в 2 т. Том 1 : учебник для среднего профессионального образования / В.В. Трофимов, О.П. Ильина, В.И. КИЯЕВ, Е.В. Трофимова ; под редакцией В. В. Трофимова. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 238 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03964-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/490102>.

3. Информационные технологии в 2 т. Том 2 : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Трофимов, О. П. Ильина, В. И. КИЯЕВ, Е. В. Трофимова ; под редакцией В. В. Трофимова. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 390 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03966-5. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/490103> (дата обращения: 01.09.2022).

4. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебник для студ. учреждений сред.проф. образования / Е.В. Михеева, О.И. Титова. — 4-е изд., стер. — М.: Издательский центр «Академия», 2020. — 416 с.- ISBN 978-5-4468-0346-0 Текст: непосредственный.

5. Митяков Е.С. Искусственный интеллект и машинное обучение: учебное пособие для СПО / Е.С. Митяков, А.Г. Шмелева, А.И. Ладынин. —Санкт-Петербург:Лань,2025. — 252с.—ISBN978-5-507-51466-3.—Текст:электронный //Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/450830>

6. Нейросети ChatGPT, Midjourney. Инструкция для начинающих. /М.:АСТ,2024.— 128 с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Гаврилов М. В. Информатика и информационные технологии: учебник для среднего профессионального образования / М.В. Гаврилов, В. А. Климов. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 383 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03051-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/489603>

2. Информационные технологии в 2 т. Том 1 : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Трофимов, О. П. Ильина, В. И. КИЯЕВ, Е. В. Трофимова ; под редакцией В. В. Трофимова. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 238 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03965-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/490102>.

3. Информационные технологии в 2 т. Том 2 : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Трофимов, О. П. Ильина, В. И. КИЯЕВ, Е. В. Трофимова ; под редакцией В. В. Трофимова. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 390 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03965-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/490103>.

4. Куприянов Д.В. Информационное обеспечение профессиональной деятельности: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Д. В. Куприянов. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 255 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00973-6. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/490839>.

5. Советов Б.Я. Информационные технологии: учебник для среднего профессионального образования/ Б.Я. Советов, В.В.Цехановский.— 7-е изд., перераб. и доп.— Москва: Издательство Юрайт, 2022.— 327с.— (Профессиональное образование).— ISBN978-5-534-06399-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL:<https://urait.ru/bcode/489604>.

6. Конструктор промптов (запросов) для нейронных сетей <https://gpt-prompt.ru>

7. Инструкция: как формулировать запросы к GigaChat? <https://developers.sber.ru/help/gigachat/prompt-guide>

8. Каталог промптов (запросов) для генерации текста в GigaChat <https://developers.sber.ru/help/gigachat/catalog/text>

9. Каталог промптов (запросов) для генерации изображений в GigaChat <https://developers.sber.ru/help/gigachat/catalog/image>

10. Каталог промптов (запросов) для генерации кода в GigaChat <https://developers.sber.ru/help/gigachat/catalog/code>

11. Каталог кросстематических худачных запросов GigaChat <https://developers.sber.ru/help/gigachat/prompt-examples>

12. Инструкция по авторизации в GigaChat <https://developers.sber.ru/help/gigachat/faq>

13. Работа с нейронной сетью Yandex GPT для получения краткого содержания видеозаписей <https://300.ya.ru/>

14. Инструкция по работе с нейронной сетью Kandinsky <https://fusionbrain.ai/docs/>

15. Инструкция по работе с нейронной сетью Visper <https://visper.tech/>

16. Нейросети ChatGPT, Midjourney. Инструкция для начинающих. / М.: АСТ, 2024. — <https://ast.ru/book/neyroseti-chatgpt-midjourney-instruktsiya-dlya-nachinayushchikh-874761/>

3.2.3. Дополнительные источники

1. ГОСТ Р 10.0.02-2019/ ИСО 16739-1:2018 «Система стандартов информационного моделирования зданий и сооружений. Отраслевые базовые классы (IFC) для обмена и управления данными об объектах строительства. Часть 1 Схема данных». Утвержден и введен в действие Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 5 июня 2019 г. N 278-ст - Текст: электронный // URL: <https://docs.cntd.ru/document/1200164870>.

2. ГОСТ Р 10.0.03-2019/ ИСО 29481-1:2016 «Система стандартов информационного моделирования зданий и сооружений. Информационное моделирование в строительстве. Справочник по обмену информацией. Часть 1. Методология и формат». Утвержден и введен в действие Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 5 июня 2019 г. N 279-ст. Текст: электронный// URL: <https://docs.cntd.ru/document/1200164871>.

3. ГОСТ Р 10.0.05-2019/ ИСО 12006-2:2015 «Система стандартов информационного моделирования зданий и сооружений. Строительство зданий. Структура информации об объектах строительства. Часть 2. Основные принципы классификации». Утвержден и введен в действие Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 5 июня 2019 г. N 281-ст -Текст: электронный //URL: <https://docs.cntd.ru/document/1200164873>.

4. СП 331.1325800.2017 «Информационное моделирование в строительстве. Правила обмена между информационными моделями объектов и моделями, используемыми в программных комплексах» Утвержден и введен в действие Приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации (Минстрой России) от 18 сентября 2017 г. N 1230/пр. и введен в действие с 19 марта 2018 г. -Текст: электронный //URL: <https://docs.cntd.ru/document/556793894>.
5. СП 301.1325800.2017 «Информационное моделирование в строительстве. Правила организации работ производственно-техническими отделами». Утвержден приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 29 августа 2017 г. N 1178/пр. и введен в действие с 2 марта 2018 г. -Текст: электронный //URL: <https://docs.cntd.ru/document/555664724>.
6. СП 328.1325800.2020 «Информационное моделирование в строительстве. Правила описания компонентов информационной модели». Утвержден приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 31 декабря 2020 г. N 927/пр. и введен в действие с 1 июля 2021 г. Текст: электронный //URL: <https://docs.cntd.ru/document/556793891>.
7. СП 333.1325800.2020 «Информационное моделирование в строительстве. Правила формирования информационной модели объектов на различных стадиях жизненного цикла» Утвержден приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 31 декабря 2020 г. N 928/пр. и введен в действие с 1 июля 2021 г. Текст: электронный //URL: <https://docs.cntd.ru/document/573514520>.
8. СП 480.1325800.2020 «Информационное моделирование в строительстве. Требования к формированию информационных моделей объектов капитального строительства для эксплуатации многоквартирных домов». Утвержден приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 14 января 2020 г. N 12/пр. и введен в действие с 15 июля 2020 г. Текст: электронный //URL: <https://docs.cntd.ru/document/565278451>.
9. СП 481.1325800.2020 «Информационное моделирование в строительстве. Правила применения в экономически эффективной проектной документации повторного использования и при ее привязке». Утвержден приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 17 января 2020 г. N 18/пр. и введен в действие с 18 июля 2020 г. Текст: электронный //URL: <https://docs.cntd.ru/document/565278460>
10. . Букварь Renga [Электронный ресурс]- //URL: https://www.idtsoft.ru/sites/default/files/fields/media/file/field-media-file/2022-04/book_renga.pdf?ysclid=lafeqosyy3141591780.
11. Официальный сайт компании Нанософт [Электронный ресурс] //URL: -: <https://www.nanocad.ru/?ysclid=laff9xam7u663657899>.
12. 3. Официальный сайт компании Аскон [Электронный ресурс] - Режим доступа: <https://ascon.ru/?ysclid=laffbhdetj223243532>.
13. 4. Официальный сайт компании Renga. [Электронный ресурс] - Режим доступа: <https://rengabim.com/architecture/>.
14. 5. Официальный сайт компании Graphisoft. [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://www.graphisoft.ru/archicad/>.
15. 6. Официальный сайт Pilot [Электронный ресурс] - Режим доступа: <https://pilotems.com/?ysclid=laff36wjqq937487441>.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Знать: - основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном контексте	- использует источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном контексте	- опрос; - оценка выполнения самостоятельных индивидуальных заданий; - оценка работы на практических занятиях
- структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях	- выстраивает структуру плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях	
- методы работы в профессиональной и сфере	- демонстрирует знание методов работы в профессиональной сфере	
- порядок оценки результатов решения задач в профессиональной деятельности	- оценивает результаты решения задач в профессиональной деятельности	
- номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности	- демонстрирует знания номенклатуры информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности	
- современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	- использует современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности	
- современная научная и профессиональная терминология	- применяет современную научную и профессиональную терминологию	
- возможные траектории профессионального развития и самообразования	- прорабатывает возможные траектории профессионального развития и самообразования	
- правила разработки презентации	- использует правила разработки презентации при создании медиапроекта	
- лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности	- демонстрирует знания лексического минимума, относящегося к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности	
- правила работы в САПР для оформления чертежей	- применяет правила работы в САПР для оформления чертежей	
- основные средства автоматизации архитектурно-строительного проектирования	- демонстрирует знания основных средств автоматизации архитектурно-строительного проектирования	
- методы автоматизированного проектирования создания чертежей	- использует методы автоматизированного проектирования создания чертежей	
- алгоритмы использования искусственного интеллекта и нейросетей в создании индивидуальных медиапроектов	- применяет алгоритмы использования искусственного интеллекта и нейросетей в создании индивидуальных медиапроектов	
- возможности искусственного интеллекта и нейросетей в различных аспектах профессиональной деятельности	- демонстрирует возможности искусственного интеллекта и нейросетей в различных аспектах профессиональной деятельности	
Уметь: - распознавать задачу и/или проблему в профессиональном	- свободно распознает задачу и/или проблему в профессиональном контексте, анализирует и выделяет её составные	- оценка выполнения самостоятельных

контексте, анализировать и выделять её составные части	части	индивидуальных заданий; - оценка работы на практических занятиях
-определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы	-определяет этапы решения задачи, составляет план действия, реализовывает составленный план, определяет необходимые ресурсы	
-выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	-легко выявляет и эффективно ищет информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	
- владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах	- владеет актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах	
-оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	-оценивает результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	
- применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач	- применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач	
-использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности	-работает с современным программным обеспечением в профессиональной деятельности	
-использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	-использует различные цифровые средства для решения профессиональных задач	
- применять современную научную профессиональную терминологию	- применяет современную научную профессиональную терминологию	
- определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	- определяет и выстраивает траектории профессионального развития и самообразования	
- оценивать эффективность и безопасность использования ИИ-технологий в профессиональной деятельности	- оценивает эффективность и безопасность использования ИИ-технологий в профессиональной деятельности	
- разрабатывать, генерировать и обрабатывать контент с помощью искусственного интеллекта для решения профессиональных задач	- разрабатывает, генерирует и обрабатывает контент с помощью искусственного интеллекта для решения поставленных задач	
- понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы	- понимает общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимает тексты на базовые профессиональные темы	
-использовать средства автоматизации архитектурно-строительного проектирования	-использует средства автоматизации архитектурно-строительного проектирования	
-применять компьютерные программные средства для оформления спецификаций	-применяет в работе компьютерные программные средства для оформления спецификаций	
- использовать цифровые средства для решения профессиональных задач	- демонстрирует знания при использовании цифровых средств для решения профессиональных задач	
- оценивать эффективность и безопасность использования ИИ-	- легко оценивает эффективность и безопасность использования ИИ-	

технологий в профессиональной деятельности	технологий в профессиональной деятельности	
- разрабатывать, генерировать и обрабатывать контент с помощью искусственного интеллекта для решения профессиональных задач	- свободно разрабатывает, генерирует и обрабатывает контент с помощью искусственного интеллекта для решения профессиональных задач	
- применять современные информационные технологии для сбора и обработки научно-технической информации в области организации и технологии строительного производства	- применяет современные информационные технологии для сбора и обработки научно-технической информации в области организации и технологии строительного производства	
- оформлять технологические карты на выполнение видов строительных работ с использованием информационных технологий	- оформляет технологические карты на выполнение видов строительных работ с использованием информационных технологий	
- применять программное обеспечение и современные информационные технологии, используемые организацией	- применяет программное обеспечение и современные информационные технологии, используемые организацией	

Приложение 2.27
к ОПОП-П по специальности
08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

Рабочая программа дисциплины
«ОП.07 ЭКОНОМИКА ОТРАСЛИ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ	183
2. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	184
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы	<i>Ошибка! Закладка не определена.</i>
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	<i>Ошибка! Закладка не определена.</i>
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....	<i>Ошибка! Закладка не определена.</i>
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	<i>Ошибка! Закладка не определена.</i>
2.3. Курсовая работа	<i>Ошибка! Закладка не определена.</i>
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ	<i>Ошибка! Закладка не определена.</i>
3.1. Материально-техническое обеспечение	<i>Ошибка! Закладка не определена.</i>
3.2. Учебно-методическое обеспечение	<i>Ошибка! Закладка не определена.</i>
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ....	<i>Ошибка! Закладка не определена.</i>

2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.07 ЭКОНОМИКА ОТРАСЛИ»

(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Целью дисциплины «Экономика отрасли» является совершенствование знаний по основным направлениям экономической мысли, в том числе для использования в научной и профессиональной деятельности, связанной с исследованием и решением актуальных экономических проблем и формирование системного комплекса компетенций по данному направлению обучения.

