



Министерство общего и профессионального образования Ростовской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Ростовской области
«Ростовский-на-Дону строительный колледж»

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА «ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ»**

Среднее профессиональное образование

**Образовательная программа
подготовки специалистов среднего звена**

**специальность 08.02.03 Производство неметаллических строительных изделий и
конструкций**

На базе основного общего образования

Форма обучения очная

**Квалификация выпускника
Техник**

Одобрено на заседании педагогического
совета:

Утверждено Приказом ГБПОУ РО «РСК»:

Согласовано с предприятием-работодателем
АО «ККПД»

протокол № 9 от 05.07.2024 г.

приказ № 76 от 05.07.2024 г.

И.о. директора

/Сухаревская О.В./

подпись

Генеральный директор

/Павлов Е.А./

подпись

2024 год

Лист согласования

Программа подготовки специалистов среднего звена по специальности 08.02.03 Производство неметаллических строительных изделий и конструкций разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 08.02.03 Производство неметаллических строительных изделий и конструкций, утвержденным приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 18 июня 2024г №416 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 08.02.03 Производство неметаллических строительных изделий и конструкций», а также требований работодателей и профессиональных стандартов: 16.095 Специалист в области производства бетонов с наноструктурирующими компонентами, 16.096 Инженер-технолог в области анализа, разработки и испытаний бетонов с наноструктурирующими компонентами, 16.026 Арматурщик.

Квалификация: Техник

Организации-разработчики:

- Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Ростовской области «Ростовский-на-Дону строительный колледж»;
- АО «ККПД»

Содержание

Раздел 1. Общие положения	1
1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы	2
1.2. Нормативные документы	2
1.3. Перечень сокращений	<i>Ошибка! Закладка не определена.</i>
Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы	4
Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника	5
3.1. Область(и) профессиональной деятельности выпускников:	5
3.2. Профессиональные стандарты	5
3.3. Осваиваемые виды деятельности	7
Раздел 4. Требования к результатам освоения образовательной программы	9
4.1. Общие компетенции	9
4.2. Профессиональные компетенции	12
4.3. Матрица компетенций выпускника	25
Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы	36
5.1. Учебный план	36
5.2. Обоснование распределения вариативной части образовательной программы	39
5.3. План обучения в форме практической подготовки на предприятии (на рабочем месте)	43
5.4. Календарный учебный график	46
5.5. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей	55
5.6. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы	55
5.7. Практическая подготовка	55
5.8. Государственная итоговая аттестация	56
Раздел 6. Условия реализации образовательной программы	56
6.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы	56
6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий	57
6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы	57
6.4. Расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы	58

Перечень приложений к ОПОП-П:

- Приложение 1. Рабочие программы профессиональных модулей
- Приложение 2. Рабочие программы учебных дисциплин
- Приложение 3. Материально-техническое оснащение
- Приложение 4. Программа государственной итоговой аттестации
- Приложение 5. Рабочая программа воспитания

Раздел 1. Общие положения

1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы

Настоящая основная профессиональная образовательная программа «Профессионалитет» (далее – ОПОП-П) по специальности разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 08.02.03 Производство неметаллических строительных изделий и конструкций, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.06.2024г. № 416 (далее – ФГОС, ФГОС СПО).

ОПОП-П определяет объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 08.02.03 Производство неметаллических строительных изделий и конструкций, требования к результатам освоения образовательной программы, условия реализации образовательной программы.

ОПОП-П разработана для реализации образовательной программы на базе основного общего образования. Основная профессиональная образовательная программа (далее – образовательная программа), реализуемая на базе основного общего образования разработана на основе требований соответствующих федеральных государственных образовательных стандартов среднего общего и среднего профессионального образования и положений федеральной основной общеобразовательной программы среднего общего образования, а также с учетом получаемой специальности среднего профессионального образования

1.2. Нормативные документы

Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 08.02.03 Производство неметаллических строительных изделий и конструкций (Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.06.2024г. № 416);

Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования (Приказ Минпросвещения России от 24.08.2022 г. № 762;

Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования (Приказ Минпросвещения России от 08.11.2021 № 800) (далее – Порядок);

Положение о практической подготовке обучающихся (Приказ Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 05.08.2020);

Перечень профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение (Приказ Минпросвещения России от 14.07.2023 № 534);

Перечень профессий и специальностей среднего профессионального образования, реализация образовательных программ по которым не допускается с применением исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий (приказ Минпросвещения России от 13.12.2023 N 932);

Постановление Правительства Российской Федерации от 13 октября 2020 г. № 1681 «О целевом обучении по образовательным программам среднего профессионального и высшего образования»;

Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 05.08.2020 № 882/391 «Об организации и осуществлении образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ»;

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 19.09.2016 № 529н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист в области производства бетонов с наноструктурирующими компонентами»;

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 13.09.2016 № 504н «Об утверждении профессионального стандарта «Инженер-технолог в области анализа, разработки и испытаний бетонов с наноструктурирующими компонентами»;

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 27.07.2020 № 452н «Об утверждении профессионального стандарта «Арматурщик»;

Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих (ЕТКС), Часть №2 выпуска №40, раздел ЕТКС «Производство строительных материалов», § 42. Дозировщик материалов 2-го разряда;

1.3. Перечень сокращений

ГИА – государственная итоговая аттестация;

ДЭ – демонстрационный экзамен;

МДК – междисциплинарный курс;

ОК – общие компетенции;

ОП – общепрофессиональный цикл;

ООД – общеобразовательные дисциплины;

ОТФ – обобщенная трудовая функция;

СГ – социально-гуманитарный цикл;

ПА – промежуточная аттестация;

ПК – профессиональные компетенции;

ПМ – профессиональный модуль;

ОПОП-П – основная профессиональная образовательная программа «Профессионалитет»;

П – профессиональный цикл;

ПП – производственная практика;

ПС – профессиональный стандарт;

ТФ – трудовая функция;

УМК – учебно-методический комплект;

УП – учебная практика;

ФГОС СПО – федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования.

Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы

Параметр	Данные	
Отрасль, для которой разработана образовательная программа	Строительная отрасль	
Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников (при наличии)	<p>Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 19.09.2016 № 529н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист в области производства бетонов с наноструктурирующими компонентами».</p> <p>Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 13.09.2016 № 504н «Об утверждении профессионального стандарта «Инженер-технолог в области анализа, разработки и испытаний бетонов с наноструктурирующими компонентами».</p> <p>Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 27.07.2020 № 452н «Об утверждении профессионального стандарта «Арматурщик».</p>	
Специализированные допуски для прохождения практики, в том числе по охране труда и возраст до 18 лет	Не требуются	
Реквизиты ФГОС СПО	Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 18 июня 2024 г. N 416 об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 08.02.03 Производство неметаллических строительных изделий и конструкций	
Квалификация (-и) выпускника	техник	
в т.ч. дополнительные квалификации	Арматурщик 3-го разряда	
	Дозировщик компонентов бетонных смесей 2-го разряда	
Направленности (при наличии)	-	
Нормативный срок реализации на базе ООО	2 года 10 месяцев	
Нормативный объем образовательной программы на базе ООО	4428 академических часов	
Согласованный с работодателем срок реализации образовательной программы	2 года 10 месяцев	
Согласованный с работодателем объем образовательной программы	4428 академических часов	
Форма обучения	очная	
Структура образовательной программы	Объем, в ак.ч.	в т.ч. в форме практической подготовки
Обязательная часть образовательной программы	3388	760
Общеобразовательный цикл	1476	230
Социально-гуманитарный цикл	496	306
Общепрофессиональный цикл	418	224
Профессиональный цикл	1822	894
в т.ч. практика:		
- учебная	- 216	- 216
- производственная	- 360	- 360

Вариативная часть образовательной программы	824	568
в т.ч. запрос конкретного работодателя кластера и (или) отрасли (не менее 50% объема вариативной части образовательной программы), включая цифровой образовательный модуль:	216	134
Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 11869 Дозировщик материалов	168	124
ГИА в форме демонстрационного экзамена + дипломного проекта	216	
Всего	4428	2222

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1. Область профессиональной деятельности выпускников: 16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство.

3.2. Профессиональные стандарты

№	Код и Наименование ПС	Реквизиты утверждения	Код и наименование ОТФ	Код и наименование ТФ
1	16.095 Специалист в области производства бетонов с наноструктурирующими компонентами	Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 19 сентября 2016 № 529н	ОТФ А Подготовка смеси сырьевых материалов для производства бетонов с наноструктурирующими компонентами	ТФ А/01.4 Первичная подготовка сырьевых материалов
				ТФ А/02.4 Управление механизмами по обогащению сырьевых материалов для производства бетонов с наноструктурирующими компонентами
				ТФ А/03.4 Транспортировка и загрузка сырьевых материалов в приемно-расходные бункеры
				ТФ А/04.4 Управление механизмами подачи затворителя, функциональных добавок в расходные баки
			ОТФ В Управление программным обеспечением автоматизированной системы управления по производству бетонных смесей с наноструктурирующими компонентами	ТФ В/01.4 Дозировка компонентов бетонных смесей с помощью автоматизированной системы управления
				ТФ В/02.4 Загрузка отдозированных материалов с помощью автоматизированной системы управления в бетоносмеситель
				ТФ В/03.4 Приготовление

				<p>смеси сырьевых материалов с помощью автоматизированной системы управления согласно техническому регламенту</p> <p>ТФ В/04.4 Выгрузка бетонной смеси с помощью автоматизированной системы управления в транспортирующее устройство</p> <p>ТФ В/05.4 Выявление неполадок в работе оборудования линии производства бетонных смесей с наноструктурирующими компонентами</p> <p>ТФ В/06.4 Ведение документации в установленном порядке</p>
2	16.096 Инженер-технолог в области анализа, разработки и испытаний бетонов с наноструктурирующими компонентами	Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 13 сентября 2016 № 504н	ОТФ А Лабораторно-экспериментальное сопровождение производства бетонов с наноструктурирующими компонентами	<p>ТФ А/01.5 Проведение верификации сырьевых материалов</p> <p>ТФ А/02.5 Контроль технологии приготовления бетонных смесей с наноструктурирующими компонентами</p> <p>ТФ А/03.5 Определение и анализ технологических показателей качества бетонных смесей с наноструктурирующими компонентами</p> <p>ТФ А/04.5 Определение и анализ технологических показателей качества растворных смесей</p> <p>ТФ А/05.5 Определение физико-механических показателей качества бетона с наноструктурирующими компонентами</p> <p>ТФ А/06.5 Проведение испытаний технических показателей качества раствора</p> <p>ТФ А/07.5 Оформление документов о качестве на партию бетонной смеси с наноструктурирующими компонентами заданного качества</p>

3	16.026 Арматурщик	Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 27 июля 2020 № 452н	ОТФ А Выполнение простых работ при изготовлении и монтаже армоконструкций	ТФ А/01.3 Выполнение простых подготовительных работ при изготовлении и монтаже армоконструкций
				ТФ А/02.3 Гнутье, сборка и вязка арматуры и арматурных сеток
				ТФ А/03.3 Установка арматуры из отдельных стержней, арматурных сеток и плоских каркасов

№	Наименование квалификационного справочника	Раздел	Профессия/должность с указанием разряда (при наличии)	Характеристика работ/должностные обязанности
1	Единый тарифно- квалификационный справочник работ и профессий рабочих	Производс тво строительн ых материалов	Дозировщик материалов 2-го разряда	Дозирование компонентов бетонных смесей и растворов: заполнителей, цемента, воды и добавок (ускорителей твердения, пластифицирующих, пеногазообразующих и др.) на дозаторах с ручным управлением. Прием компонентов из бункеров, циклонов, баков и загрузка их в смесительные агрегаты. Управление работой дозаторов, питателей, вибраторов, установок по приготовлению добавок. Ведение сменного журнала учета расхода материалов и выпуска продукции. Устранение неисправностей в работе оборудования.