Дисциплина «Экономика отрасли» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части; определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах.	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; структуру плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте; методы работы в профессиональной и смежных сферах	-
ОК.02	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной	-

	источники информации; выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска; применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач;	деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств	
ОК 03	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники	содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования; правила разработки презентации	-

	финансирования		
ПК 3.2.	оформлять исполнительную и учетную документацию в процессе подготовки участка и производства вида строительных работ; использовать специализированные информационные системы и базы данных для расчета сметной стоимости материально-технических ресурсов; использовать ведомости объемов строительных работ, сметные нормы, коэффициенты, учитывающие условия производство строительных работ, для разработки сметных расчетов; применять специализированное программное обеспечение для разработки сметных расчетов в строительстве; составлять акты о приемке выполненных строительно-монтажных работ; заполнять формы сметной документации для обоснования и подтверждения величины предстоящих затрат на материально-технические ресурсы выполнять технико-экономический анализ (ТЭА) производственно-хозяйственной деятельности для оценки эффективности процессов строительства и выявления резервов повышения производительности	требования нормативных правовых актов в области строительства, нормативных технических и руководящих документов к составу и оформлению исполнительной и учетной документации по подготовке и производству этапа строительных работ; порядок ведения общего и специального журналов работ в строительной организации; структура сметной стоимости строительства, порядок определения ее элементов; структура сметных нормативов, порядок их применения; порядок определения сметной стоимости элементов затрат в сметных расчетах; основное специализированное программное обеспечение для разработки сметных расчетов в строительстве. расчет финансовых аспектов функционирования предприятия: объем выпуска продукции (валовая продукция, товарная продукция); рентабельность производства и отдельных видов продукции.	ведения исполнительной и учетной документации в процессе подготовки и производства вида строительных работ, расчета элементов сметной стоимости объектов капитального строительства; разработки сметных расчетов объектов капитального строительства; основное специализированное программное обеспечение для разработки сметных расчетов в строительстве; требований локальных нормативных актов и методических документов к составлению, оформлению и сдаче учетной документации по выполненным строительным работам.

	труда, снижения себестоимости и улучшения качественных показателей выполненных работ.		
ПК 3.3	применять данные первичной учетной документации для расчета затрат по отдельным статьям расходов; применять специализированное программное обеспечение для формирования первичной учетной документации; заполнять формы сметной документации для обоснования и подтверждения величины предстоящих затрат на материально-технические ресурсы; применять специализированное программное обеспечение для сметного расчета затрат; определять величину прямых и косвенных затрат в составе сметной себестоимости строительно-монтажных работ на основе проектной документации	требования законодательства Российской Федерации и нормативных правовых актов, регулирующих порядок ведения хозяйственной и финансово-экономической деятельности строительных организаций; нормативные правовые акты, сметные нормативы, методические документы в области ценообразования в строительстве; основы сметного нормирования и ценообразования в строительстве; основы планирования и учета себестоимости работ в строительстве; методики расчета сметных затрат и особенности ценообразования в строительстве	анализа учетной документации по выполненным строительно-монтажным работам; составление калькуляций сметных затрат на используемые трудовые и материально-технические ресурсы в соответствии с обусловленной контрактами системой ценообразования; составления калькуляций себестоимости работ с учетом затрат на используемые материально-технические ресурсы; расчета сметной и плановой себестоимости строительно-монтажных работ и величин основных статей затрат

2.3.Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки (если указаны ПК)	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	Уметь: выполнять технико-экономический анализ (ТЭА) производственно-хозяйственной деятельности для оценки эффективности	Курсовая работа	20	Увеличение количества часов на курсовую работу, в целях углубления и расширения знаний

	процессов строительства и выявления резервов повышения производительности труда, снижения себестоимости и улучшения качественных показателей выполненных работ. Знать: расчет финансовых аспектов функционирования предприятия: объем выпуска продукции (валовая продукция, товарная продукция); рентабельность производства и отдельных видов продукции.			в области технико-экономического анализа производственно-хозяйственной деятельности необходимой для оценки эффективности процессов строительства и выявления резервов повышения производительности труда Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18.07.2019 № 504н «Об утверждении профессионального стандарта «16.033 Специалист в области планово-экономического обеспечения строительного производства».

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	64	40
Курсовая работа (проект)	20	
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	-	-
Всего	84	40

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Примерное содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Строительная отрасль в условиях рынка		12/8	
Тема 1.1.Строительство отрасли материального производства	Содержание	6	
	Определение понятий организация, отрасль. Роль и значение строительной отрасли в системе рыночной экономики. Межотраслевые связи. Основные понятия о капитальном строительстве. Основные участники инвестиционного процесса (инвестор, заказчик, застройщик, подрядчики, проектировщики) в системе капитального строительства и их функции	2	ПК 3.1, ПК 3.3 ОК 01, ОК 02, ОК 03
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 1 «Сущность основных фондов. Структура основных фондов. Источники формирования основных фондов».	4	ПК 3.1, ПК 3.3 ОК 01, ОК 02, ОК 03
	В том числе самостоятельная работа обучающихся <i>Необходимость и тематика определяются образовательной организацией</i>	-	
Тема 1.2. Организационные формы процесса строительного производства	Содержание	6	
	Наиболее распространенные организационные формы процесса строительного производства: подрядный способ; хозяйственный способ; строительство под ключ; подрядные торги. Их сущность, экономическая эффективность, преимущества и недостатки	2	ПК 3.1, ПК 3.3 ОК 01, ОК 02, ОК 03
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 2 «Методика определения потребности предприятия в оборотных средствах».	4	ПК 3.1, ПК 3.3 ОК 01, ОК 02, ОК 03

	В том числе самостоятельная работа обучающихся <i>Необходимость и тематика определяются образовательной организацией</i>		
Раздел 2. Экономические ресурсы предприятия		52/32	
Тема 2.1. Основные производственные фонды организации (предприятия)	Содержание	12	
	Экономическая сущность и воспроизводство основных фондов (средств). Состав и классификация основных средств по сферам производства, секторам экономики и отраслям	2	ПК 3.1, ПК 3.3 ОК 01, ОК 02, ОК 03
	Виды оценки и методы переоценки основных средств. Износ и амортизация основных средств, их воспроизводство	2	ПК 3.1, ПК 3.3 ОК 01, ОК 02, ОК 03
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 4 «Расчет видов стоимости основных производственных фондов организации (предприятия)»	4	ПК 3.1, ПК 3.3 ОК 01, ОК 02, ОК 03
	Практическое занятие № 5 «Расчет нормы амортизации, годовой суммы амортизации, полной суммы амортизации за весь период эксплуатации»	2	ПК 3.1, ПК 3.3 ОК 01, ОК 02, ОК 03
	Практическое занятие № 6 «Расчет показателей эффективности использования основных производственных фондов организации (предприятия)»	2	ПК 3.1, ПК 3.3 ОК 01, ОК 02, ОК 03
	В том числе самостоятельная работа обучающихся <i>Необходимость и тематика определяются образовательной организацией</i>	-	
Тема 2.2.Оборотные средства организации (предприятия)	Содержание	8	
	Экономическая сущность, состав и структура оборотных средств. Элементы оборотных средств, нормируемые и ненормируемые оборотные средства. Источники формирования оборотных средств. Определение потребности в оборотных средствах. Нормирование материалов, незавершенного	4	ПК 3.1, ПК 3.3 ОК 01, ОК 02, ОК 03

	производства и готовой продукции		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 7 «Определение величин оборотных средств организации»	2	ПК 3.1, ПК 3.3 ОК 01, ОК 02, ОК 03
	Практическое занятие № 8 «Определение показателей использования оборотных средств организации»	2	ПК 3.1, ПК 3.3 ОК 01, ОК 02, ОК 03
	В том числе самостоятельная работа обучающихся <i>Необходимость и тематика определяются образовательной организацией</i>	-	
Тема 2.3. Производительность труда в строительстве	Содержание	4	
	Понятие производительность труда. Классификация и характеристика основных показателей производительности труда	2	ПК 3.1, ПК 3.3 ОК 01, ОК 02, ОК 03
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 9 «Определение показателей производительности труда»	2	ПК 3.1, ПК 3.3 ОК 01, ОК 02, ОК 03
	В том числе самостоятельная работа обучающихся <i>Необходимость и тематика определяются образовательной организацией</i>		
Тема 2.4. Формы и системы оплаты труда в строительстве	Содержание	4	
	Сущность заработной платы, принципы и методы ее начисления и планирования. Единая тарифная система, ее использование в бюджетных и коммерческих организациях. Тарификация труда. Формы (сдельная, повременная) и системы заработной платы. Надбавки и доплаты. Бестарифная система заработной платы	2	ПК 3.1, ПК 3.3 ОК 01, ОК 02, ОК 03
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 10 «Определение заработной платы по различным системам оплаты труда»	2	ПК 3.1, ПК 3.3 ОК 01, ОК 02, ОК 03
	В том числе самостоятельная работа обучающихся <i>Необходимость и тематика определяются образовательной организацией</i>		

	<i>организацией</i>		
Тема 2.5. Сметная стоимость и себестоимость строительной продукции	Содержание	12	
	Понятие себестоимости СМР, состав ее затрат, структура накладных расходов	4	ПК 3.1, ПК 3.3 ОК 01, ОК 02, ОК 03
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 11 «Определение сметной стоимости и структуры сметной стоимости СМР»	4	ПК 3.1, ПК 3.3 ОК 01, ОК 02, ОК 03
	Практическое занятие № 12 «Определение видов себестоимости СМР»	4	ПК 3.1, ПК 3.3 ОК 01, ОК 02, ОК 03
	В том числе самостоятельная работа обучающихся <i>Необходимость и тематика определяются образовательной организацией</i>	-	
Тема 2.6. Прибыль и рентабельность	Содержание	10	
	Прибыль организации (предприятия) – основной показатель результатов хозяйственной деятельности. Выручка, доходы и прибыль организации (предприятия). Виды прибыли в строительстве. Рентабельность – показатель эффективности работы организации. Показатели рентабельности. Расчет уровня рентабельности организации (предприятия) и продукции. Пути повышения рентабельности	2	ПК 3.1, ПК 3.3 ОК 01, ОК 02, ОК 03
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 13 «Определение прибыли СМР»	4	ПК 3.1, ПК 3.3 ОК 01, ОК 02, ОК 03
	Практическое занятие № 14 «Определение рентабельности СМР»	4	ПК 3.1, ПК 3.3 ОК 01, ОК 02, ОК 03
	В том числе самостоятельная работа обучающихся <i>Необходимость и тематика определяются образовательной организацией</i>	-	

Промежуточная аттестация (количество часов)	2	
Курсовой проект (работа)	20	ПК 3.1
Тематика курсовых проектов (работ)		
1. Расчет технико-экономических показателей строительной организации		
Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту (работе)	20	
Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом (работой)	-	
Промежуточная аттестация	2	
Всего:	84	

2.3. Курсовой проект (работа)

Выполнение курсовой работы по дисциплине является обязательным.

Тематика курсовых проектов (работ)

1. Расчет технико-экономических показателей строительной организации

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Экономики организации, логистики и складского хозяйства», оснащенный в соответствии с приложением 3 к ОПОП-П по профессии 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные издания

1. Павлов, А.С. Экономика строительства в 2 ч. Часть 1: учебник и практикум для среднего профессионального образования А.С.Павлов.— 2-е изд., перераб. и доп.— Москва: Издательство Юрайт, 2022.— 337с.— (Профессиональное образование).— ISBN 978-5-534-14968-5. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL:<https://urait.ru/bcode/495237>.

2. Павлов, А.С. Экономика строительства в 2 ч. Часть 2: учебник и практикум для среднего профессионального образования/ А.С.Павлов.— 2-е изд., перераб. и доп.— Москва: Издательство Юрайт, 2022.— 416с.— (Профессиональное образование).— ISBN 978-5-534-14969-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL:<https://urait.ru/bcode/495238>.

3. Экономика строительства: учебник для среднего профессионального образования/ Х.М.Гумба [и др.]; под общей редакцией Х.М.Гумба. — 4-е изд., перераб. и доп.— Москва: Издательство Юрайт, 2022.— 449с.— (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10234-5. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL:<https://urait.ru/bcode/495210>.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Павлов, А. С. Экономика строительства в 2 ч. Часть 1: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. С. Павлов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 337 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14968-5. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/495237>.

2. Павлов, А. С. Экономика строительства в 2 ч. Часть 2: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. С. Павлов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 416 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14969-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/495238>.

3. Экономика строительства: учебник для среднего профессионального образования / Х. М. Гумба [и др.]; под общей редакцией Х. М. Гумба. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 449 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10234-5. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/495210>.

3.2.3. Дополнительные источники

1. Гражданский кодекс Российской Федерации. Часть первая от 30 ноября 1994 г. N 51-ФЗ, часть вторая от 26 января 1996 г. N 14-ФЗ, часть третья от 26 ноября 2001 г. N 146-ФЗ и часть четвертая от 18 декабря 2006 г. N 230-ФЗ — Текст: электронный // Система Гарант [сайт] // URL: <http://ivo.garant.ru/#/document/10164072/paragraph/521837163>.

2. Налоговый кодекс Российской Федерации (часть первая) от 31.07.1998 N 146-ФЗ. Ред. От 28.06.2022 — Текст: электронный // КонсультантПлюс [сайт] // URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_19671/

3. Налоговый кодекс Российской Федерации (часть вторая) от 05.08.2000 N 117-ФЗ. Ред. От 04.11.2022 — Текст: электронный // КонсультантПлюс [сайт] // URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_28165/.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
Знать:		
-требования нормативных правовых актов в области строительства и гражданско-правовых отношений, нормативных технических и руководящих документов к обязательствам сторон договора строительного подряда при организации строительного подряда, и к порядку осуществления договорных взаимоотношений с субподрядными строительными организациями; -порядок разработки нормативов материальных, трудовых, финансовых ресурсов в соответствии с отраслевой направленностью; -состав и требования к оформлению заявок на участие в подрядных торгах, технико-коммерческих предложений, договоров подряда, договоров поставки и других видов контрактов; -структура сметной стоимости строительства, порядок определения ее элементов; методики разработки сметной документации; нормативные правовые акты, сметные нормативы, методические документы при организации строительно-монтажных работ; порядок определения в сметных	-демонстрирует знания требований нормативных правовых актов в области строительства и гражданско-правовых отношений, нормативных технических и руководящих документов к обязательствам сторон договора строительного подряда при организации строительного подряда, и к порядку осуществления договорных взаимоотношений с субподрядными строительными организациями; -определяет персонал организации, структуру количественных и качественных характеристика трудовых ресурсов; -владеет методикой расчета численности работников организации, показателей производительности труда, финансовых ресурсов в строительной отрасли; -ориентируется и выбирает источники формирования финансовых ресурсов предприятия; -демонстрирует знания структуры финансовых ресурсов предприятия,	-тестовый и устный контроль по заданной тематике; оценка выполненных рефератов; оценка выполнения практических работ

расчетах сметных цен ресурсов, накладных расходов и сметной прибыли, прочих работ и затрат; -актуальный профессиональный контекст, в котором приходится работать; -основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; -алгоритмы выполнения работ в профессиональной области; методы работы в профессиональной сфере; -номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств; -правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации	финансового механизма, финансовых методов; -демонстрирует знания состава трудовых и финансовых ресурсов организации; ориентируется в понятии, классификации, структуре основных фондов и ориентируется, и выбирает оборотных средств, источниках формирования основных фондов и оборотных средств; -оценивает основные фонды в натуральной и денежной форме; -знает виды износа; -использует методы амортизационных начислений; -демонстрирует знания показателей использования основных фондов и оборотных средств; -демонстрирует знания видов прибыли и показателей рентабельности, структуры сметной стоимости строительно-монтажных работ, формы оплаты труда; -демонстрирует знания номенклатуры информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; -демонстрирует знания структуры сметной стоимости строительства и методики расчета сметной стоимости строительства ОКС; -нормативных правовых актов, сметных нормативов, методических документов при организации строительно-монтажных работ; -демонстрирует знания методов и способов обработки информации с использованием программного обеспечения и компьютерных средств	

Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
Уметь:		
-выполнять необходимые для составления экономических разделов планов расчеты, обосновывать их и представлять результаты работы в соответствии с принятыми в организации стандартами; -определять количественный и качественный состав материально-технических ресурсов, требуемых на участке строительства; -распределять различные виды материально-технических ресурсов в соответствии с классификационными признаками; -распознавать задачу и/или проблему в профессиональном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; -определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; - выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач; -оформлять бизнес-план	-определяет стоимость основных фондов и величины оборотных средств; -рассчитывает амортизационные отчисления, показатели использования основных фондов и оборотных средств, -сметную, плановую себестоимость, прибыль и рентабельность; -рассчитывает по принятой методологии основные технико-экономические и финансовые показатели деятельности организации с использованием программного обеспечения Excel; -проводит маркетинговые исследования сбыта строительной продукции; -разрабатывает модели влияния внешней среды на организацию; -оформляет бизнес-план; -аргументированно и оперативно осуществляет поиск профессиональной информации и оформляет результаты поиска	-тестовый и устный контроль по заданной тематике: оценка выполненных рефератов; оценка выполнения практических работ

Приложение 2.28
к ОПОП-П по специальности
08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

Рабочая программа дисциплины
«ОП.08 ОСНОВЫ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ	199
1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	200
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы	<i>Ошибка! Закладка не определена.</i>
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	<i>Ошибка! Закладка не определена.</i>
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....	<i>Ошибка! Закладка не определена.</i>
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	<i>Ошибка! Закладка не определена.</i>
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ	<i>Ошибка! Закладка не определена.</i>
3.1. Материально-техническое обеспечение	<i>Ошибка! Закладка не определена.</i>
3.2. Учебно-методическое обеспечение	<i>Ошибка! Закладка не определена.</i>
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ....	<i>Ошибка! Закладка не определена.</i>

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.08 ОСНОВЫ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ» (наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП. 08 Основы предпринимательской деятельности»: Формирование компетенций в области основ предпринимательской деятельности

Дисциплина «ОП. 08 Основы предпринимательской деятельности» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;	актуальный профессиональный контекст, в котором приходится работать;
	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи;	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном контексте
	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	
ОК 02	определять задачи для поиска информации;	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации
	определять необходимые источники информации;	
	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации;	
	оценивать практическую значимость результатов поиска;	
	оформлять результаты поиска,	
	применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач	
ОК 03	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;	содержание актуальной нормативно-правовой документации;
	применять современную научную профессиональную терминологию;	современная научная и профессиональная терминология; основы предпринимательской деятельности;
	выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать	правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации;

	идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план;	основные документы, регулирующие предпринимательскую деятельность
	определять инвестиционную привлекательность	
	коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею	
ОК04	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с	психологические основы деятельности коллектива,
	коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические особенности личности
ПК 3.1	предлагать идею бизнеса на основании выявленных потребностей разрабатывать типовые бизнес – проекты;	методы эффективного планирования и организации труда;
		основные требования, предъявляемые к бизнес-плану;
	обосновывать конкурентные преимущества реализации бизнес-проекта решать предпринимательские задачи	алгоритм действий по созданию предприятия малого бизнеса;
		основные направления и виды предпринимательской деятельности в строительной отрасли

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	32	6
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме экзамена	12	-
Всего	44	6

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, курсовая работа (проект)	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Общая характеристика предпринимательства		4/2	
Тема 1.1. Основные положения	Содержание		
	Цели, задачи, значение дисциплины «Основы предпринимательской деятельности». Взаимосвязь с другими дисциплинами. Понятие предприниматель, предпринимательство, предприятие, бизнес. Предпринимательство как особый вид деятельности. Развитие предпринимательства в России.	2	ПК 3.1 ОК 01, ОК02, ОК 03, ОК 04
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	-		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся <i>Необходимость и тематика определяются образовательной организацией</i>		
Тема 1.2. Правовая сущность предпринимательства.	Содержание		
	Нормативно-правовые акты, регламентирующие предпринимательскую деятельность в РФ. Конституция РФ. Гражданский кодекс Российской Федерации. Налоговый кодекс РФ. Федеральные законы, регламентирующие предпринимательскую деятельность.	2	ПК 3.1 ОК 03, ОК 04
	Понятия: предприятие, предприниматель, предпринимательство, бизнес. Признаки и функции предпринимательства. Субъекты предпринимательства. Понятие физического и юридического лица. Правоспособность физического и юридического лица. Ликвидация юридического лица. Понятие коммерческой и некоммерческой организации.	2	ПК 3.1 ОК 03, ОК 04
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	

	Практическое занятие 1 «Понятие физического и юридического лица. Признаки юридических лиц. Классификация юридических лиц.»	2	ПК 3.1 ОК 03, ОК 04
	В том числе самостоятельная работа обучающихся <i>Необходимость и тематика определяются образовательной организацией</i>		
Раздел 2. Организационно-правовые формы предпринимательства		8/2	
Тема 2.1. Организационно-правовые формы организаций	Содержание		
	Классификация организационно-правовых форм организации: хозяйственные товарищества, хозяйственные общества, производственные кооперативы. Виды хозяйственных товариществ (полные товарищества, коммандитные товарищества). Особенности организации, права и ответственность их учредителей (участников). Преимущества и недостатки хозяйственных товариществ.	2	ПК 3.1 ОК 03, ОК 04
	Виды хозяйственных обществ (общество с ограниченной ответственностью, общество с дополнительной ответственностью, закрытое акционерное общество, открытое акционерное общество). Особенности организации, права и ответственность их учредителей (участников). Преимущества и недостатки хозяйственных обществ.	2	ПК 3.1 ОК 03, ОК 04
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие 2 «Производственные кооперативы. Особенности организации, права и ответственность их учредителей (участников). Преимущества и недостатки. Деятельность без образования юридического лица.»	2	ПК 3.1 ОК 03, ОК 04
	В том числе самостоятельная работа обучающихся <i>Необходимость и тематика определяются образовательной организацией</i>		
Тема 2.2. Порядок создания и регистрации предприятия	Содержание		
	Этапы создания предприятия. Порядок образования юридического лица (распорядительный, разрешительный, явочно-нормативный). Документы и реквизиты,	2	ПК 3.1 ОК 01, ОК02, ОК 03, ОК 04