3.3. Осваиваемые виды деятельности

Наименование видов деятельности	Код и наименование ПМ
Виды деятельности (общие)	
Производство и контроль качества неметаллических строительных изделий и конструкций	ПМ.01 Производство и контроль качества неметаллических строительных изделий и конструкций
Производство бетонов с наноструктурирующими компонентами	ПМ.02 Производство бетонов с наноструктурирующими компонентами
Производство бетонных смесей с помощью автоматизированной системы управления	ПМ.03 Производство бетонных смесей с помощью автоматизированной системы управления
Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 11122 Арматурщик	ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 11122 Арматурщик
Выполнение работ по одной или нескольким	ПМ.05 Выполнение работ по одной или

профессиям рабочих, должностям служащих 11869 Дозировщик компонентов бетонных смесей	нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 11869 Дозировщик компонентов бетонных смесей
--	---

Раздел 4. Требования к результатам освоения образовательной программы

4.1. Общие компетенции

Код ОК	Формулировка компетенции	Знания, умения
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
		составлять план действия
		определять необходимые ресурсы
		владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах
		реализовывать составленный план
		оценивать результат и последствия своих действий (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		
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации 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, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач
		использовать современное программное обеспечение
		использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач
		Знания:
		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
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	Умения:
		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
		презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план
		рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования
		определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности
		презентовать бизнес-идею
		определять источники финансирования
		Знания:
		содержание актуальной нормативно-правовой документации
		современная научная и профессиональная терминология
		возможные траектории профессионального развития и самообразования
		основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности
		правила разработки бизнес-планов
		порядок выстраивания презентации
		кредитные банковские продукты
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Умения:
		организовывать работу коллектива и команды
		взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
		Знания:
		психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности
		основы проектной деятельности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного	Умения:
		грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе
		Знания:
		особенности социального и культурного контекста;
		правила оформления документов и построения устных сообщений

	контекста	
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	Умения:
		описывать значимость своей специальности
		применять стандарты антикоррупционного поведения
		Знания:
		сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей
		значимость профессиональной деятельности по специальности
		стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Умения:
		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
		Знания:
		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
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня	Умения:
		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
		Знания:
		роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека
		основы здорового образа жизни

	физической подготовленности	условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности средства профилактики перенапряжения
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Умения:
		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:
		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

4.2. Профессиональные компетенции

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
Производство и контроль качества неметаллических строительных изделий и конструкций	ПК 1.1 Осуществлять ведение технологических процессов производства неметаллических строительных изделий и конструкций	Навыки:
		определении технологических характеристик сырьевых материалов, строительных изделий и конструкций
		ведения технологических процессов производства неметаллических строительных изделий и конструкций
		Умения:
		производить расчеты сырья, технологического оборудования для производства неметаллических строительных изделий и конструкций
		применять требования безопасности труда в производстве строительных материалов и в строительстве
		оперативно корректировать состав бетонной смеси с наноструктурирующими компонентами для достижения заданной подвижности
		Знания:
		типовые технологические процессы производства неметаллических строительных изделий и конструкций

		технологическое оборудование для производства строительных изделий и конструкций
		методы проектирования технологических процессов и оборудования
		воздействие негативных факторов на человека
		методы и средства защиты от опасностей технических систем и технологических процессов
		правила складирования сырьевых материалов для приготовления бетонных смесей с наноструктурирующими добавками
ПК 1.2 Управлять технологическим оборудованием по производству неметаллических строительных изделий и конструкций		Навыки:
		определения технологических характеристик сырьевых материалов, строительных изделий и конструкций
		работы с контрольно-измерительными приборами
		работы с нормативной документацией
		Умения:
		использовать средства и методики измерений, контроля и испытаний материалов, сырья, полуфабрикатов, комплектующих и изготавливаемых изделий
		дифференцировать сырьевые материалы по внешнему признаку
		вести отчетную документацию в установленном порядке
		Знания:
		требования к качеству и правила приемки сырья, материалов, полуфабрикатов, комплектующих изделий и готовой продукции
		методики выполнения измерения и контроля характеристик материалов, заготовок, комплектующих изделий и изготавливаемых изделий
ПК 1.3 Осуществлять входной контроль основных и вспомогательных материалов		Навыки:
		оценки качества монтажа железобетонных конструкций зданий и сооружений
		работы с нормативной документацией
		Умения:
		определять по рабочим чертежам габаритные размеры зданий и сооружений
		пользоваться государственными стандартами на строительные конструкции
		подбирать строительные конструкции для гражданских зданий, читать

		строительные и рабочие чертежи
		выполнять несложные расчеты сборных железобетонных конструкций гражданских и промышленных зданий
		Знания:
		основы расчета и проектирования железобетонных конструкций
		строительные элементы инженерного оборудования
		технологии монтажа строительных конструкций
		основные конструктивные системы и решения частей зданий
		основы расчета железобетонных конструкций
	ПК 1.4 Осуществлять контроль качества полупродуктов и готовой продукции в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, анализировать результаты контроля	Навыки:
		выбора экономически целесообразного способа производства неметаллических строительных изделий и конструкций
		Умения:
		обосновывать выбор наиболее целесообразного способа производства неметаллических изделий и конструкций
		Знания:
		методы и принципы системного исследования при разработке технологических процессов
	ПК 1.5 Применять контрольно-измерительные приборы при управлении технологическим процессом	Навыки:
		работы с нормативной документацией
		оформлении технологической документации
		работе со справочной литературой
		расчета технико-экономических показателей
		Умения:
		моделировать технологические схемы производства неметаллических строительных изделий и конструкций
		Знания:
		технологическое оборудование для производства строительных изделий и конструкций
		системы и методы разработки технологических процессов
		типовые технологические процессы производства неметаллических строительных изделий и конструкций
	ПК 1.6 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 инструментальными средствами

		<p>компьютерного проектирования в строительстве, а также для разработки, создания и хранения проекта</p> <p>Умения:</p> <p>использовать цифровые средства для решения профессиональных задач</p> <p>применять цифровые технологии и графические пакеты для проектирования объектов</p> <p>Знания:</p> <p>основные понятия и определения компьютерного проектирования и моделирования в сфере профессиональной деятельности</p> <p>виды обеспечений САПР для применения в сфере профессиональной деятельности</p>
Производство бетонов с наноструктурирующими компонентами	ПК 2.1 Выполнять первичную подготовку сырьевых материалов	<p>Навыки: ИЗ ПС 16.095</p> <p>Получение задания на смену</p> <p>Получение сырьевых материалов (вяжущие вещества, заполнитель, наноструктурирующие компоненты) в соответствии с внутренней накладной на перемещение</p> <p>Визуальный контроль сырьевых материалов</p> <p>Удаление из сырьевых материалов посторонних примесей</p> <p>Умения:</p> <p>Работать с документацией в установленном порядке</p> <p>Дифференцировать сырьевые материалы по внешнему признаку</p> <p>Оценивать качество сырьевых материалов по внешнему признаку</p> <p>Знания:</p> <p>Локальные акты и нормативно-распорядительные документы организации</p> <p>Правила и порядок прохода в складские зоны для хранения сырьевых материалов</p> <p>Виды перерабатываемых сырьевых материалов и требования, предъявляемые к ним</p> <p>Виды наноструктурирующих добавок в бетонные смеси: углеродные фуллерены, углеродные нанотрубки, серебро, медь, диоксид титана, диоксид кремния, оксид железа (III), известь, полимерные наночастицы</p> <p>Правила складирования сырьевых материалов для приготовления бетонных смесей с наноструктурирующими добавками</p> <p>Требования системы экологического менеджмента и системы менеджмента производственной безопасности и здоровья</p>
	ПК 2.2 Осуществлять управление	<p>Навыки:</p>

механизмами по обогащению сырьевых материалов для производства бетонов с наноструктурирующими компонентами	Транспортировка сырьевых материалов и наноструктурирующих компонентов к рабочему месту
	Проверка исправности узлов и агрегатов механизмов по обогащению сырьевых материалов
	Настройка оборудования под нужную фракцию сырьевого материала
	Подача сырьевого материала в приемный бункер
	Контроль процесса грохочения
	Очистка узлов и агрегатов механизмов по обогащению сырьевых материалов
	Удаление включений из зоны сортировки
	Ведение учета расхода материалов в смену
	Умения:
	Визуально (по мнемосхеме) оценивать работоспособность механизмов по обогащению сырьевых материалов
	Оценивать наличие запаса сырьевых материалов для производства бетонных смесей с наноструктурирующими компонентами
	Обеспечивать равномерную загрузку сырьевых материалов
	Обеспечивать установленное соотношение компонентов сырьевой смеси
	Менять сито под нужную фракцию
	Вести учет количества загружаемых сырьевых материалов для производства бетонных смесей с наноструктурирующими компонентами
	Соблюдать график загрузки сырьевых материалов
	Применять средства индивидуальной защиты
	Знания:
	Технологическая схема работы механизмов по обогащению сырьевых материалов
	Правила погрузки, выгрузки, транспортировки, применения погрузочно-разгрузочного оборудования
	Устройство и порядок эксплуатации систем автоматики и пультов управления
	Расположение обслуживаемых производственных участков
	Устройство и принцип работы основного технологического оборудования
	Состав и правила проведения планово-предупредительных ремонтов технологического оборудования
	Способы выявления неисправностей в работе механизмов
	Требования системы экологического менеджмента и системы

		менеджмента производственной безопасности и здоровья
ПК 2.3 Выполнять транспортировку и загрузку сырьевых материалов в приемно-расходные бункеры		Навыки:
		Проверка исправности работы механизмов транспортирующего конвейера
		Распределение сырьевых материалов в бункеры согласно сменному заданию
		Загрузка сырьевых материалов и наноструктурирующих компонентов
		Контроль процесса загрузки от переполнения при помощи датчиков автоматизированной системы управления
		Регулировка подачи сырьевых материалов и наноструктурирующих компонентов в приемно-расходные бункеры
		Умения:
		Оценивать исправность механизмов транспортирующего конвейера
		Управлять механизмами подачи сырьевых материалов
		Визуально (по мнемосхеме) оценивать степень загрузки бункеров
		Применять средства индивидуальной защиты
		Знания:
		Принцип работы оборудования и механизмов транспортирующего конвейера
		Правила погрузки, выгрузки, транспортировки, применения погрузочно-разгрузочного оборудования
		Предельно допустимый уровень загрузки бункеров
		Устройство и порядок эксплуатации систем автоматики и пультов управления
		Способы выявления и устранения неисправностей в работе механизмов
		Технологические требования к сырьевым материалам и наноструктурирующим компонентам
		Требования системы экологического менеджмента и системы менеджмента производственной безопасности и здоровья
ПК 2.4 Управлять механизмами подачи затворителя, функциональных добавок в расходные баки		Навыки:
		Проверка исправности узлов и агрегатов механизмов насосного оборудования
		Заполнение баков затворителем, функциональными добавками в соответствии с заданием на смену
		Контроль количества затворителя, функциональных добавок в расходных баках
		Умения:

		<p>Эксплуатировать насосное оборудование</p> <p>Применять средства индивидуальной защиты</p> <p>Оценивать исправность насосного оборудования</p> <p>Знания:</p> <p>Принцип работы насосного оборудования</p> <p>Способы выявления и устранения неисправностей в работе узлов и агрегатов механизмов насосного оборудования</p> <p>Правила проведения планово-предупредительных ремонтов насосного оборудования</p> <p>Основные характеристики функциональных добавок</p> <p>Требования системы экологического менеджмента и системы менеджмента производственной безопасности и здоровья</p>
<p>Производство бетонных смесей с помощью автоматизированной системы управления</p>	<p>ПК 3.1 Осуществлять дозирование компонентов бетонных смесей с помощью автоматизированной системы управления</p>	<p>Навыки:</p> <p>Получение задания на смену</p> <p>Проверка сырьевых материалов, функциональных добавок и наноструктурирующих компонентов в соответствии с расположением загрузочных бункеров в автоматизированной системе управления</p> <p>Задание рецептуры бетонной смеси в программе автоматизированной системы управления бункеров для различных компонентов сырьевых материалов</p> <p>Выбор в программе автоматизированной системы управления рецептуры бетонной смеси</p> <p>Запуск автоматизированной системы управления</p> <p>Контроль (по мнемосхеме) в автоматизированной системе управления правильного дозирования материалов</p> <p>Корректировка состава бетонной смеси в автоматизированной системе управления в зависимости от влажности заполнителей</p> <p>Заполнение рабочего журнала по выполненным работам</p> <p>Умения:</p> <p>Классифицировать сырьевые материалы по внешним признакам</p> <p>Различать бетонные смеси по заданному составу</p> <p>Использовать программное обеспечение автоматизированной системы управления</p> <p>Выполнять работу по обеспечению автоматизированной обработки поступающей информации</p> <p>Вести наблюдение за работой механизмов в автоматизированной системе</p>