	необходимые для регистрации предприятия. Порядок регистрации предприятия. Особенности регистрации строительного предприятия.		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	-		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся <i>Необходимость и тематика определяются образовательной организацией</i>		
Раздел 3. Осуществление предпринимательской деятельности		8/-	
Тема 3.1. Налогообложение предпринимательской деятельности	Содержание		
	Налоговая политика государства в отношении субъектов малого и среднего бизнеса. Системы налогообложения, применяемые субъектами малого и среднего бизнеса. Упрощённая система налогообложения (УСН). УСН на основе патента. Единый налог на вменённый доход (ЕНВД). Единый сельскохозяйственный налог (ЕСН). Налог на профессиональный доход. Выбор системы налогообложения - общие принципы.	4	ПК 3.1 ОК 01, ОК02, ОК 03, ОК 04
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	-		
Тема 3.2. Управление персоналом.	Содержание		
	Особенности заключения, изменения, расторжения трудовых договоров, заключённых между индивидуальным предпринимателем-работодателем и работником. (Оформление трудовых отношений: порядок заключения трудового договора, его содержание. Срочные трудовые договоры. Изменение условий трудового договора. Прекращение трудового договора по различным основаниям.) Дисциплинарная и материальная ответственность работников. Ответственность работодателя за нарушение трудового законодательства.	4	ПК 3.1 ОК 01, ОК02, ОК 03, ОК 04
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	-		

	В том числе практических и лабораторных занятий		
	-		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся <i>Необходимость и тематика определяются образовательной организацией</i>		
Раздел 4. Разработка бизнес-плана предпринимательского проекта		8/2	
Тема 4.1. Разработка бизнес-плана предпринимательского проекта	Содержание		
	Типовая структура бизнес-плана предпринимательского проекта. Титульная лист. Резюме проекта. Описание компании. Описание продукта или услуги. Маркетинговый анализ. Конкуренция. Стратегия продвижения товара. План производства. Организационный план. План по персоналу. Организационная структура и управление. Финансовый план. Стратегия финансирования. Анализ рисков проекта. Приложения к бизнес-плану.	4	ПК 3.1 ОК 01, ОК02, ОК 03, ОК 04
	Рекомендации по разработке частей бизнес-плана предпринимательского проекта.	2	ПК 3.1 ОК 01, ОК02, ОК 03, ОК 04
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие № 3. Разработка структурных частей бизнес-плана. Презентация бизнес-проекта	2	ПК 3.1 ОК 01, ОК02, ОК 03, ОК 04
Промежуточная аттестация в форме экзамена (количество часов)		12	
Всего		44	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Экономика организации, предпринимательства, проектно-сметного дела и основ бережливого производства», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Балашов, А. И. Предпринимательское право: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. И. Балашов, В. Г. Беляков. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 333 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-7814-8. — Текст: непосредственный.
2. Боброва, О. С. Организация коммерческой деятельности: учебник и практикум для среднего профессионального образования / О. С. Боброва, С. И. Цыбуков, И. А. Бобров. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 332 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01668-0. — Текст: непосредственный.
3. Гусакова, Е. А. Основы организации и управления в строи / Е. А. Гусакова, А. С. Павлов. — 2-е изд., перераб. и доп.— Москва: Издательство Юрайт, 2022.— 648с.— (Профессиональное образование)— ISBN 978-5-534-14397-3. — Текст: непосредственный.
4. Кузьмина, Е. Е. Предпринимательская деятельность: учебное пособие для среднего профессионального образования/ Е. Е. Кузьмина. — 4-е изд., перераб. и доп.— Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 455 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14369-0. — Текст: непосредственный.
5. Купцова Е. В. Бизнес-планирование: учебник и практикум для среднего профессионального образования/ Е. В. Купцова, А. А. Степанов. — Москва: Издательство Юрайт, 2022.— 435 с.— (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11053-1. — Текст: непосредственный.
6. Лопарева А.М. Бизнес-планирование: учебник для среднего профессионального образования / А. М. Лопарева. — 3-е изд., перераб. и доп.— Москва: Издательство Юрайт, 2022.— 273 с— (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13737-8. — Текст: непосредственный.
7. Череданова Л.Н. Основы экономики и предпринимательства: учебник для СПО / Л.Н. Череданова. — Москва: Академия, 2021. — 224 с. ISBN 978-5-7695-9730-5—Текст: непосредственный.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Балашов, А. И. Предпринимательское право: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. И. Балашов, В. Г. Беляков. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 333 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-7814-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/452185> (дата обращения: 08.01.2022).
2. Боброва, О. С. Организация коммерческой деятельности: учебник и практикум для среднего профессионального образования / О. С. Боброва, С. И. Цыбуков, И. А. Бобров. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 332 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01668-0. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/470467>
3. Гусакова, Е. А. Основы организации и управления в строительстве: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Е. А. Гусакова, А. С. Павлов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 648 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14397-3. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/496619>.
4. Иванова, Е. В. Предпринимательское право: учебник для среднего профессионального образования / Е. В. Иванова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 272 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09638-5. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469468>.
5. Кузьмина, Е. Е. Предпринимательская деятельность: учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. Е. Кузьмина. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 455 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14369-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/491909>.
6. Купцова, Е. В. Бизнес-планирование: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Е. В. Купцова, А. А. Степанов. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 435 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11053-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/495710>.
7. Лопарева, А. М. Бизнес-планирование: учебник для среднего профессионального образования / А. М. Лопарева. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 273 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13737-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/495537>.
8. Чеберко Е. Ф. Предпринимательская деятельность: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Е. Ф. Чеберко. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 219 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05041-7. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/473403>.

3.2.3. Дополнительные источники (при необходимости)

1. Гражданский кодекс Российской Федерации. Часть первая от 30 ноября 1994 г. N 51-ФЗ, часть вторая от 26 января 1996 г. N 14-ФЗ, часть третья от 26 ноября 2001 г. N 146-ФЗ и часть четвертая от 18 декабря 2006 г. N 230-ФЗ — Текст: электронный // Система Гарант [сайт]. // URL: <http://ivo.garant.ru/#/document/10164072/paragraph/521837163>.

2. Налоговый кодекс Российской Федерации (часть первая) от 31.07.1998 N 146-ФЗ. Ред. От 28.06.2022 — Текст: электронный // КонсультантПлюс [сайт]// URL:http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_19671/.

3. Налоговый кодекс Российской Федерации (часть вторая) от 05.08.2000 N 117-ФЗ. Ред. От 04.11.2022 — Текст: электронный // КонсультантПлюс [сайт]// URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_28165/.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
Знать:		
актуальный профессиональный контекст, в котором приходится работать; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном контексте; номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; основы предпринимательской деятельности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; основные документы, регулирующие предпринимательскую деятельность; психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; методы эффективного планирования и организации труда; основные требования, предъявляемые к бизнес-плану; алгоритм действий по созданию предприятия малого бизнеса; основные направления и виды предпринимательской деятельности в строительной отрасли	демонстрирует знания основных источников информации и ресурсов для решения задач и проблем в профессиональном контексте; демонстрирует знания номенклатуры информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; использует содержание актуальной нормативно-правовой документации; современной научной и профессиональной терминологии при решении производственных профессиональных задач; демонстрирует алгоритм выстраивания презентаций; демонстрирует знание основных документов, регулирующих предпринимательскую деятельность; разрабатывает основные разделы и содержание бизнес-проекта в соответствии с требованиями; представляет порядок действий по созданию малого предприятия в соответствии с требованиями законодательства РФ; подбирает примеры, наиболее полно иллюстрирующие направления и виды предпринимательства в строительной отрасли	Тестирование; индивидуальный опрос; фронтальный опрос; письменный опрос; решение ситуационных задач; презентация бизнес-проекта; экспертное наблюдение за работой обучающегося на занятии

Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
Уметь		
распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; предлагать идею бизнеса на основании выявленных потребностей; разрабатывать типовые бизнес-проекты; обосновывать конкурентные преимущества реализации бизнес-проекта; решать предпринимательские задачи; рассчитывать потребность в	решает производственные задачи предпринимательской деятельности; осуществляет поиск и определяет информацию, необходимую для качественного выполнения профессиональных задач; оформляет результаты поиска информационных ресурсов при решении профессиональных задач; применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач; применяет современную научную профессиональную терминологию, нормативно-правовую документации при решении профессиональных задач; презентует идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформляет бизнес-план; определяет инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентует бизнес-идею, актуальную для отрасли; разрабатывает типовые бизнес-проекты для строительной отрасли; решает различные предпринимательские задачи; организует работу коллектива и команды; взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; выполняет обязанности при работе в команде для решения производственных задач	оценка результатов выполнения практической работы; экспертное наблюдение за работой обучающегося на занятии; решение ситуационных задач; презентация бизнес-проекта

материальных и технических ресурсах, используемых при производстве вида строительных работ для реализации текущего бизнес-проекта; организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности		

Приложение 2.29
к ОПОП-П по специальности
08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

Рабочая программа дисциплины
«ОП.09 ОСНОВЫ ГЕОДЕЗИИ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ	212
1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	213
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы	<i>Ошибка! Закладка не определена.</i>
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	<i>Ошибка! Закладка не определена.</i>
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....	<i>Ошибка! Закладка не определена.</i>
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	<i>Ошибка! Закладка не определена.</i>
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ	<i>Ошибка! Закладка не определена.</i>
3.1. Материально-техническое обеспечение	<i>Ошибка! Закладка не определена.</i>
3.2. Учебно-методическое обеспечение	<i>Ошибка! Закладка не определена.</i>
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ....	<i>Ошибка! Закладка не определена.</i>

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.09 ОСНОВЫ ГЕОДЕЗИИ»

(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Основы геодезии»: формирование у обучающихся основных профессиональных знаний о технологии геодезических работ, приобретение практических навыков работы с геодезическими инструментами и ознакомление с новейшими геодезическими технологиями на строительной площадке.

Дисциплина «Основы геодезии» включена в вариативную часть общепрофессионального цикла ОПОП-П.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части; - определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы	- структуру плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; - основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте	-
ОК.02	- определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации; - выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска	- номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; - программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	-
ПК 2.7	- выбирать геодезическое оборудование в соответствии с территорией градостроительной деятельности; - осуществлять построение и приемку плановой и высотной геодезической	- приемы структурирования информации	- организации геодезических работ на строительной площадке объекта капитального строительства

	основы для строительства		

2. Структура и содержание

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	44	22
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		
Всего	44	22

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Топографические карты, планы и чертежи		12/6	
Тема 1.1. Задачи геодезии. Масштабы.	Содержание	4	ПК 2.7 ОК 01, ОК 02
	1. Задачи геодезии. Основные сведения о форме и размерах Земли: физическая поверхность земли, уровенная поверхность, геоид, эллипсоид вращения и его параметры. Определение положение точек земной поверхности, системы географических и прямоугольных координат. Высоты точек. Превышения. Балтийская система высот. Изображение земной поверхности на плоскости, метод ортогонального проектирования. Основные термины и понятия: карта, план, профиль. Определение масштаба. Формы записи масштаба на планах и картах: численная, именованная, графическая. Точность масштаба. Государственный масштабный ряд. Методика решения стандартных задач на масштабы. Условные знаки, классификация условных знаков.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	1. Практическое занятие №1 «Решение задач на масштабы»	2	
Тема 1.2. Рельеф местности	Содержание	4	ПК 2.7 ОК 01, ОК 02
	1. Определение термина «рельеф местности». Основные формы рельефа и их элементы; характерные точки и линии. Методы изображения основных форм рельефа. Метод изображения основных форм рельефа горизонталями; высота сечения, заложение. Методика определения высот горизонталей и высот точек, лежащих между горизонталями. Уклон линии. Понятие профиля. Принцип и методика его построения по линии, заданной на топографической карте.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	1. Практическое занятие №2 «Решение задач по карте (плану) с горизонталями»	2	
Тема 1.3. Ориентирование	Содержание	2	ПК 2.7 ОК 01, ОК 02
	1. Понятие об ориентировании направлений. Истинные и магнитные азимуты,	1	

направлений	склонение магнитной стрелки. Прямой и обратный азимуты. Румбы. Формулы связи между румбами и азимутами. Понятие дирекционного угла. Сближение меридианов. Формулы перехода от дирекционного угла к азимутам, истинным или магнитным. Формулы передачи дирекционного угла. Схемы определения по карте дирекционных углов и географических азимутов заданных направлений.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	1	
	1. Практическое занятие №3 «Определение ориентирных углов направлений по карте»	1	
Тема 1.4. Прямая и обратная геодезические задачи.	Содержание	2	ПК 2.7 ОК 01, ОК 02
	1. Зарамочное оформление карт и планов. Географическая и прямоугольная сетки на картах и планах. Схема определения прямоугольных и географических координат заданных точек. Сущность прямой и обратной геодезических задач. Алгоритм решения задач.	1	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	1	
	1. Практическое занятие №4 «Определение координат точек по карте»	1	
Раздел 2. Геодезические измерения		16/8	ПК 2.7 ОК 01, ОК 02
Тема 2.1. Сущность измерений. Линейные измерения.	Содержание	4	
	1. Измерение как процесс сравнения одной величины с величиной того же рода, принятой за единицу сравнения. Факторы и условия измерений. Виды измерений: непосредственные, косвенные, равноточные, неравноточные. Погрешность результатов измерений. Мерный комплект. Методика измерения линий лентой. Учет поправок за компарирование, температуру, наклона линий. Контроль линейных измерений. Устройство лазерного дальномера: клавиатура и дисплей, функции. Работа с прибором: измерение длин линий при помощи лазерного дальномера.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	1. Лабораторная работа №1 «Выполнение и обработка линейных измерений»	2	
Тема 2.2. Угловые измерения	Содержание	8	ПК 2.7 ОК 01, ОК 02
	1. Устройство оптического теодолита: характеристики кругов, основных винтов и деталей. Назначение и устройство уровней: ось уровня, цена деления уровня. Зрительная труба, основные характеристики; сетка нитей. Характеристика отчетного приспособления. Правила обращения с теодолитом. Поверки теодолита. Технология измерения горизонтальных углов. Порядок работы при измерении горизонтального угла одним полным приемом: приведение теодолита	4	

	в рабочее положение, последовательность взятия отсчетов и записи в полевой журнал, полевой контроль измерений. Технология измерения вертикальных углов; контроль измерений и вычислений. Устройство электронного теодолита: части теодолита и функции клавиш. Измерение горизонтальных и вертикальных углов электронным теодолитом.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	1. Лабораторная работа №2 «Работа с теодолитом. Выполнение поверок теодолита»	2	
	2. Лабораторная работа №3 «Измерение углов теодолитом»	2	
Тема 2.3. Геометрическое нивелирование	Содержание	4	ПК 2.7 ОК 01, ОК 02
	1. Устройство нивелиров. Нивелирный комплект. Принципиальная схема устройства нивелира с уровнем (основное геометрическое условие). Классификация нивелирования по методам определения превышений. Принцип и способы геометрического нивелирования. Принципиальная схема устройства нивелира с компенсатором. Поверки нивелиров. 2. Порядок работы по определению превышений на станции: последовательность наблюдений, запись в полевой журнал, контроль нивелирования на станции. Состав нивелирных работ по передаче высот: технология полевых работ по проложению хода технического нивелирования; вычислительная обработка результатов нивелирования.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	1. Лабораторная работа №4 «Работа с нивелиром. Выполнение поверок нивелира. Обработка результатов нивелирования»	2	
Раздел 3. Геодезические съемки		14/8	
Тема 3.1. Назначение и виды геодезических съемок	Содержание	2	ПК 2.7 ОК 01, ОК 02
	1. Назначение и виды геодезических съемок. Геодезические сети как необходимый элемент выполнения геодезических съемок и обеспечения строительных работ. Задачи по определению планового и высотного положения точки относительно исходных пунктов. Основные сведения о государственных плановых и высотных геодезических сетях. Закрепление точек геодезических сетей на местности.	2	
Тема 3.2. Теодолитная съемка	Содержание	6	ПК 2.7 ОК 01, ОК 02
	1. Сущность теодолитной съемки, состав и порядок работ. Теодолитный ход как простейший метод построения плановой опоры (сети) для выполнения геодезических съемок, выноса проекта в натуру. Виды теодолитных ходов. Схемы привязки теодолитного хода: рекогносцировка и закрепление точек, угловые измерения на точках теодолитного хода, измерение длин сторон теодолитного хода.	2	

	Полевой контроль. 2. Обработка журнала измерений. Состав камеральных работ: контроль угловых измерений в теодолитных ходах, уравнивание углов, контроль линейных измерений в теодолитных ходах, уравнивание приращений координат и вычисление координат точек хода; алгоритмы вычислительной обработки, ведомость вычисления координат точек теодолитного хода; нанесение точек теодолитного хода по координатам на план. 3. Вычисление площади участка. Геодезическая подготовка для переноса проекта в натуру: методика получения данных, необходимых для выноса в натуру.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	1. Практическое занятие №5 «Вычислительная обработка теодолитного хода»	2	
	2. Практическое занятие №6 «Нанесение точек теодолитного хода на план»	1	
	3. Практическое занятие №7 «Геодезическая подготовка для переноса проекта в натуру»	1	
Тема 3.3 Тахеометрическая съемка	Содержание	8	ПК 2.7 ОК 01, ОК 02
	1. Сущность и приборы, применяемые при съемке. Устройство электронного тахеометра. Приведение тахеометра в рабочее положение. Измерения при создании съемочного обоснования.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6	
	1. Лабораторная работа №5 «Работа с тахеометром. Ввод данных о станции. Координатные измерения»	2	
	2. Лабораторная работа №6 «Обратная засечка (координатная и высотная). Вынос в натуру тахеометром (расстояния и координат)»	2	
	3. Лабораторная работа №7 «Обратная засечка (высотная). Вынос в натуру тахеометром (отметки)»	1	
Промежуточная аттестация дифференциальный зачет		1	
Всего:		44	

3. Условия реализации дисциплины

3.1. Материально-техническое обеспечение

Лаборатория «Геопространственных технологий», оснащенная в соответствии с 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Киселев М. И., Михелев Д. Ш. Геодезия: учебник: Рекомендовано ФГБУ «ФИРО». – 15-е изд., стер. М: Издательский центр «Академия», 2022. – 384 с.- Текст непосредственный
2. Буденков Н.А. Курс инженерной геодезии: Учебник для СПО / Н.А. Буденков, П.А., Нехорошков, О.Г. Щекова. - 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Изд-во Форум, 2018. – 272с.- Текст непосредственный
3. Букша У.А., Казаченко Н.А., Хремли Г.П. Основы геодезии: учебник. – М: Издательский центр «Академия», 2022. – 304 с.- Текст непосредственный
4. Геодезическая практика: учебное пособие для СПО/ Б.Ф.Азаров, И.В.Карелина, Г.И.Мурадова. – 2-е изд., стер. – Санкт-Петербург: Лань, 2022. – 300 с.: ил. – Текст: непосредственный.
5. Макаров К.Н. Инженерная геодезия: Учебник для СПО. - 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Изд-во Юрайт, 2017. – 348 с. – (Профессиональное образование). - Текст непосредственный
6. Соловьев А.Н. Основы геодезии и топографии: учебник для СПО / А.Н.Соловьев. – 3-е изд., стер. – Санкт-Петербург: Лань, 2022. – 240 с.: ил. – Текст: непосредственный.
7. Стародубцев В.И. Практическое руководство по инженерной геодезии: учебное пособие для СПО/ В.И.Стародубцев. – 2-е изд., стер. – Санкт-Петербург: Лань, 2022. – 136 с.: ил. – Текст: непосредственный.
8. Информационные технологии в образовании. Режим доступа www.mii-geo.ru/students/ (дата обращения: 11.11.2022)
9. Каталог Российского общеобразовательного портала Режим доступа к сайту: <http://window.edu.ru/window/catalog>
10. Электронные библиотеки. Режим доступа: <https://pro-spo.ru/biblio> (дата обращения: 11.11.2022)
11. Электронный журнал по геодезии, картографии. Режим доступа: www.geoprofi.ru (дата обращения: 11.11.2022)

3.2.2. Дополнительные источники

1. Авакян, В. В. Прикладная геодезия. Технологии инженерно-геодезических работ: учебник / В. В. Авакян. – 3-е изд. – Москва, Вологда: Инфра-Инженерия, 2019. – 616 с. – ISBN 978-5-9729-0309-2. – Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROобразование: [сайт]. – URL: <https://profspo.ru/books/86567> (дата обращения: 11.11.2022). – Режим доступа: для авторизир. пользователей
2. Геодезия в строительстве: учебник / В. П. Подшивалов, В. Ф. Нестеренок, М. С. Нестеренок, А. С. Позняк. – Минск: Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2019. – 395 с. – ISBN 978-985-503-945-8. – Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROобразование: [сайт]. – URL: <https://profspo.ru/books/93423> (дата обращения: 11.11.2022). – Режим доступа: для авторизир. пользователей
3. Грудкина, А. А. Практикум по геодезии / А. А. Грудкина, О. В. Шкретий. – Томск: Томский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2020. – 80 с.

– ISBN 978-5-93057-931-4. – Текст: электронный // ЭБС PROФобразование: [сайт]. – URL: <https://profspo.ru/books/117060> (дата обращения: 11.11.2022). – Режим доступа: для авторизир. пользователей

4. Кузнецов, О. Ф. Инженерная геодезия: учебное пособие для СПО / О. Ф. Кузнецов. – Саратов: Профобразование, 2020. – 353 с. – ISBN 978-5-4488-0653-7. – Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование: [сайт]. – URL: <https://profspo.ru/books/91868> (дата обращения: 11.11.2022). – Режим доступа: для авторизир. пользователей

5. Кузнецов, О. Ф. Основы геодезии и топография местности: учебное пособие для СПО / О. Ф. Кузнецов. – Саратов: Профобразование, 2020. – 309 с. – ISBN 978-5-4488-0721-3. – Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование: [сайт]. – URL: <https://profspo.ru/books/92134> (дата обращения: 11.11.2022). – Режим доступа: для авторизир. пользователей

6. Левитская, Т. И. Геодезия: учебное пособие для СПО / Т. И. Левитская; под редакцией Э. Д. Кузнецова. – 2-е изд. – Саратов: Профобразование, 2021. – 87 с. – ISBN 978-5-4488-1127-2. – Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование: [сайт]. – URL: <https://profspo.ru/books/104897> (дата обращения: 11.11.2022). – Режим доступа: для авторизир. пользователей

7. Симонян, В. В. Геодезия : сборник задач и упражнений / В. В. Симонян, О. Ф. Кузнецов. – 6-е изд. – Москва: МИСИ-МГСУ, ЭБС АСВ, 2019. – 160 с. – ISBN 978-5-7264-1991-6. – Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование: [сайт]. – URL: <https://profspo.ru/books/95545> (дата обращения: 11.11.2022). – Режим доступа: для авторизир. Пользователей.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Владеет навыками: - организации геодезических работ на строительной площадке объекта капитального строительства	- демонстрирует навыки уверенной работы с геодезическими инструментами. - демонстрирует навыки обработки результатов геодезических измерений.	Оценка результатов выполнения практической работы. Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы
Знает: - структуру плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях - основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте - приемы структурирования информации	- знает структуру плана для решения профессиональных задач - использует источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном контексте - знает приемы структурирования информации;	Компьютерное тестирование. Текущий контроль в форме устного и письменного опросов.