		управления
		Оформлять документацию в установленном порядке
		Устранять программные сбои, возникающие при работе с автоматизированной системой управления
		Знания:
		Номенклатура выпускаемой продукции
		Типы бункеров и емкостей для складирования материалов
		Правила работы с программным обеспечением автоматизированной системы управления производства бетонных смесей с наноструктурирующими компонентами
		Основные виды программных ошибок автоматизированной системы управления и способы их устранения
		Классификация сырьевых материалов, типовые рецептуры бетонных смесей
		Технический регламент дозирования сырьевых материалов
		Требования системы экологического менеджмента и системы менеджмента производственной безопасности и здоровья
	ПК 3.2 Выполнять загрузку отдозированных материалов с помощью автоматизированной системы управления в бетоносмеситель	Навыки:
		Проверка программы автоматизированной системы управления на соответствие техническому регламенту на бетонную смесь с наноструктурирующими компонентами
		Запуск программы загрузки отдозированных материалов в бетоносмеситель
		Контроль очередности загрузки отдозированных материалов в автоматизированной системе управления
		Наблюдение за поступлением отдозированных материалов в бетоносмеситель в соответствии с техническим регламентом и его регулирование
		Умения:
		Использовать программное обеспечение автоматизированной системы управления
		Изменять по распоряжению технолога программу загрузки сырьевых материалов
		Контролировать и регулировать равномерную подачу материалов
		Устанавливать и анализировать причины сбоев в процессе обработки информации в автоматизированной системе управления

		<p>Знания:</p> <p>Технический регламент на бетонную смесь с наноструктурирующими компонентами</p> <p>Рецептура приготовления бетонной смеси с наноструктурирующими компонентами</p> <p>Устройство, принцип действия, режим работы и правила эксплуатации автоматизированной системы управления по производству бетонных смесей с наноструктурирующими компонентами</p> <p>Последовательность и длительность выполнения технологических операций по загрузке отдозированных материалов в бетоносмеситель</p> <p>Документы, определяющие последовательность и длительность выполнения технологических операций</p> <p>Требования, предъявляемые к качеству бетонной смеси с наноструктурирующими компонентами</p> <p>Требования системы экологического менеджмента и системы менеджмента производственной безопасности и здоровья</p>
	<p>ПК 3.3 Осуществлять приготовление смеси сырьевых материалов с помощью автоматизированной системы управления согласно техническому регламенту</p>	<p>Навыки:</p> <p>Запуск программы смешения в автоматизированной системе управления</p> <p>Контроль времени перемешивания в соответствии с техническим регламентом</p> <p>Управление нагревом затворителя в расходных баках</p> <p>Визуальная оценка качества бетонной смеси с наноструктурирующими компонентами в смесителе через специальный люк или средства видеоконтроля</p> <p>Умения:</p> <p>Управлять работой смесительного оборудования</p> <p>Контролировать работу смесительного оборудования по показаниям контрольно-измерительных приборов</p> <p>Визуально определять качество бетонной смеси с наноструктурирующими компонентами</p> <p>Оперативно корректировать состав бетонной смеси с наноструктурирующими компонентами для достижения заданной подвижности</p> <p>Оперативно корректировать состав бетонной смеси с наноструктурирующими компонентами в соответствии с фактической влажностью заполнителей</p> <p>Выполнять вспомогательные работы при управлении механизмами</p>

		<p>Знания:</p> <p>Технический регламент по изготовлению бетонной смеси</p> <p>Продолжительность перемешивания для «сухого» и «мокрого» замесов</p> <p>Технические требования, предъявляемые к бетонной смеси с наноструктурирующими компонентами</p> <p>Рецептура бетонной смеси с наноструктурирующими компонентами</p> <p>Требования системы экологического менеджмента и системы менеджмента производственной безопасности и здоровья</p>
	<p>ПК 3.4 Выполнять выгрузку бетонной смеси с помощью автоматизированной системы управления в транспортирующее устройство</p>	<p>Навыки:</p> <p>Запуск программы автоматизированной системы управления выгрузки</p> <p>Управление режимами выгрузки в соответствии с техническим регламентом</p> <p>Контроль (по мнемосхеме) с помощью автоматизированной системы управления за полной выгрузкой бетонной смеси с наноструктурирующими компонентами из бетоносмесителя</p> <p>Промывка бетоносмесителя и выгрузных устройств в соответствии с утвержденным регламентом обслуживания оборудования</p> <p>Умения:</p> <p>Управлять работой оборудования по выгрузке бетонной смеси</p> <p>Управлять ручной и автоматической мойкой высокого давления</p> <p>Подавать предупредительные сигналы при пуске и остановке оборудования</p> <p>Изменять программы работы оборудования выгрузки в соответствии с техническим регламентом</p> <p>Знания:</p> <p>Технический регламент, типовые рецептуры бетонных смесей</p> <p>Ведение технической документации в установленном порядке</p> <p>Устройство и принцип работы технологического оборудования</p> <p>Требования, предъявляемые к бетонной смеси с наноструктурированными компонентами</p> <p>Требования системы экологического менеджмента и системы менеджмента производственной безопасности и здоровья</p>
	<p>ПК 3.5 Выявлять неполадки в работе оборудования линий производства бетонных смесей с наноструктурирующими компонентами</p>	<p>Навыки:</p> <p>Осмотр оборудования линии производства перед началом работы</p> <p>Проверка работы шиберов в холостом режиме перед началом работы</p> <p>Проверка наличия сбоев программного обеспечения автоматизированной системы управления</p>

		Проведение отладки и экспериментальной проверки отдельных этапов работ производства бетонных смесей
		Выполнение обработки информации по различным операциям технологического процесса производства бетонных смесей с наноструктурирующими компонентами
		Учет объемов выполненных работ по выявлению и устранению неполадок в работе оборудования
		Умения:
		Выявлять факты и причины механической поломки агрегатов оборудования для производства бетонных смесей с наноструктурирующими компонентами
		Осуществлять перевод работы автоматизированной системы управления на ручную и обратно
		Анализировать ошибки программного обеспечения автоматизированной системы управления
		Изменять программы работы технологического оборудования для производства бетонных смесей с наноструктурирующими компонентами
		Знания:
		Устройство, принцип работы и правила технической эксплуатации оборудования для производства бетонных смесей с наноструктурирующими компонентами
		Виды, причины сбоев и неполадок технологического оборудования для производства бетонных смесей с наноструктурирующими компонентами
		Порядок работы на пульте управления автоматизированной системы управления
		Системы связи и подачи сигнала при производстве бетонных смесей с наноструктурирующими компонентами
		Последовательность и длительность выполнения технологических операций для производства бетонных смесей с наноструктурирующими компонентами
		Требования системы экологического менеджмента и системы менеджмента производственной безопасности и здоровья
	ПК 3.6 Осуществлять ведение документации в установленном порядке	Навыки:
	Заполнение журнала (каждую смену) о приеме и сдаче оборудования по производству бетона с наноструктурирующими компонентами	
	Составление актов (каждую смену) о наличии неисправностей в работе автоматизированной системы управления и оборудования	

		<p>Внесение в рабочий журнал данных об объеме выполненных работ</p> <p>Умения:</p> <p>Вести отчетную документацию в установленном порядке</p> <p>Оформлять документы по состоянию оборудования в начале и в конце смены</p> <p>Использовать в работе инструкции и иную документацию, регламентирующую производство бетонных смесей с наноструктурирующими компонентами</p> <p>Знания:</p> <p>Оборудование участка производства бетонных смесей с наноструктурирующими компонентами и технические требования к нему</p> <p>Технические характеристики, предъявляемые к состоянию оборудования для производства бетонных смесей с наноструктурирующими компонентами</p> <p>Возможные неисправности в работе оборудования</p> <p>Правила ведения и хранения документации</p> <p>Требования системы экологического менеджмента и системы менеджмента производственной безопасности и здоровья</p>
<p>Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 11122 Арматурщик</p>	<p>ПК 4.1 Выполнять подготовительные работы при производстве арматурных работ</p>	<p>Навыки:</p> <p>выполнения простых арматурных работ</p> <p>Умения:</p> <p>определять класс и характеристики арматуры по ее маркировке</p> <p>Знания:</p> <p>виды и свойства материалов для производства арматурных работ</p> <p>маркировка арматурных изделий</p> <p>правила чтения рабочих чертежей</p>
	<p>ПК 4.2 Изготавливать арматурные конструкции</p>	<p>Навыки:</p> <p>выполнение работ по сборке и вязке арматурных сеток и плоских арматурных каркасов</p> <p>Умения:</p> <p>организовывать рабочее место для производства арматурных работ в соответствии с требованиями норм охраны труда</p> <p>подбирать инструменты, оборудование и материалы, необходимые для выполнения заданий по изготовлению и монтажу простых армоконструкций</p> <p>перемещать арматуру в пределах рабочего места</p> <p>Знания:</p>

		правила чтения рабочих чертежей	
		способы и приемы вязки арматуры	
	ПК 4.3 Армировать железобетонные конструкции различной сложности	Навыки:	установка готовых арматурных сеток в железобетонные конструкции
		Умения:	выполнять установку арматуры из отдельных стержней в железобетонные конструкции
			правила чтения рабочих чертежей
		Знания:	технология производства арматурных работ
			виды арматурных каркасов
	ПК 4.4 Контролировать качество арматурных работ	Навыки:	приемки арматурных изделий и конструкций
		Умения:	выявления дефектов арматурных работ
		Знания:	допустимые отклонения при изготовлении и монтаже арматуры и армоконструкций
Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 11869 Дозировщик компонентов бетонных смесей	ПК 5.1 Управлять работой дозаторов, питателей, вибраторов, установок по приготовлению добавок	Навыки:	управление работой дозаторов, питателей, вибраторов, установок по приготовлению добавок
			ведение сменного журнала учета расхода материалов и выпуска продукции
		Умения:	дозировать компоненты бетонных смесей и растворов: заполнителей, цемента, воды и добавок (ускорителей твердения, пластифицирующих, пеногазообразующих и др.)
			прием компонентов из бункеров, циклонов, баков и загрузки их в смесительные агрегаты
		Знания:	устройство и принцип действия применяемых дозаторов
			технологическую схему подачи компонентов
			рецептуру и технологию приготовления бетонных смесей и растворов
			виды и назначение применяемых добавок
			последовательность загрузки компонентов в смесители
	ПК 5.2 Устранение неисправностей в работе оборудования	Навыки:	устранение неисправностей в работе оборудования

	ПК 5.3 Составление налоговых деклараций и форм статистической отчетности в установленные законодательством сроки с применением цифровых платформ	Умения:
		выявлять неполадки в работе оборудования
		Знания:
		устройство и принцип действия оборудования
		способы выявления неисправностей оборудования
		Навыки:
		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
		Умения:
		проводить налоговые расчеты с помощью цифровых платформ
анализировать налоговое законодательство, типичные ошибки налогоплательщиков, практику применения цифровых платформ		
Знания:		
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		

4.3. Матрица компетенций выпускника

4.3.1. Матрица соответствия видов деятельности по ФГОС СПО, видам деятельности по запросу работодателя видам профессиональной деятельности по профессиональным стандартам, квалификационным справочникам с учетом отраслевой специфики

Часть ОПОП-П обязательная /вариативная	Наименование вида деятельности	Код и наименование профессиональной компетенции	Код профессионального стандарта	Код и наименование обобщенной трудовой функции	Код и наименование трудовой функции
Обязательная	ВД 01 Производство	ПК 1.1 Осуществлять ведение технологических процессов	16.095	ОТФ А Подготовка смеси сырьевых	ТФ А/01.4 ТФ А/02.4

и контроль качества неметаллических строительных изделий и конструкций	производства неметаллических строительных изделий и конструкций		материалов для производства бетонов с наноструктурирующими компонентами	ТФ А/03.4
				ТФ А/04.4
			ОТФ В Управление программным обеспечением автоматизированной системы управления по производству бетонных смесей с наноструктурирующими компонентами	ТФ В/01.4
				ТФ В/02.4
				ТФ В/03.4
		ТФ В/04.4		
		ТФ В/05.4		
	16.096	ОТФ А Лабораторно-экспериментальное сопровождение производства бетонов с наноструктурирующими компонентами	ТФ А/02.5	
			ТФ А/03.5	
	ПК 1.2 Управлять технологическим оборудованием по производству неметаллических строительных изделий и конструкций	16.095	ОТФ А Подготовка смеси сырьевых материалов для производства бетонов с наноструктурирующими компонентами	ТФ А/01.4
ОТФ В Управление программным обеспечением автоматизированной системы управления по производству бетонных смесей с наноструктурирующими компонентами			ТФ В/01.4	
16.096		ОТФ А Лабораторно-экспериментальное сопровождение производства	ТФ А/01.5	
			ТФ А/02.5	
		ТФ А/03.5		
		ТФ А/04.5		

				бетонов наноструктурирующими компонентами	с	ТФ А/05.5 ТФ А/06.5 ТФ А/07.5
		ПК 1.3 Осуществлять входной контроль основных и вспомогательных материалов	16.095	ОТФ В Управление программным обеспечением автоматизированной системы управления по производству бетонных смесей с наноструктурирующими компонентами		ТФ В/04.4 ТФ В/05.4 ТФ В/06.4
		ПК 1.4 Осуществлять контроль качества полупродуктов и готовой продукции в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, анализировать результаты контроля	16.095	ОТФ А Подготовка смеси сырьевых материалов для производства бетонов	с	ТФ А/01.4 ТФ А/02.4 ТФ А/04.4
						ОТФ В Управление программным обеспечением автоматизированной системы управления по производству бетонных смесей с наноструктурирующими компонентами	ТФ В/02.4
			16.096	ОТФ А Лабораторно-экспериментальное сопровождение производства бетонов	с	ТФ А/05.5
		ПК 1.5 Применять контрольно-измерительные приборы при управлении технологическим процессом	16.095	ОТФ А Подготовка смеси сырьевых материалов для производства бетонов	с	ТФ А/01.4 ТФ А/03.4
						ОТФ В Управление программным обеспечением автоматизированной системы управления по производству бетонных смесей с наноструктурирующими компонентами	ТФ В/02.4

				компонентами	
				ОТФ В Управление программным обеспечением автоматизированной системы управления по производству бетонных смесей с наноструктурирующими компонентами	ТФ В/01.4 ТФ В/02.4 ТФ В/03.4 ТФ В/04.4
			16.096	ОТФ А Лабораторно-экспериментальное сопровождение производства бетонов с наноструктурирующими компонентами	ТФ А/04.5 ТФ А/06.5
		ПК 1.6 Владеть цифровыми технологиями графического проектирования и моделирования для применения в сфере профессиональной деятельности	16.096	ОТФ А Лабораторно-экспериментальное сопровождение производства бетонов с наноструктурирующими компонентами	ТФ А/06.5
ВД 02 Производство бетонов с наноструктурирующими компонентами	ПК 2.1 Выполнять первичную подготовку сырьевых материалов	16.095	ОТФ А Подготовка смеси сырьевых материалов для производства бетонов с наноструктурирующими компонентами	ТФ А/01.4	
	ПК 2.2 Осуществлять управление механизмами по обогащению сырьевых материалов для производства бетонов с наноструктурирующими компонентами	16.095	ОТФ А Подготовка смеси сырьевых материалов для производства бетонов с наноструктурирующими компонентами	ТФ А/02.4	
		16.096	ОТФ А Лабораторно-	ТФ А/02.5	

				экспериментальное сопровождение производства бетонов с наноструктурирующими компонентами	
		ПК 2.3 Выполнять транспортировку и загрузку сырьевых материалов в приемно-расходные бункеры	16.095	ОТФ А Подготовка смеси сырьевых материалов для производства бетонов с наноструктурирующими компонентами	ТФ А/03.4
16.096			ОТФ А Лабораторно- экспериментальное сопровождение производства бетонов с наноструктурирующими компонентами	ТФ А/05.5	
ПК 2.4 Управлять механизмами подачи затворителя, функциональных добавок в расходные баки		16.095	ОТФ А Подготовка смеси сырьевых материалов для производства бетонов с наноструктурирующими компонентами	ТФ А/04.4	
		16.096	ОТФ А Лабораторно- экспериментальное сопровождение производства бетонов с наноструктурирующими компонентами	ТФ А/02.5	
ВД 03 Производство бетонных смесей с помощью автоматизированной системы управления		ПК 3.1 Осуществлять дозирование компонентов бетонных смесей с помощью автоматизированной системы управления	16.095	ОТФ В Управление программным обеспечением автоматизированной системы управления по производству бетонных смесей с	ТФ В/01.4

				наноструктурирующими компонентами	
		ПК 3.2 Выполнять загрузку отдозированных материалов с помощью автоматизированной системы управления в бетоносмеситель	16.095	ОТФ В Управление программным обеспечением автоматизированной системы управления по производству бетонных смесей с наноструктурирующими компонентами	ТФ В/02.4
	16.096		ОТФ А Лабораторно-экспериментальное сопровождение производства бетонов с наноструктурирующими компонентами	ТФ А/03.5 ТФ А/04.5 ТФ А/06.5	
		ПК 3.3 Осуществлять приготовление смеси сырьевых материалов с помощью автоматизированной системы управления согласно техническому регламенту	16.095	ОТФ В Управление программным обеспечением автоматизированной системы управления по производству бетонных смесей с наноструктурирующими компонентами	ТФ В/03.4
		ПК 3.4 Выполнять выгрузку бетонной смеси с помощью автоматизированной системы управления в транспортирующее устройство	16.095	ОТФ В Управление программным обеспечением автоматизированной системы управления по производству бетонных смесей с наноструктурирующими компонентами	ТФ В/04.4
		ПК 3.5 Выявлять неполадки в работе оборудования линий производства бетонных смесей с наноструктурирующими	16.095	ОТФ В Управление программным обеспечением автоматизированной системы	ТФ В/05.4

		компонентами		управления по производству бетонных смесей с наноструктурирующими компонентами	
		ПК 3.6 Осуществлять ведение документации в установленном порядке	16.095	ОТФ В Управление программным обеспечением автоматизированной системы управления по производству бетонных смесей с наноструктурирующими компонентами	ТФ В/06.4
			16.096	ОТФ А Лабораторно-экспериментальное сопровождение производства бетонов с наноструктурирующими компонентами	ТФ А/02.5
ВД 05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 11121 Арматурщик		ПК 5.1 Выполнять подготовительные работы при производстве арматурных работ	16.026	ОТФ А Выполнение простых работ при изготовлении и монтаже армоконструкций	ТФ А/01.3
		ПК 5.2 Изготавливать арматурные конструкции	16.026	ОТФ А Выполнение простых работ при изготовлении и монтаже армоконструкций	ТФ А/02.3
		ПК 5.3 Армировать железобетонные конструкции различной сложности	16.026	ОТФ А Выполнение простых работ при изготовлении и монтаже армоконструкций	ТФ А/03.3
		ПК 5.4 Контролировать качество арматурных работ	16.026	ОТФ А Выполнение простых работ при изготовлении и монтаже армоконструкций	ТФ А/02.3

Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы

5.1. Учебный план

Индекс	Наименование	Форма промежуточной аттестации (зачет, диф. зачет, экзамен и др.)	Всего	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем образовательной программы в академических часах					Обязательная часть образовательной программы в ак.ч.	Вариативная часть образовательной программы в ак.ч.	Объем образовательной программы, распределённой по курсам и семестрам					
					Учебные занятия	Практики	Курсовой проект (работа)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация			1 курс		2 курс		3 курс	
												1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр
1	2	3	4	5	6	7	8	9	11	12	13	14	15	16	17	18	19
ООД.00	Общеобразовательные дисциплины		1476	230	1344			60	72	1476		528	684	148	116		
ООД.01	Русский язык	Э	76		64				12	76		32	44				
ООД.02	Литература	ДЗ	108		108					108		44	64				
ООД.03	Математика	Э	318		280			14	24	318		96	110	68	44		
ООД.04	Иностранный язык	ДЗ	72	72	72					72		38	34				
ООД.05	Информатика	ДЗ	108	82	98			10		108		52	56				
ООД.06	Физика	Э	174		158			4	12	174		76	98				
ООД.07	Химия	ДЗ	72		66			6		72		34	38				
ООД.08	Биология	Э	56		34			10	12	56		56					
ООД.09	История	ДЗ	136		136					136		66	70				
ООД.10	Обществознание	Э	76		64				12	76			32	44			
ООД.11	География	ДЗ	72		60			12		72					72		
ООД.12	Физическая культура	ДЗ	72	60	72					72		34	38				
ООД.13	Основы безопасности жизнедеятельности	ДЗ	68		68					68			68				
ООД.14	Карьерное моделирование	ДЗ	36		32			4		36				36			
ООД.15	Индивидуальный проект	ДЗ	32	16	32					32			32				
СГ.00	Социально гуманитарный цикл		496	306	450		20		26	338	134			158	124	150	52
СГ.01	История России		44	13	32				12	32				32			
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности		98	98	98					98				24	24	24	24
СГ.03	Безопасность		36	20	36					36					36		

	жизнедеятельности																
СГ.04	Физическая культура		104	98	104					104				26	26	26	26
СГ.05	Основы финансовой грамотности		36	13	34				2	36				36			
СГ.06	Основы бережливого производства		44		32				12	32						44	
СГ.07	Основы философии и психологии		40	10	40						40			40			
СГ.08	Экономика организации	Э	94	54	74		20				94				38	56	
ОП.00	Общепрофессиональный цикл		418	224	414			4		260	158	84	80	36	132		86
ОП.01	Инженерная графика	ДЗ	60	60	60					60		32	28				
ОП.02	Электротехника и основы электронной техники	ДЗ	32	22	32					32		32					
ОП.03	Метрология, стандартизация и сертификация продукции	ДЗ	42	8	42						42						42
ОП.04	Информационные технологии в профессиональной деятельности	Э	42	32	42					32	10				42		
ОП.05	Охрана труда и промышленная безопасность	ДЗ	54	10	54					28	26				54		
ОП.06	Основы строительного производства	ДЗ	72	48	72					36	36	20	52				
ОП.07	Автоматизированные системы управления технологическими процессами	ДЗ	72	32	72					72				36	36		
ОП.08	Основы менеджмента и маркетинга	ДЗ	44	12	40						44						44
П.00	Профессиональный цикл		1822	1462	1136	576	30	20	60	1314	532	0	100	270	492	462	510
ПМ.01	Производство неметаллических строительных изделий и конструкций	Э	792	325	488	252	30	10	12	626	190	0	100	270	88	68	300
МДК.01.01	Технология производства неметаллических строительных изделий и конструкций	ДЗ	470	320	430		30	10		398	96		100	162	88	44	122
МДК.01.02	Цифровые технологии	ДЗ	58	54	58						58					24	34
УП.01	Учебная практика	ДЗ	108	108		108				108				108			
УП.01	Учебная практика	КДЗ	72	72		72				36	36						72
ПП.01	Производственная практика	КДЗ	72	72		72				72							72

ПМ.02	Производство бетонов с наноструктурирующими компонентами	Э	380	278	286	72	0	10	12	278	102	0	0	0	56	114	210
МДК.02.01	Первичную подготовку сырьевых материалов	ДЗ	170	110	160			10		112	58				56	114	
МДК.02.02	Механизмы по обогащению сырьевых материалов для производства бетонов с наноструктурирующими компонентами	ДЗ	126	96	126					82	44						138
ПП.02	Производственная практика	КДЗ	72	72		72				72							72
ПМ.03	Производство бетонных смесей с помощью автоматизированной системы управления	Э	318	282	234	72	0	0	12	246	72	0	0	0	192	128	0
МДК.03.01	Автоматизированные системы управления	КДЗ	234	210	234					162	72				192	56	
ПП.03	Производственная практика	ДЗ	72	72		72				72					72		
ПМ.04	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 11122 Арматурщик	КЭ	164	152	44	108	0	0	12	164	0	0	0	0	0	152	0
МДК.04.01	Теоретические основы изготовления арматурных конструкций	ДЗ	44	44	44					44						44	
УП.04	Учебная практика	ДЗ	36	36		36				36						36	
ПП.04	Производственная практика	ДЗ	36	36		36				36						36	
ПМ.05	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 11869 Дозировщик компонентов бетонных смесей	КЭ	168	124	84	72			12		168				168		
МДК.05.01	Основы дозирования и обслуживания оборудования	ДЗ	48	44	48						48				48		
МДК.05.02	Цифровая экономика в профессиональной деятельности	ДЗ	36	8	36						36				36		
ПП.05	Производственная практика	ДЗ	72	72		72					72				72		
ГИА.00	Государственная итоговая аттестация		216							216							
Итого:			4428	2222	3560	576	50	84	158	3604	824	612	864	612	864	612	864