Умеет: - структуру плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях - основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте - определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации - выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска	- составляет план для решения задач, использует алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях - демонстрирует умение работать с основными источниками информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном контексте - демонстрирует навыки определения задачи для поиска информации, планирует процесс поиска, выбирает необходимые источники информации - демонстрирует навык выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска	Наблюдение за работой обучающихся в процессе выполнения практических и лабораторных работ. Выполнение контрольной работы.

Приложение 2.30

к ОПОП-П по специальности

08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

Рабочая программа дисциплины

ОП.10 ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА

2026 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ	
1. Общая характеристика	
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	
2. Структура и содержание ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА	
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	
2.2. Содержание дисциплины.....	
3. Условия реализации ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА	
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	
3.2. Учебно-методическое обеспечение	
4. Контроль и оценка результатов освоения ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА.....	

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.10 Основы бережливого производства»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы:

Цель дисциплины «Основы бережливого производства»: изучение особенностей управления предприятием, современных технологий бережливого производства, формирование умений применения инструментов бережливого производства в профессиональной деятельности.

Дисциплина «Основы бережливого производства» включена в вариативную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Цель и результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания	Владеть навыками
ОК 01	Определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы	Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте	
	Выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	Структуру плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях	
	Владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах	Методы работы в профессиональной и смежных сферах	
ОК 07	Соблюдать нормы экологической безопасности	основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности	
	Определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности	Пути обеспечения ресурсосбережения	
	Организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства	Принципы бережливого производства	
ПК 3.1	Проводить анализ данных о ходе выполнения строительных работ, поступления материально-	Методы и средства оперативного планирования производства вида	

	технических ресурсов, движения трудовых ресурсов, движения основных строительных машин и сопоставлять их с требованиями календарных планов и графиков	строительных работ	
	Разрабатывать и корректировать оперативные планы производства вида строительных работ		

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия ²	32	20
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	-	-
Всего	32	20

Дисциплина введена из вариативной части для изучения современных методов и моделей организации бережливого производства, оптимизации производственных процессов, освоения основных инструментов бережливого производства на основании профессионального стандарта 16.025 «Специалист по организации строительства» (Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ 21.04.2022 № 231н «Об утверждении профессионального стандарта»)

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, курсовая работа (проект)	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Бережливое производство: основные понятия, принципы, методология, проблематизация		14 / 6	
Тема 1.1. Основные понятия и методология бережливого производства	Содержание	6	
	1. Цели, задачи учебной дисциплины «Основы бережливого производства». Области применения бережливого производства (БП). История создания моделей бережливого производства. Преимущества и недостатки БП. Серия ГОСТ Р «Бережливое производство». Примеры внедрения бережливого производства (Госкорпорация "Росатом", ПАО "КАМАЗ", "Группа ГАЗ", ОАО "РЖД", Госкорпорация "Ростех", ПАО "Сбербанк России")	1	ПК 3.1 ОК 01, ОК 07
	2. Системы бережливого производства в проектах. Производственная система Toyota: изучение принципов и инструментов TPS (Toyota Production System).	1	ПК 3.1 ОК 01, ОК 07
	3. Определение потока создания ценности (valuestream). Организация движения потока создания ценности. Вытягивающее (pull) поточное производство вместо выталкивающего (push).	1	ОК 01, ОК 07
	4. Основные принципы встроенного качества. Развертывание функции качества QFD (Quality FunctionDeployment) или структурирование функции качества (СФК).	1	ОК 01, ОК 07
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	1. «Практическое занятие 1 «Фабрика процессов как эффективный способ обучения оптимизации производственного процесса (деловая имитационная игра)».	2	ПК 3.1 ОК 01
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.2. Принципы и концепция системы	Содержание	4	
	1. Процесс преобразования организации в бережливое производство. Определение масштабов внедрения бережливого производства на	1	ОК 01, ОК 07

бережливого производства. Картирование потока создания ценности. Потери и действия добавляющие ценность	начальном этапе разработки проекта. Целеполагание в концепции БП. Принципы БП. Поток создания ценности. Цели применения карт потоков. Уровни потока создания ценности. Виды и принципы картирования процесса. Этапы проведения картирования.		
	2. Инструменты картирования потока создания ценности. Карта целевого, идеального и текущего состояния потока создания ценности. Типичные ошибки при картировании. Определение производительности бережливой линии, соответствующей спросу на продукцию. Определение требуемых уровней производительности процесса и такта. Документирование сочетания технологических процессов и критериев качества. Потери и причины их образования. Виды потерь.	1	ОК 01, ОК 07
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	1. «Практическое занятие 2 «Понятие и этапы бережливого проекта. Разработка паспорта учебного проекта на выбранную тематику. Картирование потока создания ценностей в соответствии с предложенным алгоритмом».	2	ПК 3.1 ОК 01
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.3 Методы решения проблем.	Содержание учебного материала	4	
	Проблемно-ориентированное мышление. Определение и формулирование проблемы. Определение ключевых причин возникновения проблемы. Технологии анализа проблем. Квалификация видов потерь по системе 3М. Источники потерь и способы их устранения	2	ОК 01, ОК 07
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	1 Практическое занятие 3. Выбор инструментов решения проблемы в рамках реализуемого учебного проекта по результатам картирования (Техника 4W+2H + декомпозиция проблемы, изучение причин возникновения, разработка корректирующих действий)	2	ПК 3.1 ОК 01
Раздел 2. Реализация принципов бережливого производства в профессиональной деятельности		18/14	

Тема 2.1. Методы и инструменты бережливого производства	Содержание	6	
	1. Основные инструменты БП (области применения, адаптация под вид профессиональной деятельности): стандартизированная работа, система рационализации рабочего места (5S), методика всеобщего обслуживания оборудования (TPM), методика быстрой переналадки (SMED), методика непрерывного улучшения (кайдзен), встроенное качество, метод организации производства «точно в срок» (канбан) Защита от ошибок - покэ-ека (рока-yoke); статистическое управление процессами SPC; анализ видов и последствий потенциальных отказов FMEA (PotentialFailure Mode andEffects Analysis); процесс согласования производства части PPAP (Product PartApproval Process	1	ОК 01, ОК 07
	2. Система целевых индикаторов для оценки результатов внедрения бережливого производства в проектах. Комплексный показатель lean, учитывающий различные аспекты деятельности организации в области бережливого производства. Механизм реализации бережливых проектов.	1	ОК 01, ОК 07
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	1. «Практическое занятие 4 «Применение инструментов бережливого производства в учебном проекте. Система рационализации рабочего места (5S) в соответствии со спецификой и профессиональной направленностью».	4	ПК 3.1 ОК 01
Тема 2.2. Внедрение методов бережливого производства	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
	Содержание	6	
	1. Модель внедрения БП. Виды моделей бережливого производства. Целеполагание в бережливой организации. Организационная структура в концепции БП	1	ОК 01, ОК 07
	2. Производственная культура на рабочем месте. Типичные ошибки применения методов БП Основные проблемы внедрения моделей бережливого производства. Цели, задачи и принципы информационного моделирования. Информационные модели	1	ОК 01, ОК 07
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	1. «Практическое занятие 5 «Определение моделей внедрения	4	ПК 3.1

	бережливого производства. Варианты внедрения БП с использованием метода диагностики скрытых по».		ОК 01, ОК 07
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.3. Технологии лидерства, вовлечения и мотивации	Содержание	6	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6	
	1. «Практическое занятие 6 «Применение методов мотивации персонала в рамках учебного проекта. Лидерство как новый тип производственных отношений. Вовлечение персонала в БП, организация работы с производственными инициативами и предложениями по улучшениям.».	5	ПК 3.1 ОК 01, ОК 07
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		1	
Всего:		32	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение:

Кабинет «Экономики организации, предпринимательства, проектно-сметного дела и основ бережливого производства», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП - П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Давыдова, Н.С. Основы бережливого производства: учебник для студентов учреждений сред. проф. образования / Н.С. Давыдова, Ю.А. Гуськова, Е.С. Куликова, М.Г. Некрасова, Д.А. Попов, О.В. Ракшина, С.Л. Чуйкова, Е.А. Шашенкова. Под ред. Е.А. Шашенковой, Н.С. Давыдовой. – М.: Издательский центр «Академия», 2023 г. – 320 с. ISBN 978-5-0054-0975-1
2. Зинчик, Н. С. Бережливое производство: учебник / Н. С. Зинчик, О. В. Кадырова, Ю. И. Растова. — Москва: КноРус, 2024. — 296 с. — ISBN 978-5-406-12699-8.
3. Курамшина, А.В. Основы бережливого производства: учебник / А.В. Курамшина, Е.В. Попова. — Москва: КНОРУС, 2024. — 200 с. (Среднее профессиональное образование). ISBN 978-5-406-12476-5
4. Бродецкий, Г. Л. Управление запасами: многофакторная оптимизация процесса поставок: учебник для среднего профессионального образования / Г. Л. Бродецкий, В. Д. Герами, А. В. Колик, И. Г. Шидловский. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 322 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10776-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/517345>
5. Бурнашева, Э. П. Основы бережливого производства / Э. П. Бурнашева. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2024. — 76 с. — ISBN 978-5-507-48836-0. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/364793>
6. Вершинин, О. Как помогает бережливое производство и для какого бизнеса подходит /О. Вершинин. – Текст: электронный // Интернет-портал – ООО «НЕЙРОС». Санкт-Петербург, 2024— URL: <https://neiros.ru/blog/management/kak-berezhlivoe-proizvodstvo-pomozhet-i-dlya-kakogo-biznesa-podoydet/>
7. Киселев, А.А. Принятие управленческих решений: учебник / А.А. Киселев. — Москва: КноРус, 2021. — 169 с. — ISBN 978-5-406-07898-3. — URL: <https://book.ru/book/938341>
8. Ключев, А. В. Бережливое производство: учебное пособие для СПО / А. В. Ключев; под редакцией И. В. Ершовой. 3-е изд. — Саратов, Екатеринбург: Профобразование, Уральский федеральный университет, 2024. — 87 с. — ISBN 978-5-4488-0447-2, 978-5-7996-2900-7. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/139518.html>
9. Симонова, М. В. Экономика труда: учебник для среднего профессионального образования / М. В. Симонова [и др.]; под общей редакцией М. В. Симоновой. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 259 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13411-7 —Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/519424>
10. Староверова, К. О. Основы бережливого производства: учебное пособие для среднего профессионального образования / К. О. Староверова. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 74 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16473-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/544921>

11. Шмелёва, А.Н. Методы бережливого производства: учебно-методическое пособие / А.Н. Шмелёва. — Москва: РТУ МИРЭА, 2021. — 38 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/171543>

3.2.2. Дополнительные источники

1. Виниченко, В. А. Бережливое производство: учебное пособие / В. А. Виниченко. — Новосибирск: Изд-во НГТУ, 2020. — 100 с. — ISBN 978-5-7782-4328-6. — Текст: электронный. — URL: <https://znanium.com/catalog/product/1869254>
2. Вэйдер, М. Инструменты бережливого производства: Мини-руководство по внедрению методик бережливого производства: справочник / М. Вэйдер // Москва: Альпина Паблишер, 2020. - 125 с.
3. ГОСТ Р 56407-2023. Бережливое производство. Основные инструменты и методы их применения: утвержден и введен в действие Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 30 октября 2023 г. N 1292-ст: дата введения 2024-02-01. — Москва: Гост Ассистент. — 16 с.— URL: <https://gostassistant.ru/doc/7cfecc4-ac82-4555-af8f-7e0394244343>
4. ГОСТ Р 56020-2020. Национальный стандарт Российской Федерации. Бережливое производство. Основные положения и словарь: утвержден и введен в действие Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 19 августа 2020 г. N 513-ст: дата введения 2021-08-01. — Москва: Гост Ассистент. — 20 с.— URL: <https://gostassistant.ru/doc/9bdeb20e-11f9-4ed2-9e1f-031cbccc3081>
5. Развитие бережливых производственных систем в России: новые методы и модели: монография / Ю. П. Адлер, Э. В. Кондратьев, Н. А. Гудз [и др.]; под редакцией Ю. П. Адлера, Э. В. Кондратьева. — Москва: Академический Проект, 2020. — 207 с. — ISBN 978-5-8291-2910-1. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/132255>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Знает: -методы и средства оперативного планирования производства вида строительных работ; - Структуру плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; -основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; -алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; -методы работы в профессиональной и смежных сферах; -правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; -пути обеспечения ресурсосбережения; -принципы бережливого производства.	Соблюдает методы и средства оперативного планирования производства вида строительных работ; Ориентируется в планах для решения задач, алгоритмах выполнения работ в профессиональной и смежных областях; Эффективно использует основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; Знает алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; Владеет методами работы в профессиональной и смежных сферах; Знает правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; Может описать пути обеспечения ресурсосбережения и принципы бережливого производства.	Устный индивидуальный опрос; Тестирование; Оценка докладов и сообщений.
Умеет: -Проводить анализ данных о ходе выполнения строительных работ, поступления материально-технических ресурсов, движения трудовых ресурсов, движения основных строительных машин и сопоставлять их с требованиями календарных планов и графиков; -разрабатывать и корректировать оперативные планы производства вида строительных работ;	Эффективно проводит анализ данных о ходе выполнения строительных работ, поступления материально-технических ресурсов, движения трудовых ресурсов, движения основных строительных машин и сопоставлять их с требованиями календарных планов и графиков; Рационально разрабатывает	Составление таблиц на заданную тему с последующей проверкой; Оценка проектов Проверка расчетов и составленных документов.