5.2. Обоснование распределения вариативной части образовательной программы

№ п/п	Код и наименование учебной дисциплины/профессионального модуля	Количество часов	Категория 1. ПОП-П/работодатель 2. ЦОМ/проект	Обоснование
1	СГ.07 Основы философии и психологии	40	работодатель	Дополнительные часы из вариативной части направлены на формирование умения выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем в их историческом аспекте; ориентироваться в современной экономической, политической, культурной ситуации в России и мире; применять исторические знания в профессиональной и общественной деятельности.
2	ЕН.01 Экологические основы природопользования	12	работодатель	Увеличение количества часов на теоретические занятия и самостоятельную работу по разделам: Природопользование и охрана окружающей среды; Правовые вопросы экологической безопасности в соответствии с Приказом Минприроды России от 30.07.2020 N 524 "Об утверждении требований к проведению наблюдений за состоянием окружающей среды, ее загрязнением" (Зарегистрировано в Минюсте России 14.12.2020 N 61430)
3	ОП.04 Метрология, стандартизация и сертификация продукции	42	работодатель	Данное расширение обязательной части, направлено на получение умений введения документации в установленном порядке и знаний в области метрологии и стандартизации в соответствии с требованиями профстандарта 16.095 Специалист в области производства бетонов с наноструктурирующими компонентами (зарегистрирован в Минюсте России от 30.09.2016 N 43888)

4	ОП.05 Информационные технологии в профессиональной деятельности	10	работодатель	Дополнительные часы из вариативной части направлены на изучение методов и приёмов работы построения чертежей профессиональной направленности в САПр NanoCAD Обоснование: ПС «Специалист в области производства бетонов с наноструктурирующими компонентами» Утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 19.09.2016 № 529н
5	ОП.08 Основы менеджмента и маркетинга	44	работодатель	Дополнительные часы направлены на изучение нормативно-правовых документов в профессиональной сфере с учетом изменений в законодательстве Российской Федерации и развитие навыков ведения правовой документации, регулирующей профессиональную деятельность.
6	ОП.07 Экономика организации	94	работодатель	Дополнительные часы направлены на закрепление и развитие изученного материала по расчету основных показателей хозяйственной деятельности организации и подготовке к дипломному проектированию с учетом требований работодателей к уровню и содержанию подготовки выпускников специальности 08.02.03 «Производство неметаллических строительных изделий и конструкций» (квалификация техник) и «Стратегии развития промышленности строительных материалов на период до 2020 г. и дальнейшую перспективу до 2030 г., распоряжение Правительства РФ от 10.05.2016 г.».
7	ОП.05 Охрана труда и промышленная безопасность	26	работодатель	Увеличение объема часов обязательной части, необходимо для получения знаний в области

				воздействия негативных факторов на человека и обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности в соответствии с требованиями профстандарта 16.095 Специалист в области производства бетонов с наноструктурирующими компонентами (зарегистрирован в Минюсте России от 30.09.2016 N 43888)
8	ПМ.01 Производство неметаллических строительных изделий и конструкций	190	работодатель	<p>Увеличение часов из вариативной части обусловлено углублением и расширением умений и знаний в области расчёта и проектирования конструктивных элементов жилых и общественных зданий, а также получением дополнительных знаний при изучении свойств, видов и применения различных строительных материалов, технологии производства и применение керамических и пластмассовых изделий, изделий из стекла и других материалов. Также позволяет получить дополнительные умения и знания необходимые, будущему специалисту для понимания технологических процессов производства строительных материалов и изделий в соответствии с требованиями профстандартов 16.095 Специалист в области производства бетонов с наноструктурирующими компонентами (зарегистрирован в Минюсте России от 30.09.2016 N 43888); 16.096 Инженер-технолог в области анализа, разработки и испытаний бетонов с наноструктурирующими компонентами (зарегистрирован в Минюсте России от 27.09.2016 N 43829)</p> <p>Введение МДК 01.03 Цифровые технологии по согласованию с предприятием-работодателем АО</p>

				«ККПД», с целью освоения обучающимися базовых компетенций цифровой экономики, таких как: владение цифровыми технологиями графического проектирования и моделирования для применения в сфере профессиональной деятельности.
9	ПМ.02 Эксплуатация теплотехнического оборудования производства неметаллических строительных изделий и конструкций	102	работодатель	Данное углубление подготовки, определяемой содержанием обязательной части, освоение умений и знаний в области термодинамики и тепловых процессов, теплотехнического оборудования, а также расчетов различных видов тепловых установок, необходимо будущему специалисту для понимания теплотехнических и технологических процессов происходящих при производстве строительных изделий и конструкций в соответствии с распоряжением Правительства РФ от 10.05.2016 г. № 868-р О стратегии развития промышленности строительных материалов на период до 2020 года и дальнейшую перспективу до 2030 года
10	ПМ.03 Автоматизация технологических процессов производства неметаллических строительных изделий и конструкций	72	работодатель	Увеличение часов из вариативной части обусловлено получением дополнительных знаний и умений при автоматизации технологических процессов при производстве неметаллических строительных изделий и конструкций в соответствии с требованиями профстандарта 16.095 Специалист в области производства бетонов с наноструктурирующими компонентами (зарегистрирован в Минюсте России от 30.09.2016 N 43888)
11	ОП.06 Основы строительного производства	36	работодатель	Учебная дисциплина введена из вариативной части по согласованию с предприятием-работодателем АО «ККПД» по профилю специальности

12	ПМ.06 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 11869 Дозировщик компонентов бетонных смесей	168	работодатель	Профессиональный модуль введен из вариативной части по согласованию с предприятием-работодателем АО «ККПД» по профилю специальности, а также с целью освоения обучающимися базовых компетенций цифровой экономики, таких как: составление налоговых деклараций и форм статистической отчетности в установленные законодательством сроки с применением цифровых платформ
Итого		824		-

5.3. План обучения в форме практической подготовки на предприятии (на рабочем месте)

№ п/п	Вид учебного занятия. Тема / Виды работ практик	Код и наименование МДК, практики	Длительность обучения (в ак. часах)	Семестр обучения	Наименование рабочего места, участка/структурного подразделения	Ответственный от предприятия
1	Ведение технологического процесса приготовления бетонных смесей и строительных растворов.	ПП 01 Производственная практика	24	6	Лаборатория	
	Подготовительные работы к формированию железобетонных и бетонных изделий и конструкций: подготовка форм, укладка арматуры.		12		Формовочный цех	
	Ведение технологического процесса формирования железобетонных и бетонных изделий и конструкций: укладка бетонной смеси, уплотнение, тепловая обработка железобетонных изделий.		24		Формовочный цех	
	Доводка и контроль качества готовых изделий.		12		Формовочный цех	
2	Осуществление работ по	ПП 02 Производственная практика	6	5	Лаборатория	

	<p>подготовке теплотехнического оборудования к ведению теплового процесса.</p> <p>Ведение работ по загрузке и выгрузке изделий из тепловых агрегатов.</p> <p>Осуществление контроля теплового процесса, контроля набора прочности готовой продукции после ТВО.</p> <p>Работа на различных постах тепловой обработки в зависимости от технологической линии.</p> <p>Работа в одном из формовочных цехов, на посту ТВО.</p>		6		Формовочный цех	
			6		Лаборатория	
			6		Лаборатория	
			12		Формовочный цех	
3	<p>Эксплуатация приборов контроля.</p> <p>Эксплуатация приборов контроля температуры.</p> <p>Эксплуатация приборов контроля расхода и количества жидкостей.</p> <p>Эксплуатация автоматических регуляторов температуры и автоматических регуляторов давления.</p> <p>Ведение процессов регулирования и управления технологическими процессами производства неметаллических строительных изделий и конструкций.</p>	ПП 03 Производственная практика	6	4	Лаборатория	
			18		Лаборатория	
			18		Бетоносмесительный узел	
			12		Лаборатория	
			18		Формовочный цех	

4	<p>Эксплуатация технологического оборудования.</p> <p>Первичная подготовка сырьевых материалов.</p> <p>Управление механизмами по обогащению сырьевых материалов для производства бетонов.</p> <p>Транспортировка и загрузка сырьевых материалов в приемно-расходные бункеры.</p> <p>Управление механизмами подачи затворителя, функциональных добавок в расходные баки.</p> <p>Управление бетоносмесительными установками.</p> <p>Работа с контрольно-измерительными приборами.</p> <p>Устранение отклонений в работе технологического оборудования.</p>	ПП 04 Производственная практика	6 12 8 20 6 8 6 6	6	<p>Формовочный цех</p> <p>Лаборатория</p> <p>Лаборатория</p> <p>Бетоносмесительный узел</p> <p>Бетоносмесительный узел</p> <p>Бетоносмесительный узел</p> <p>Лаборатория</p> <p>Формовочный цех</p>	
5	<p>Приемка и складирование арматурной стали на специально отведенные для этого местах.</p> <p>Очистка арматурных стержней от ржавчины и грязи.</p> <p>Подготовка арматуры к работе на правильно-отрезном станке.</p> <p>Перемотка бухт проволоки и заправка концов арматуры в</p>	ПП 05 Производственная практика	12 12 6 12	5	<p>Арматурный цех</p> <p>Арматурный цех</p> <p>Арматурный цех</p> <p>Арматурный цех</p>	

5.5. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) является составной частью образовательной программы и определяет содержание дисциплины (модуля), запланированные результаты обучения, составные части учебного процесса, формы и методы организации учебного процесса и контроля знаний обучающихся, учебно-методическое и материально-техническое обеспечение учебного процесса по соответствующей дисциплине (модулю).

Совокупность запланированных результатов обучения по дисциплинам (модулям) должна обеспечивать формирование у выпускника всех компетенций, установленных ФГОС СПО.

Рабочие программы профессиональных модулей и дисциплин, включая профессиональные модули и дисциплины по запросу работодателя, приведены в Приложениях 1, 2 к ОПОП-П.

5.6. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы

Цель рабочей программы воспитания – развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде.

Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы по специальности являются частью программы воспитания образовательной организации и представлены в Приложении 5.

5.7. Практическая подготовка

Практическая подготовка при реализации образовательных программ СПО направлена на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенции по профилю образовательной программы путем расширения компонентов (частей) образовательной программы, предусматривающих моделирование реальных условий или смоделированных производственных процессов, непосредственно связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки:

- реализуется, в том числе на рабочих местах АО «ККПД», при проведении практических и лабораторных занятий, выполнении курсового проектирования, всех видов практики;

- включает в себя отдельные лекционного типа, семинары, которые предусматривают передачу учебной информации обучающимся, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки осуществляется на 1 – 3 курсах обучения, охватывая дисциплины, профессиональные модули, все виды практики, предусмотренные учебным планом образовательной программы.

Практическая подготовка организуется в специальных помещениях и структурных подразделениях образовательной организации, а также в специально оборудованных помещениях (на рабочих местах) АО «ККПД» на основании договора о практической подготовке обучающихся.

5.8. Государственная итоговая аттестация

Государственная итоговая аттестация осуществляется в соответствии с Порядком проведения ГИА.

Государственная итоговая аттестация обучающихся проводится в следующей форме: демонстрационный экзамен и защита дипломного проекта

Программа ГИА включает общие сведения; примерные требования к проведению демонстрационного экзамена; описание организации и проведения защиты дипломного проекта (работы). Программа ГИА представлена в приложении 4.

Раздел 6. Условия реализации образовательной программы

6.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы

6.1.1. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению реализации образовательной программы установлены в соответствующем ФГОС СПО.

Состав материально-технического и учебно-методического обеспечения, используемого в образовательном процессе, определяется в Приложении 3 и рабочих программах дисциплин (модулей).