-применять знания экологических правил при анализе различных видов хозяйственной деятельности; -выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; -составлять план действия; - определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы; -владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; -соблюдать нормы экологической безопасности; -определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии,осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства.	и корректирует оперативные планы производства вида строительных работ; Находит информацию, необходимую для решения задач; умеет составлять план действия и определять необходимые ресурсы; Определяет этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы; Владеет актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; Соблюдает нормы экологической безопасности; Правильно определяет направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности и соблюдает принципы бережливого производства при выполнении работы.	

Приложение 2.31
к ОПОП-П по специальности
08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

Рабочая программа дисциплины
«ОП.11 ОСНОВЫ ФИЛОСОФИИ НАУКИ И ТЕХНИКИ»

2026 год

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ	
1. Общая характеристика	
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ ОСНОВЫ ФИЛОСОФИИ НАУКИ И ТЕХНИКИ	
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	
2.2. Содержание дисциплины.....	
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ ОСНОВЫ ФИЛОСОФИИ НАУКИ И ТЕХНИКИ.....	
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	
3.2. Учебно-методическое обеспечение	
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ ОСНОВЫ ФИЛОСОФИИ НАУКИ И ТЕХНИКИ	

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.11 Основы философии науки и техники»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Основы философии науки и техники»: формирование системы мировоззрения и философских знаний, выработка аналитического способа мышления в отношении общей картины мира, сложных взаимосвязей жизненной реальности, ценностей человеческого существования, профессиональной деятельности.

Дисциплина «Основы философии науки и техники» включена в вариативную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен³:

Код ПК, ОК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ПК 3.1.	проводить анализ данных о ходе выполнения строительных работ, поступления материально-технических ресурсов, движения трудовых ресурсов, движения основных строительных машин и сопоставлять их с требованиями календарных планов и графиков	методы и средства оперативного планирования производства вида строительных работ	
ОК 01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять ее составные части	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить	
		основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте	
ОК 03	применять современную	современная научная	

	научную профессиональную терминологию	и профессиональная терминология	
	определять источники достоверной правовой информации	возможные траектории профессионального развития и самообразования	
ОК 04	организовывать работу коллектива и команды	психологические основы деятельности коллектива,	
	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические особенности личности	
ОК 06	проявлять гражданско-патриотическую позицию	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей	
	демонстрировать осознанное поведение	традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений	
	описывать значимость своей специальности	значимость профессиональной деятельности по специальности	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия ⁴	28	12
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	4	-
Промежуточная аттестация в форме экзамена	12	-
Всего	44	12

Дисциплина введена из вариативной части ОПОП-П для формирования социального и профессионального мировоззрения, системы ценностей, гражданской позиции, для развития логики, рационального мышления, изучения и использования в профессиональной деятельности научных методов анализа информации и решения проблем на основании профессионального

⁴ Учебные занятия могут представлены в виде теоретических занятий, лабораторных и практических занятий

стандарта 16.025 «Специалист по организации строительства» (Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ 21.04.2022 № 231н «Об утверждении профессионального стандарта»)

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, курсовая работа (проект)	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. История философии		18 / 6	
Тема 1.1. Философия как мировоззренческая система	Содержание	2	
	1. Предмет, задачи и основные проблемы философии. Важнейшие философские учения: онтология, гносеология, социальная философия, философская антропология. Основные направления философии: материализм и идеализм. Методы философии. Функции философии.	2	ОК 01, ОК 03, ОК 06
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.2. Античная и средневековая философия	Содержание	6	
	1. Понятие античной философии и основные этапы ее развития. Возникновение первых философских школ. Афинская школа философии. Философские взгляды Сократа. Философское учение Платона. Философское учение Аристотеля. Особенности эллинистическо-римской философии. Философские школы раннего эллинизма – кинизм. Эпикуреизм. Стоицизм. Философские учения позднего эллинизма – неоплатонизм.	1	ОК 01, ОК 06
	2. Особенности эпохи и философии. Основные этапы развития: патристика и схоластика. Философское учение Аврелия Августина. Философское учение Фомы Аквинского. Развитие средневековых университетов.	1	ОК 01, ОК 06
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	

	1. «Практическое занятие 1 «Философские школы Древней Греции. Основные этапы и жанры средневековой философии» (выполнение тестового задания)».	4	
Тема 1.3. Философия Нового времени. Европейская философия 18 – 20 веков	Содержание	8	
	1. Характеристика эпохи Нового времени. Основные философские идеи. Рост значимости естествознания и гносеологии. Эмпиризм. Формирование новоевропейской науки как социального института. Развитие рационализма. Философские взгляды Р. Декарта. Философская система Г.В. Лейбница Научная и философская картина мира: объективистские и субъективистские теории. Отличия между обыденной, научной и философской картинами мира. Природа как объект философских исследований.	1	ОК 01, ОК 06
	2. Общая характеристика эпохи Просвещения. Основные идеи и представители немецкой классической философии.: И. Кант, И. Фихте, Ф. Шеллинг, Г. Гегель, Л. Фейербах. Философское учение И. Канта: вопросы гносеологии, проблема свободы, нравственная философия. Учение Г. Гегеля о познании бытия. Законы диалектики. Философия истории Г. Гегеля и роль научного знания. Европейская философия 19 века. Позитивизм. Сциентизм. Основные направления западной философии 20 века. Аналитическая философия.	1	ОК 01, ОК 06
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	«Практическое занятие 2 «Особенности философии Нового времени и немецкой классической философии».	2	
	«Практическое занятие 3 «Европейская философия и наука 18-19 веков (заполнение таблицы)»	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	2	
	Главные черты и направления постклассической философии. Философия жизни: А. Шопенгауер, Ф. Ницше, А. Бергсон. Основные философские направления XX в Основные идеи марксистской философии.	2	ОК 01, ОК 03, ОК 06
Тема 1.4.	Содержание	2	

Русская философия XIX - начала XX вв	1. Развитие философских идей и акадеического философского знания в России. «Философические письма» П.Я. Чаадаева. Спор западников и славянофилов. Народники, почвенники, русский консерватизм и представители либерализма. Философские взгляды Л.Н. Толстого и Ф.М. Достоевского. Исторические концепции Н.Я. Данилевского и К.Н. Леонтьева. Философская система В.С. Соловьева. Учение о государстве и культуре Н.А. Бердяева. Научный материализм и советская научная школа	2	ОК 01, ОК 06
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 2. Человек. Сознание. Познание		8 / 2	
Тема 2.1. Антропология, онтология, гносеология.	Содержание	4	
	1. Понятие и основные проблемы бытия. Онтология – учение о бытии. Действительность. Процессы, происходящие в действительности. Объективная и субъективная реальность. Историческая реальность. Основные формы бытия: бытие вещей, бытие человека, социальное бытие, духовное бытие.	1	ПК 3.1 ОК 01, ОК 03, ОК 04, ОК 06
	2. Понятие и характеристика сознания. Философские уровни решения проблемы сознания. Идеалистическое и материалистическое понимание сознания. Материалистическая теория сознания К. Маркса. Сознание и бессознательное: К. Маркс и З. Фрейд. Учение о познании – гносеология. Понятие и характеристика познания. Изучение возможностей познания в философии: концепции Ф. Бэкона, И. Канта, Г. Гегеля, К. Маркса. Агностицизм. Познание и практика. Функции практики в процессе познания: концепция В.С. Соловьева. Цель познания. Истина и заблуждение. Виды заблуждений. Признак и критерии истины.	1	ПК 3.1 ОК 01, ОК 04, ОК 06
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	«Практическое занятие 4 «Фундаментальные характеристики человеческого существования.»	2	
Тема 2.2.	Содержание	2	

Философия науки	1. Философия науки: предмет и функции. Наука как явление культуры. Исторические типы научного знания. Научная картина мира. Понятие «научная парадигма» Т.Куна, «научно-исследовательская программа И.Лакатоса.	1	ПК 3.1 ОК 01, ОК 04, ОК 06
	2. Структура, методы и основные теоретические модели развития научного знания. Особенности современных методов научного познания и их применение. Основные направления развития и методология современного научного знания	1	ПК 3.1 ОК 01, ОК 03, ОК 04, ОК 06,
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 3. Духовная и социальная жизнь человека		6/ 2	
Тема 3.1. Техника и технология как предмет философского анализа	Содержание	4	
	1. Понятие «техника», техника в исторической ретроспективе. Типология техники. Понятие «технического объекта». Особенности развития современного технического знания. Научное познание и инженерия. Социотехническое проектирование.	1	ПК 3.1 ОК 01, ОК 03, ОК 04, ОК 06,
	2. Понятие «технология» и ее связи с техникой, эволюция понятий «технология» и «техника», периоды развития понятий «техника» и «технология». Виды технологии. Современные технологии, информационные технологии и искусственный интеллект: последствия и будущее.	1	ПК 3.1 ОК 01, ОК 04, ОК 06
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	ПК 3.1 ОК 01, ОК 04, ОК 06
	«Практическое занятие 5 «Теории и модели будущего развития человечества»	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		

Тема 3.2. Человек и общество. Глобальные проблемы современности	Содержание	2	
	Проблемы и противоречия современной цивилизации: бедность, недостаток продовольствия, энергетические проблемы, экологические и демографические проблемы. Проблемы информационного общества и последствия цифровизации. Пути решения глобальных проблем современности через развитие науки, техники, технологии		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
	Разработка индивидуального исследовательского проекта Защита проекта, презентации проекта	2	ПК 3.1 ОК 01, ОК 04, ОК 06
Промежуточная аттестация в форме экзамена		12	
Всего:		44	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Гуманитарных и социально-экономических дисциплин», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Основы философии : учебное пособие для СПО / Е. В. Бранская, М. И. Панфилова. — 2-е изд., пер. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2024. — 184 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06880-1.
2. Основы философии : учебник для среднего профессионального образования / А. Г. Спиркин. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 394 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00811-1.
3. Основы философии : учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. В. Бранская, М. И. Панфилова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 184 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06880-1. — Текст: электронный — URL :<https://urait.ru/bcode/516186>
4. Основы философии : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Д. Иоселиани. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 531 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13859-7. — Текст: электронный — URL :<https://urait.ru/bcode/516079>
5. Светлов В. А. Основы философии: учебное пособие для среднего профессионального образования / В.А. Светлов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 339 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07875-6 - Текст: электронный — URL :<https://urait.ru/bcode/516500>
6. Философия : учебник для среднего профессионального образования / П. С. Гуревич. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 457 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10200-0.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Основы философии: учебник для СПО / В. В. Дмитриев, Л. Д. Дымченко. — 2-е изд., испр. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2023. — 281 с. — (Серия: Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06181-9.
2. Основы философии: учебник для СПО / А. А. Ивин, И. П. Никитина. — М.: Издательство Юрайт, 2023. — 478 с. — (Серия: Профессиональное образование) — ISBN 978-5-534-02437-1.
3. Основы философии : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Д. Иоселиани. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 531 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13859-7.