6.1.2. Перечень специальных помещений для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой

Кабинеты:

Социально-экономических дисциплин;

Иностранного языка;

Математики;

Экологических основ природопользования;

Инженерной графики;

Технической механики;

Метрологии, стандартизации и сертификации продукции;

Основ менеджмента и маркетинга;

Экономики организации;

Безопасности жизнедеятельности;

Теплотехнического оборудования, технологии и автоматизации технологических процессов производства неметаллических строительных изделий и конструкций;

Электротехники и электроники.

Лаборатории:

Информатики и информационных технологий.

Зоны по видам работ:

Технологического контроля производства строительных материалов;

Испытания строительных материалов;

Физико-химического анализа качества строительных материалов;

Автоматизированного проектирования;

3D прототипирования и визуализации;

Макетирования;

Бетонные строительные работы.

Спортивный комплекс

Залы:

– библиотека, читальный зал с выходом в Интернет;

– актовый зал.

6.1.3. Перечень материально-технического обеспечения и перечень необходимого комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения представлен в Приложении 3.

6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

Программа сочетает обучение в образовательной организации и на рабочем месте на базе работодателя с широким использованием в обучении цифровых технологий.

При реализации образовательной программы применяются электронное обучение и дистанционные образовательные технологии (перечислить наименование дисциплин, МДК или ПМ).

6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы

Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы установлены в соответствующем ФГОС СПО.

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности: 16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство, и имеющими стаж работы в данной профессиональной области не менее трех лет.

Работники, привлекаемые к реализации образовательной программы осваивают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации не реже одного раза в три года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций, в том числе в форме стажировки АО «ККПД», а также в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия полученных компетенций требованиям к квалификации педагогического работника.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих опыт деятельности не менее трех лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, в общем числе педагогических работников, обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей образовательной программы, должна быть не менее 25 %.

Сведения о педагогических (научно-педагогических) работниках, участвующих в реализации образовательной программы, и лицах, привлекаемых к реализации образовательной программы на иных условиях

№ п/п	ФИО (при наличии) специалиста-практика	Наименование организации, осуществляющей деятельность в профессиональной сфере, в которой работает специалист-практик по основному месту работы или на условиях внешнего совместительства	Занимаемая специалистом-практиком должность	Общий трудовой стаж работы специалиста-практика в организациях, осуществляющих деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся обучающиеся
1	Бирюков Дмитрий Алексеевич	АО «Комбинат крупнопанельного домостроения»	Главный технолог	19 лет
2	Никонов Степан Владимирович	АО «Комбинат крупнопанельного домостроения»	Начальник испытательной лаборатории	15 лет
3	Белокобыльский Иван Сергеевич	АО «Комбинат крупнопанельного домостроения»	Ведущий инженер лаборатории испытательных работ	10 лет

6.4. Расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы

Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы в соответствии с направленностью и квалификацией осуществляются в соответствии с Перечнем и составом стоимостных групп профессий и специальностей по государственным услугам по реализации основных профессиональных образовательных программ среднего профессионального образования – программ подготовки специалистов среднего звена, итоговые значения и величина составляющих базовых нормативов затрат по государственным услугам по стоимостным группам профессий и специальностей, отраслевые корректирующие коэффициенты и порядок их применения, утверждаемые Минпросвещения России ежегодно.

Финансовое обеспечение реализации образовательной программы, определенное в соответствии с бюджетным законодательством Российской Федерации и Федеральным законом от 29 декабря 2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», включает в себя затраты на оплату труда преподавателей и мастеров производственного обучения с учетом обеспечения уровня средней заработной платы педагогических работников за выполняемую ими учебную (преподавательскую) работу и другую работу в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 г. № 597 «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики».

ПРИЛОЖЕНИЕ 1
к ОПОП-П по специальности

08.02.03 Производство неметаллических строительных изделий и конструкций

РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ

ОГЛАВЛЕНИЕ

«ПМ.01 ПРОИЗВОДСТВО НЕМЕТАЛЛИЧЕСКИХ СТРОИТЕЛЬНЫХ ИЗДЕЛИЙ И КОНСТРУКЦИЙ».....	2
«ПМ.02 НАИМЕНОВАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ»	42
«ПМ.03 НАИМЕНОВАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ»	Ошибка! Закладка не определена.

Приложение 1.1
к ОПОП-П по специальности

08.02.03 Производство неметаллических строительных изделий и конструкций

Рабочая программа профессионального модуля
«ПМ.01 ПРОИЗВОДСТВО НЕМЕТАЛЛИЧЕСКИХ СТРОИТЕЛЬНЫХ ИЗДЕЛИЙ И
КОНСТРУКЦИЙ»

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....	4
1.1. <i>Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы</i>	4
1.2. <i>Планируемые результаты освоения профессионального модуля</i>	4
1.3. <i>Обоснование часов вариативной части ОПОП-П.....</i>	8
2. Структура и содержание профессионального модуля	12
2.1. <i>Трудоемкость освоения модуля</i>	12
2.2. <i>Структура профессионального модуля</i>	12
2.3. <i>Содержание профессионального модуля.....</i>	14
2.4. <i>Курсовой проект (работа) (для специальностей СПО, если предусмотрено)</i>	38
.....	<i>Ошибка! Залка не определена.</i>
3. Условия реализации профессионального модуля	40
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение</i>	40
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение</i>	40
4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля.....	41

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.01 ПРОИЗВОДСТВО НЕМЕТАЛЛИЧЕСКИХ СТРОИТЕЛЬНЫХ ИЗДЕЛИЙ И КОНСТРУКЦИЙ»

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Производство неметаллических строительных изделий и конструкций».

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	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	-
	определять этапы решения задачи	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях	-
	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	структуру плана для решения задач	-
	составлять план действия	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	-
	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах		-
	оценивать результат и последствия своих действий		-

	(самостоятельно или с помощью наставника)		
ОК 02	определять задачи для поиска информации	номенклатура информационных источников, применяемых профессиональной деятельности	-
	определять необходимые источники информации	приемы структурирования информации	-
	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации	-
	выделять наиболее значимое в перечне информации	порядок их применения и программное обеспечение профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств	-
	оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач		-
	использовать современное программное обеспечение		-
	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	-
ОК 04	организовывать работу коллектива и команды	психологические основы деятельности коллектива, психологические	-

		особенности личности	
	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	основы проектной 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;	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности	-
	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства	пути обеспечения ресурсосбережения	-
		принципы бережливого производства	-
ОК 09	Применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач	Современные средства и устройства информатизации	-
	Использовать современное программное обеспечение	Порядок применения средств, устройств информатизации и программное обеспечение в профессиональной деятельности	-
ПК 1.1	Осуществлять ведение технологических процессов производства неметаллических строительных изделий и конструкций	Типовые технологические процессы производства неметаллических строительных изделий и конструкций	Определении технологических характеристик сырьевых материалов, строительных изделий и конструкций
	применять требования безопасности труда в производстве строительных материалов	Технологическое оборудование для производства строительных изделий и	Ведения технологических процессов производства неметаллических строительных изделий и

	и в строительстве	конструкций	конструкций
	оперативно корректировать состав бетонной смеси с наноструктурирующими компонентами для достижения заданной подвижности	Методы проектирования технологических процессов и оборудования	
		воздействие негативных факторов на человека	
		методы и средства защиты от опасностей технических систем и технологических процессов	
		правила складирования сырьевых материалов для приготовления бетонных смесей с наноструктурирующими добавками	
		процесс загрузки сырьевых материалов и наноструктурирующих компонентов в приемно-расходные бункеры	
ПК 1.2	использовать средства и методики измерений, контроля и испытаний материалов, сырья, полуфабрикатов, комплектующих и изготавливаемых изделий	требования к качеству и правила приемки сырья, материалов, полуфабрикатов, комплектующих изделий и готовой продукции	определения технологических характеристик сырьевых материалов, строительных изделий и конструкций
	дифференцировать сырьевые материалы по внешнему признаку	методики выполнения измерения и контроля характеристик материалов, заготовок, комплектующих изделий и изготавливаемых изделий	работы с контрольно-измерительными приборами
	вести отчетную документацию в установленном порядке		работы с нормативной документацией
ПК 1.3	определять по рабочим чертежам габаритные размеры зданий и сооружений	основы расчета и проектирования железобетонных конструкций	оценки качества монтажа железобетонных конструкций зданий и сооружений
	пользоваться государственными стандартами на строительные конструкции	строительные элементы инженерного оборудования	работы с нормативной документацией
	подбирать строительные конструкции для гражданских зданий, читать строительные и рабочие чертежи	технологии монтажа строительных конструкций	
	выполнять несложные расчеты сборных железобетонных	основные конструктивные системы и решения частей зданий	

	конструкций гражданских и промышленных зданий		
		основы расчета железобетонных конструкций	
ПК 1.4	обосновывать выбор наиболее целесообразного способа производства неметаллических изделий и конструкций	методы и принципы системного исследования при разработке технологических процессов	выбора экономически целесообразного способа производства неметаллических строительных изделий и конструкций
ПК 1.5	моделировать технологические схемы производства неметаллических строительных изделий и конструкций	технологическое оборудование для производства строительных изделий и конструкций	работы с нормативной документацией
		системы и методы разработки технологических процессов	оформлении технологической документации
		типовые технологические процессы производства неметаллических строительных изделий и конструкций	работе со справочной литературой
			расчета технико-экономических показателей
ПК 1.6	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	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1		Умения: - подбирать строительные конструкции для гражданских зданий, читать строительные и	т.1.1 Конструктивные элементы жилых и общественных зданий	6	

		рабочие чертежи			
2		Умения: - выполнять несложные расчеты сборных железобетонных конструкций гражданских и промышленных зданий; - основы расчета железобетонных конструкций	т.1.2 Расчёт железобетонных конструкций	14	
3		Знания: - основные конструктивные системы и решения частей зданий	т.1.3 Конструктивные элементы промышленных зданий и сооружений	4	
4			т.2.1 Основные свойства строительных материалов	10	
5			т.2.2 Технология производства нерудных строительных материалов	10	
6			т.2.3 Технология производства строительной керамики	18	
7			т.2.4 Технология производства материалов и изделий на основе минеральных расплавов	4	
8			т.2.5 Технология производства и физико-химический анализ минеральных вяжущих веществ и изделий на их основе	22	
9			т.2.6 Технология производства изделий на основе древесины	10	
10			т.2.8 Технология производства материалов на основе органических	2	

			вяжущих веществ		
11		Умения: - оперативно корректировать состав бетонной смеси с наноструктурирующими компонентами для достижения заданной подвижности	т.2.11 Бетоны и растворы	10	
12			т.2.12 Технологические процессы приготовления бетонных и растворных смесей	12	
13			т.2.16 Технология изготовления арматурных изделий	10	
14			т.2.17 Формование железобетонных изделий	14	
15			т.2.18 Способы изготовления железобетонных изделий	22	
16			т.2.19 Формование изделий трубчатого сечения	8	
17			т.2.20 Формование пустотелых железобетонных изделий	8	
18			т.2.21 Технология изготовления силикатных изделий	6	
19		Знания: - процесс загрузки сырьевых материалов и наноструктурирующих компонентов в приемно-расходные бункеры; - правила складирования сырьевых материалов для приготовления бетонных смесей с наноструктурирующими добавками	т.2.22 Основы проектирования технологических процессов. Склады сырья	12	
20			т.2.23 Основы проектирования	12	

			технологического процесса формования изделий		
21			т.2.24 Основы проектирования склада готовой продукции	4	
22		Умения: - применять требования безопасности труда в производстве строительных материалов и в строительстве; Знания: воздействие негативных факторов на человека; - методы и средства защиты от опасностей технических систем и технологических процессов	т.2.25 Контроль производства и охрана труда	4	
23		Навыки: графического проектирования с помощью современных программных комплексов Умения: применять цифровые технологии и графические пакеты для проектирования объектов Знания: виды обеспечений САПР для применения в сфере профессиональной деятельности	т. 1.1 Цифровые технологии графического проектирования	24	
24		Навыки: владения цифровыми технологиями и инструментальными средствами компьютерного проектирования в строительстве, а также для разработки, создания и хранения проекта Умения:	т.1.2 Цифровое моделирование при производстве строительных изделий	34	

ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 1.6 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07	Раздел 1. Технология производства неметаллических строительных изделий и конструкций	470	320	470	430	30	10		
ПК 1.6 ОК 01, ОК 02, ОК 09	Раздел 2. Цифровые технологии	58	54	58	58	-	-		
	Учебная практика	180	180					180	
	Производственная практика	72	72						72
	Промежуточная аттестация	24							
	Всего:	792	320		430	30	10	180	72

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия, курсовая работа (проект)	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Технология производства неметаллических строительных изделий и конструкций		470/320	
МДК 01.01. Технология производства неметаллических строительных изделий и конструкций		470/320	
Тема 2.1. Основные свойства строительных материалов	Содержание	18	ПК 1.1, ПК 1.2 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04
	1. Введение. Краткий обзор развития производства и применения строительных материалов. Понятие о стандартизации строительных материалов		
	2. Работа материала в сооружении; факторы, влияющие на материал в процессе его работы. Зависимость свойств материала от его состава и структуры. Структурные характеристики материала и параметры состояния. Микро- и макроструктура. Аморфные и кристаллические вещества. Гомогенные и гетерогенные материалы. Анизотропия.		
	3. Истинная и средняя плотность; пористость; насыпная плотность и межзерноваяпустотность. Тонкость помола и удельная поверхность. Свойства по отношению к воде: влажность, водопоглощение, гигроскопичность, морозостойкость, водо- и паропроницаемость, водостойкость.		
	4. Свойства по отношению к действию тепла: теплопроводность, теплоемкость теплостойкость, огнестойкость, огнеупорность.		
	5. Механические свойства. Понятие о деформации и напряжении. Упругость, пластичность, хрупкость. Предел прочности. Твердость. Истираемость. Сопротивление удару. Специальные свойства: акустические, химические, радиационные. Старение и долговечность материала. Понятия об экологических свойствах строительных материалов. Эстетические характеристики материала (цвет, фактура, текстура). Технологические свойства строительных материалов.		
В том числе практических и лабораторных занятий		4	
1. «Практическое занятие 10 «Решение задач по определению физических и механических свойств материалов».		4	

Тема 2.2. Технология производства нерудных строительных материалов	Содержание	22	ПК 1.1, ПК 1.2 ОК 01, ОК 02, ОК 10
	1. Понятие о минералах и горных породах. Классификация горных пород по условиям образования. Строительные характеристики главнейших горных пород, используемых в строительстве (магматических, осадочных и метаморфических); связь строения породы с ее свойствами и долговечностью. Роль природных каменных материалов в строительстве: материалы для несущих и ограждающих конструкций, облицовочные материалы, заполнители для бетонов и растворов, сырье для получения других строительных материалов. Методы повышения долговечности каменных материалов. Общее представление о разведочных и изыскательских работах. Добыча, обработка и обогащение нерудного сырья.		
	2. Оборудование для добычи сырья: Землеройно-транспортные машины. Машины, применяемые для подготовительных и вскрышных работ. Основные группы землеройно-транспортных машин; принцип действия, применение, достоинства и недостатки. Экскаваторы. Назначение, применение и классификация экскаваторов. Одноковшовые экскаваторы, их классификация; общая схема устройства и работы. Особенности работы экскаваторов. Многоковшовые экскаваторы: назначение, применение, классификация. Оборудование для гидромеханизации карьерных работ. Сущность процесса гидромеханизации горных работ. Способы гидромеханизации, их достоинства и недостатки. Назначение, устройство и работа гидромониторов и землесосных снарядов. Понятие о центробежных насосах для подачи воды и о земленасосах для перемещения пульпы.		
	3. Дробильное оборудование. Машины для грубого измельчения. Назначение дробления и помола, способы и степень измельчения материалов. Классификация дробильно-помольных машин. Понятие о принципе действия щековых, конусных, валковых и молотковых дробилок, бегунов.		
	4. Машины для механической сортировки материалов. Способы сортировки и обогащения материалов. Область применения механической сортировки. Сортирующие поверхности, их расположение и конструктивные особенности. Способы многократного грохочения. Понятие об устройстве и работе колосниковых, эксцентриковых, инерционных и барабанных грохотов.		

	5. Оборудование для промывки и гидравлической классификации материалов. Сущность процесса промывки и гидравлической классификации материалов. Устройство и работа гидравлических классификаторов: камерного, конусного, речного, спирального. Принцип действия гидроциклонов. Понятие о флотационном обогащении материалов.		
	6. Оборудование для добычи и обработки штучных камней. Машины с дисковыми пилами, кольцевыми фрезами, режущими цепями.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	1. «Практическое занятие 11 «Генетическая классификация горных пород».	2	
	2. «Практическое занятие 12 «Характеристики главнейших минералов и горных пород, применяемых в строительстве»	2	
Тема 2.3. Технология производства строительной керамики	Содержание	26	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.4, ПК 1.5 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 10
	1. Основные свойства керамических материалов. Классификация керамических изделий.		
	2. Сырьевые материалы для производства строительной керамики, свойства глин.		
	3. Основные технологические процессы и оборудование производства керамических изделий. Добыча и складирование глины, оборудование. Подготовка формовочных масс, технологическое оборудование. Формование и формовочное оборудование. Прессы для формования изделий из пластичных керамических масс. Оборудование для резки сырца. Прессы для производства изделий из порошкообразных керамических масс. Сушка и обжиг керамики. Установки для сушки и обжига. Оборудование для складирования и упаковки керамических изделий.		
	4. Стеновые керамические материалы. Кирпич керамический обыкновенный; основы технологии; марки кирпича. Специальные виды кирпича и керамических камней: пустотелые, облегченные, лицевые. Облицовочная керамика. Керамика для облицовки интерьеров: плитки майоликовые и фаянсовые. Плитки для полов. Специальная керамика. Керамическая черепица. Керамические трубы и санитарно-техническая керамика. Кислотоупорная керамика. Огнеупорная и теплоизоляционная керамика.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	

	1. «Практическое занятие 13 «Расчет количества сырьевых материалов для производства керамических изделий»	2	
	2. «Практическое занятие 14 «Изучение керамических изделий по образцам»	2	
Тема 2.4. Технология производства материалов и изделий на основе минеральных расплавов	Содержание	10	ПК 1.1, ПК 1.4, ПК 1.5 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 10
	1. Строение и свойства стёкол. Сырьевые материалы для производства стекла.		
	2. Технологические процессы и оборудование производства стекла. Производство листового стекла. Технологическое оборудование для производства стекла способом вытягивания и проката. Машины для подрезки и отломки листового стекла. Машины для непрерывного проката листового стекла. Станки для шлифования и полирования стекла. Машины для выработки строительных стеклоизделий.		
	3. Виды строительного стекла. Материалы и изделия из стекла. Ситаллы и шлакоситаллы. Каменное литьё.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	1. «Практическое занятие 15 «Ознакомление с характеристиками пороков стекла»	2	
	2. «Практическое занятие 16 «Изучение изделий из стекла»	2	
Тема 2.5. Технология производства и физико-химический анализ минеральных вяжущих веществ и изделий на их основе	Содержание	34	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 07
	1. Классификация неорганических вяжущих веществ. Известь воздушная: сырье, получение, гашение, виды, сорта, механизм твердения; её применение в строительстве. Изделия на основе извести. Производство силикатных изделий. Основы технологии производства изделий и технологическое оборудование.		
	2. Гипсовые вяжущие вещества: сырье и основные сведения о производстве; схватывание и твердение гипса; технические требования к ним. Гипсовые и гипсобетонные изделия. Производство изделий на основе гипсовых вяжущих. Основы технологии производства изделий и технологическое оборудование.		
	3. Жидкое стекло и кислотоупорный цемент. Магнезиальные вяжущие вещества и материалы на их основе. Производство ксилолита и фибролита.		

Основы технологии производства изделий и технологическое оборудование.		
4. Портландцемент: сырье, основы производства, химический и минеральный состав клинкера, свойства клинкерных минералов. Механизм твердения портландцемента. Основные свойства портландцемента и технические требования к нему. Марки портландцемента. Способы ускорения и замедления схватывания и твердения цемента. Коррозия цементного камня: причины ее вызывающие и меры ее предотвращения.		
5. Специальные виды портландцемента: быстротвердеющий, сульфатостойкий, белый и цветной, пластифицированный и гидрофобный. Пуццолановый портландцемент. Шлакопортландцемент; роль гранулированных шлаков в этом цементе. Основы технологии производства цемента и технологическое оборудование.		
6. Глиноземистый цемент: сырье, состав, свойства, производство, рациональные области применения. Расширяющиеся и безусадочные цементы. Вяжущее низкой водопотребности. Гипсоцементно-пуццолановое вяжущее: состав, свойства, применение. Основы технологии производства изделий и технологическое оборудование.		
7. Асбестоцементные изделия. Асбест, как армирующий компонент. Способы производства асбестоцементных изделий. Облицовочные плоские листы, кровельные волнистые листы (шифер), трубы, экструзионные элементы из асбестоцемента, трехслойные асбестоцементные панели. Основы технологии производства изделий и технологическое оборудование.		
8. Материалы на основе древесно-цементной композиции: фибролит, арболит, цементно-стружечные плиты. Основы технологии производства изделий и технологическое оборудование.		
В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
1. «Практическое занятие 17 «Технические требования к гипсовым вяжущим веществам»	2	
2. «Практическое занятие 18 «Технические требования к портландцементу»	2	

Тема 2.6. Технология производства изделий на основе древесины	Содержание	18	ПК 1.1, ПК 1.2 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 10
	1. Строение древесины (макро- и микроструктура); особенности свойств целлюлозы. Гигроскопичность древесины. Физические и механические свойства древесины, анизотропия древесины.		
	2. Зависимость свойств от влажности; набухание, усушка. Понятие о стандартной влажности. Пороки древесины. Сушка и хранение древесины. Защита древесины от гниения и возгорания.		
	3. Основы технологии обработки древесины. Технологическое оборудование		
	4. Породы древесины, используемые в строительстве. Круглый лес. Сортамент пиломатериалов; столярные изделия, паркетные изделия. Комплексное использование древесины.		
	5. Понятие о клееных деревянных конструкциях, шпоне, фанере. Основы технологии изготовления клееных деревянных конструкций. Технологическое оборудование		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	1. «Практическое занятие 19 «Изучение физико-механических свойств древесины»	2	
2. «Практическое занятие 20 «Изучение пороков древесины»	2		
Тема 2.7. Технология производства материалов и изделий на основе полимеров	Содержание	8	ПК 1.1, ПК 1.2 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 07, ОК 10
	1. Понятие о полимерах (термопластичные и термореактивные полимеры). Пластмассы; состав и назначение компонентов: связующее (полимер), наполнитель, пластификатор, стабилизаторы и пигменты. Основные свойства пластмасс. Технологичность пластмасс.		
	2. Основные технологические процессы и оборудование для производства строительных материалов на основе полимеров. Машины для литья под давлением, каландры, экструдеры.		
	3. Строительные материалы и изделия на основе полимеров. Конструкционные пластмассы. Отделочные материалы на основе пластмасс. Материалы для пола, специальные материалы.		
Тема 2.8. Технология производства материалов на основе	Содержание	10	ПК 1.1, ПК 1.2 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07
	1. Получение, свойства и применение битумных и дегтевых вяжущих веществ. Асфальтовые и дегтевые растворы и бетоны. Плиточные кровельные битумные материалы - мягкая черепица. Расчёт состава асфальтобетона.		