4. Основы философии : учебное пособие для СПО / С. Н. Кочеров, Л. П. Сидорова. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2023. — 128 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09556-2.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Знает: -актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить, -основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте, -психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности, -сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей. -традиционные общечеловеческие ценности, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений	Определяет и анализирует актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; анализирует основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; владеет психологическими основами деятельности коллектива, анализирует психологические особенности личности; осознает сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; определяет общечеловеческие ценности, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений	Устный индивидуальный опрос, тестирование, контрольные работы
Умеет: -распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять ее составные части -применять современную научную профессиональную терминологию - определяет источники достоверной правовой информации -организует работу коллектива и команды, -взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности -демонстрирует осознанное поведение -описывать значимость своей специальности.	Решает задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализирует и выделяет ее составные части; осознанно применять современную научную профессиональную терминологию; грамотно определяет источники достоверной правовой информации; владеет методами организации работы коллектива и команды; умеет эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; определяет и описывает значимость своей специальности;	Оценка результатов выполнения практического задания

Приложение 2.32
к ОПОП-П по специальности
08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

Рабочая программа дисциплины
«ОП.12 ЭТИКА ДЕЛОВЫХ ОТНОШЕНИЙ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ	2
1. Общая характеристика	27
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	67
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	67
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ ЭТИКА ДЕЛОВЫХ ОТНОШЕНИЙ	7
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	7
2.2. Содержание дисциплины.....	69
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ ЭТИКА ДЕЛОВЫХ ОТНОШЕНИЙ.....	75
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	16
3.2. Учебно-методическое обеспечение	75
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ ЭТИКА ДЕЛОВЫХ ОТНОШЕНИЙ	75

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ЭТИКА ДЕЛОВЫХ ОТНОШЕНИЙ»

(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Этика деловых отношений» - изучение этических норм и ценностей делового общения, обеспечение понимания обучающимися теоретических основ и ключевых принципов этики деловых отношений и этикета делового общения, формирование умений адекватного поведения в процессе профессиональной деятельности.

Дисциплина «Этика деловых отношений» включена в вариативную часть общепрофессионального цикла..

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-II).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК,	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить	-
ОК.02	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации	номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности	
ОК.03	определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	возможные траектории профессионального развития и самообразования	
ОК.04	организовывать работу коллектива и команды	психологические основы деятельности коллектива	
	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические особенности личности	
ОК.05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке	правила построения устных сообщений	
ОК.06	демонстрировать осознанное поведение	традиционные общечеловеческие ценности, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений	
ОК.09	участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	32	12
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в <i>форме дифференцированного зачета</i>	-	-
Всего	32	12

Дисциплина введена за счет часов вариативной части ПОП-П СПО специальности 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений» на основании профессионального стандарта 16.025 «Специалист по организации строительства» (Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ 21.04.2022 № 231н «Об утверждении профессионального стандарта»), для изучения основных понятий деловой коммуникации, умению руководствоваться нормами, правилами, кодексами профессиональной этики в трудовой деятельности.

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Теоретические основы этики деловых отношений		8/4	
Тема 1. Психологические аспекты деловых отношений	Содержание		ОК.01,ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.05,ОК.06
	Предмет, задачи и основные принципы делового общения. Место и роль этики деловых отношений в современном обществе. Взаимодействие в общении. Социально-психологическая характеристика деловых и личных взаимоотношений. Общение как инструмент этики деловых отношений. Виды делового общения. Реализация функций общения в деятельности специалиста технического профиля обучения. Коммуникативная, интерактивная и перцептивная стороны общения. Вербальные и невербальные средства общения	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 1. «Национально-культурная специфика вербальной и невербальной коммуникации».	2	
	Форма и методы контроля: оценка презентаций.		
Тема 2. Проявление индивидуальных особенностей личности в общении.	В том числе самостоятельная работа обучающихся <i>Необходимость и тематика определяются образовательной организацией</i>		ОК.01,ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.05,ОК.06
	Содержание		
	Типы темпераментов, характерные черты интровертов и экстравертов и их проявления в общении. Субъективные предпосылки межличностных отношений. Типы собеседников и приемы общения с ними. Психологические приемы восприятия в межгрупповом и межличностном общении.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 2. «Самодиагностика на выявление типа темперамента».	2	
	Форма и методы контроля: оценка материалов самодиагностики обучающихся.		

	В том числе самостоятельная работа обучающихся <i>Необходимость и тематика определяются образовательной организацией</i>		
Раздел 2. Культура делового общения как основа достижения успеха.		24/8	
Тема 1. Культура поведения и этика делового общения	Содержание		ОК.01,ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.05,ОК.06
	Культура поведения как форма общения людей, их поступки, основанные на нравственности, этическом вкусе и соблюдении определенных норм и правил. Современные взгляды на место этики в деловом общении. Общеэтические принципы и характер делового общения. Виды слушания в общении.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся <i>Необходимость и тематика определяются образовательной организацией</i>		
Тема 2. Речевой этикет или этика делового красноречия	Речевой этикет - правило речевого поведения в обществе. Деловая риторика и ее значимость для эффективности деловых отношений. Национальные, исторические и др. корни делового красноречия. Виды речевого воздействия и специфические требования этики, предъявляемые к каждому виду (выступлению на общем собрании, совещании, участию в деловой беседе и пр.). Стиль делового речевого воздействия и этикет. Комплементы.	2	ОК.01,ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.05,ОК.06
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся <i>Необходимость и тематика определяются образовательной организацией</i>		
Тема 3. Конфликты в деловом общении	Содержание		ОК.01,ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.05,ОК.06
	Типология конфликтов. Управление конфликтной ситуацией. Стратегии и алгоритм разрешения конфликтов. Психологическая коррекция конфликтного общения. Профессиональное выгорание: причины и симптомы выгорания.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 3. «Анализ производственных ситуаций по выходу из конфликта». Форма и методы контроля: оценка письменной работы	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся <i>Необходимость и тематика определяются образовательной организацией</i>		
Тема 4. Имидж	Содержание		ОК.01,ОК.02,

организации и руководителя	Понятие «имидж» и его составляющие. Имидж организации. Имидж руководителя. Офис: правила планировки и оформления. Структура «внутреннего» и «внешнего» имиджа руководителя. Психологические условия формирования имиджа руководителя. Предложения по развитию имиджа руководителя. Внешний вид и его влияние на успех.	2	OK.03, OK.04, OK.05, OK.06
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 4. Круглый стол «Имидж организации и руководителя». Форма и методы контроля: оценка докладов	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся <i>Необходимость и тематика определяются образовательной организацией</i>		
Тема 5. Деловые переговоры: правила их подготовки и проведения	Содержание		
	Переговорный процесс – вид делового взаимодействия. Характер деловых переговоров, определение их целей, организация. Этапы и тактика ведения деловых переговоров. Подготовка деловых переговоров. Проведение переговоров. Завершение переговоров – решение проблемы. Анализ итогов переговоров.	2	OK.01, OK.02, OK.03, OK.04, OK.05, OK.06
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 5. Деловая игра «Деловые переговоры» Форма и методы контроля: оценка игровой деятельности, отработка теоретических навыков	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся <i>Необходимость и тематика определяются образовательной организацией</i>		
Тема 6. Правила деловой официальной переписки	Содержание		
	Внутренняя и деловая переписка. Виды документов по содержанию и назначению, по фактору доступности, по сфере деятельности, по тематике и функциональным признакам. Языковые клише официальных документов. Служебное письмо. Виды делового письма: инициативное письмо (запрос предложение, приглашение, напоминание, рекомендация, сопроводительное, благодарственное письмо). Речевые клише. Частные деловые бумаги. Виды частных деловых бумаг: автобиография, заявление, доверенность, расписка, отчет, характеристика.	2	OK.01, OK.02, OK.03, OK.04, OK.05, OK.06
	В том числе практических и лабораторных занятий		

	Практическое занятие № 6. «Составление служебных писем». Форма и методы контроля: оценка письменной работы	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся <i>Необходимость и тематика определяются образовательной организацией</i>		
Тема 7. Этика делового общения в условиях применения новых информационных технологий.	Содержание		ОК.01,ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.05,ОК.06
	Электронный этикет. Интернет-технологии и деловое общение. Презентация как вид коммуникативной деятельности, ее основные принципы. Презентационные умения и навыки. Виды презентаций, психологические приёмы, коммуникативные технологии их проведения. Использование новых информационных технологий. Эффективное управление презентацией. Самопрезентация, ее виды.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся <i>Необходимость и тематика определяются образовательной организацией</i>		
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		2	ОК.01,ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.05,ОК.06
Всего		32	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Основ бизнеса, коммуникаций и финансовой грамотности», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Корягина, Н. А. Психология общения : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Н. А. Корягина, Н. В. Антонова, С. В. Овсянникова. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 437 с. — (Профессиональное образование).
2. Коноваленко, М. Ю. Психология общения : учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. Ю. Коноваленко. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 476 с. — (Профессиональное образование).
3. Шеламова Г.М. Психология общения, учебное пособие для студентов СПО, Москва издательский центр «Академия» 2018 г.
4. Якуничева, О. Н. Психология общения : учебник для спо / О. Н. Якуничева, А. П. Прокофьева. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 224 с.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Чернышова, Л. И. Психология общения: этика, культура и этикет делового общения : учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. И. Чернышова. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 161 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10547-6. — URL : <https://urait.ru/bcode/456734>
2. Родыгина, Н. Ю. Этика деловых отношений : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Н. Ю. Родыгина. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 431 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11048-7. — URL : <https://urait.ru/bcode/444374>
3. Психология общения [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://ps-psiholog.ru/obshhenie-v-internete/aktivnyie-polzovateli-interneta-kto-oni.html>.
4. "PSYERA" – гуманитарно-правовой портал, [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://psyera.ru/4322/obshchenie>
5. Социальная психология общения: монография / под общ.ред. А.Л. Свенцицкого. — М: ИНФРА-М, 2017. — 256 с.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Знает: - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; - номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; - возможные траектории профессионального развития и самообразования; - психологические основы деятельности коллектива психологические особенности личности; - правила составления и оформления несложных жанров деловой переписки; - традиционные общечеловеческие ценности, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений; - основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)	- Понимает актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; - Определяет структуру плана для решения задач; - Знает современную научную и профессиональную терминологию; возможные траектории профессионального развития и самообразования; - Понимает психологические основы деятельности коллектива; - Психологические особенности личности; основы проектной деятельности	Устный и индивидуальный опрос, выполнение индивидуальных заданий, демонстрация навыков работы на практических занятиях.
Умеет: - распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части; - определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации; - определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; - организовывать работу	- Выявляет и эффективно ищет информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы . - Определяет и выстраивает траекторию профессионального развития и самообразования; - Применяет современную научную профессиональную терминологию; - Организует работу коллектива и команды,	Оценка демонстрации навыков работы на практических занятиях, выполнение практических работ и индивидуальных заданий, контрольная работа, тестирование.

коллектива и команды; - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; - грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке; - демонстрировать осознанное поведение; - участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы.	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности. - Оценивает результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).	