органических вяжущих веществ	2. Кровельные и гидроизоляционные мастики. Битумные кровельные материалы: пергамин, рубероид; улучшение свойств рубероида и пергамина модификацией битума и заменой основы (стеклорубероид, фольгоизол и др.). Технологический процесс и оборудование для производства рубероида.		
	3. Гидроизоляционные битумные материалы: гидроизол (рулонный и мастичный), фольгоизол, гидростеклоизол. Кровельные материалы на основе дегтя - толь покровный и беспокровный. Правила перевозки и хранения битума, дегтя и материалов на их основе.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	1. «Практическое занятие 21 «Физико-механические свойства битума, область применения»	2	
	2. «Практическое занятие 22 «Определение марки строительного битума».	2	
Тема 2.9. Технология производства теплоизоляционных и акустических материалов	Содержание	6	ПК 1.1, ПК 1.2 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 10
	1. Назначение и классификация теплоизоляционных материалов. Теплоизоляционные изделия из органического сырья: древесностружечные плиты, торфоплиты, пробковые изделия, войлок и пакля, пенопласты.		
	2. Неорганические материалы: минеральная вата и изделия из нее (маты, плиты), пеностекло, перлит, керамзит. Основы технологии и технологическое оборудование. Монтажная теплоизоляция: материалы на основе асбеста (листы, шнуры, мастичные составы).		
	3. Акустические материалы и изделия. Понятие и звукоизоляции и звукопоглощении. Звукоизолирующие материалы: упругие прокладки, слоистые материалы. Звукопоглощающие материалы: пористые (ячеистый бетон), волокнистые (на основе минеральных и синтетических волокон); перфорированные плиты.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	1. «Практическое занятие 23 «Изучение теплоизоляционных материалов»	2	
Тема 2.10. Технология производства лакокрасочных	Содержание	6	ПК 1.1, ПК 1.2 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 07, ОК 10
	1. Назначение лакокрасочных материалов. Современные виды лакокрасочных материалов; их состав и назначение компонентов. Пигменты: их виды, свойства. Наполнители. Связующие		

материалов	<p>(пленкообразующие) вещества, минеральные связующие (известь, жидкое стекло). Водорастворимые органические клеи (животные, казеиновые, эфиры целлюлозы и др.). Олифы (натуральные, синтетические). Лаки (нитролаки, битумные и пековые, синтетические олигомеры). Полимерные дисперсии (поливинилацетатные, акриловые).</p> <p>Красочные составы: водные клеевые краски, масляные краски, синтетические эмали, водо-дисперсионные и порошковые краски; их свойства, правила хранения и использования. Вспомогательные материалы: растворители, разбавители, сиккативы. Шпатлёвки и грунтовки, их роль. Оклеечные материалы.</p>		
	<p>2. Технология изготовления лакокрасочных материалов. Технологическое оборудование. Техника безопасности при перевозке, хранении и применении лакокрасочных материалов.</p>		
Тема 2.11. Бетоны и растворы	<p>Содержание</p> <p>1. Основные понятия и определения (бетон, железобетон, строительный раствор, бетонная смесь, растворная смесь, монолитный и сборный железобетон). Материалы для приготовления строительных растворов, их назначение. Классификация строительных растворов по виду вяжущего, виду заполнителя и назначению.</p> <p>2. Материалы для приготовления бетонов, их назначение. Классификация бетонов по виду вяжущего, виду заполнителя и назначению.</p> <p>3. Бетонная смесь. Классификация бетонной смеси. Требования к бетонной смеси при получении бетона с заданными свойствами (расслаиваемость при транспортировке, удобоукладываемость при формировании изделий и др.). Жесткие и подвижные смеси. Методика определения жесткости и подвижности бетонных смесей. Зависимость подвижности и жесткости бетонных смесей от различных факторов. Водоцементное отношение и его влияние на свойства бетонной смеси и бетона.</p> <p>4. Структура и свойства бетона. Основные структурные элементы бетона (крупный и мелкий заполнители, цементный камень, открытые и закрытые поры, микротрещины), их происхождение и влияние на качество бетона. Контактная и плавающая структуры бетона, их отличительные особенности. Плотность бетона, ее зависимость от</p>	24	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 1.6 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 10

	<p>состава, структуры, методов формования и тепловлажностной обработки.</p> <p>Механические свойства бетонов (сопротивление сжатию и растяжению, удару и истиранию). Понятие о марках и классах бетона и методах их определения. Сцепление бетона с арматурой.</p>		
	<p>5. Подбор состава и разновидности тяжелого бетона на плотных заполнителях. Принципы проектирования и основные зависимости между прочностью бетона на сжатие, маркой цемента и водоцементным отношением.</p> <p>Подбор состава бетона: последовательность операций; использование формул и табличных данных. Понятие об уточнении рассчитанного состава бетона экспериментальным путем. Номинальный и рабочий (полевой) составы бетона, учитывающие влажность заполнителя.</p>		
	<p>6. Общие сведения о высокопрочном и мелкозернистом бетонах, армоцементе, декоративном и полимерцементном бетонах, особо тяжелых бетонах, фибробетоне, полимербетоне.</p>		
	<p>7. Легкие бетоны. Легкие бетоны на пористых заполнителях, их классификация по строению, видам заполнителей и назначению; область применения в строительстве. Пористые заполнители для легких бетонов (естественные и искусственные). Особенности приготовления легких бетонов на пористых заполнителях.</p>		
	<p>8. Ячеистые бетоны, их классификация по способу порообразования, видам вяжущего вещества и заполнителей, по плотности; преимущества и недостатки при использовании в строительстве. Материалы для приготовления ячеистых бетонов: вяжущие вещества, тонкомолотые заполнители, газо- и пенообразователи, добавки. Процессы порообразования в ячеистых бетонах. Получение технической пены и требования к ней. Газообразование в бетонных смесях и требования к газообразователям..</p>		
	<p>9. Бесцементные бетоны: классификация, свойства, область применения, преимущества использования в строительстве. Бетоны из отходов промышленности.</p> <p>Силикатные бетоны, сырьевые материалы для приготовления силикатных бетонов и технические требования к ним. Теория твердения силикатных бетонов. Особенности приготовления силикатных бетонов на известковом и известково-кремнеземистом вяжущих.</p>		

	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8	
	1. «Практическое занятие 24 «Подбор и расчет сырьевых материалов для тяжёлого бетона»	4	
	2. «Практическое занятие 25 «Расчёт состава лёгкого бетона»	4	
Тема 2.12. Технологические процессы приготовления бетонных и растворных смесей	Содержание	22	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 1.6 ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 10
	1. Приемка и хранение вяжущих веществ и заполнителей Назначение сырьевых складов и общие требования к ним. Запасы сырьевых материалов на складах согласно нормам технологического проектирования. Склады цемента. Методы разгрузки цемента из различных транспортных средств. Внутрискладской транспорт цемента. Типовые силосные склады, их устройство и классификация: по привязке к транспортным коммуникациям, по одновременной вместимости цемента в силосах, по типам силосов, по способу управления, по способу подачи цемента в расходные бункеры бетоносмесительных цехов. Разгрузка цемента из силосов и транспортирование его в бетоносмесительный узел.		
	2. Склады заполнителей, их классификация: по способу разгрузки материалов из транспортных средств, по конструкции систем загрузки и емкостей хранения, по способам хранения, по типу емкостей. Устройство и область применения складов. Способы разгрузки заполнителей из транспортных средств и загрузка складов. Автоматизация склада цемента.		
	3. Устройство разгрузочных постов. Работа в зимнее время. Преимущества и недостатки, сравнительная характеристика складов. Автоматизация работы складского хозяйства.		
	4. Классификация бетоносмесительных узлов по мощности, принципу действия, системе управления производственными процессами и компоновке оборудования. Сравнительная характеристика, область применения, недостатки и преимущества вертикальной (одноступенчатой) и партерной (двухступенчатой) схем компоновки оборудования.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8	
	1. «Практическое занятие 26 «Составление схем компоновки оборудования складов сырьевых материалов». Расчёт складов цемента.	4	

	2. «Практическое занятие 27 «Составление схем компоновки оборудования складов сырьевых материалов». Расчёт складов заполнителей	4	
Тема 2.13. Оборудование для приготовления бетонных и растворных смесей	Содержание	16	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 1.6 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 10
	1. Общие сведения о перемешивании материалов. Значение равномерного распределения составляющих компонентов и влаги в массах для интенсификации технологических процессов и повышения качества продукции. Классификация смесительных машин. Перемешивание: свободное и принудительное, турбулентное и струйное, вибрационное; перемешивание с пароразогревом и его особенности; особенности перемешивания легкобетонных смесей. Сравнительная характеристика и область применения различных видов перемешивания материалов. Выбор режима перемешивания.		
	2. Бетоносмесители. Назначение, устройство и работа бетоносмесителей периодического и непрерывного действия с гравитационным и принудительным перемешиванием материалов. Режим работы смесителей.		
	3. Производительность бетоносмесителей. Пути повышения производительности бетоносмесительных узлов. Достоинства и недостатки различных типов бетоносмесителей. Выбор бетоносмесителей.		
	4. Растворосмесители стационарные и передвижные, их устройство и работа. Техника безопасности при эксплуатации оборудования.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
1. «Практическое занятие 28 «Подбор и расчет количества бетоносмесителей»	2		
Тема 2.14. Компоновка оборудования бетоносмесительных цехов	Содержание	22	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК1.4, ПК 1.5, ПК 1.6 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07
	1. Надбункерное отделение. Способы подачи цемента и заполнителей в расходные бункеры. Осаждение цемента в осадительных камерах и циклонах Очистка воздуха от цементной пыли в фильтрах. Бункерное отделение. Назначение расходных бункеров, запасы цемента и заполнителей, количество отсеков в расходных бункерах в соответствии с нормами технологического проектирования; устройства, предусмотренные в отсеках расходных бункеров. Дозировочное отделение. Дозаторы, их расположение, количество и способы управления работой). Способы дозирования сырьевых		

	<p>материалов (по массе и объему), точность дозирования. Классификация дозаторов по характеру работы, принципу действия, способу управления</p> <p>Смесительное отделение. Схемы размещения бетоносмесителей (гнездовая и линейная) с различными способами выгрузки, область применения, преимущества и недостатки каждой схемы.</p>		
	2. Отделение выдачи готовой бетонной смеси. Характеристика оборудования, обеспечивающего транспортирование бетонной смеси к постам формования. Автоматизация процессов приготовления бетонной смеси.		
	3. Производство растворной смеси. Размещение оборудования в растворосмесительных узлах и управление им. Заводы товарного бетона и раствора. Понятие о заводах по приготовлению сухих бетонной и растворной смесей; особенности их работы.		
	4. Особенности технологии приготовления бетонной смеси для ячеистых бетонов. Пенобетонная смесь и требования к ней. Характеристика оборудования для приготовления пены и пенобетонной смеси. Газобетонные смеси и особенности их приготовления.		
	5. Приготовление бесцементной бетонной смеси. Подготовка вяжущих веществ: извести, гипса, шлака. Подготовка заполнителя: просев и помол. Требования стандартов, ТУ на сырье. Схемы приготовления силикатобетонной смеси на гашеной и молотой негашеной извести.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	1. «Практическое занятие 29 «Выбор и компоновка оборудования бетоносмесительного отделения». Расчет расходных бункеров для компонентов бетонной смеси»	4	
Тема 2.15. Понятие о железобетоне	Содержание	10	ПК 1.1, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 1.6 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05
	1. Классификация железобетонных изделий. Унификация и стандартизация сборных железобетонных изделий. Понятие монолитного железобетона. Железобетонные изделия и конструкции для сборного строительства.		
	2. Опалубочные и арматурные чертежи железобетонных изделий. Чтение чертежей.		
	3. Правила выполнения чертежей железобетонных изделий.		

Тема 2.16. Технология изготовления арматурных изделий	Содержание	12	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 1.6 ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07
	1. Назначение арматуры. Теория армирования бетона стальной арматурой. Ненапряженное и предварительно напряженное армирование изделий. Классификация арматурной стали по способу производства, химическому составу, физико-механическим свойствам.		
	2. Номенклатура и марки стали проволочной и стержневой арматуры. Виды ненапрягаемой арматуры, требования к ним. Механические характеристики арматурной стали и факторы, влияющие на их изменение		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8	
	1. «Практическая работа 30 «Выбор оборудования для изготовления арматурных изделий»	4	
	2. «Практическая работа 30 «Выбор оборудования для изготовления арматурных изделий»	4	
Тема 2.17. Формование железобетонных изделий	Содержание	50	ПК 1.1, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 1.6 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07
	1. Производственные операции, выполняемые при формовании Формовочные свойства бетонной смеси. Классификация методов формования изделий в зависимости от формовочных свойств бетонной смеси.		
	2. Классификация и общие технологические требования к формам. Устройство форм. Материалы для изготовления форм. Металлические формы с разборной и съемной бортовой оснасткой. Железобетонные формы-матрицы. Силовые формы. Область применения, преимущества и недостатки различных видов форм.		
	3. Подготовка форм к бетонированию. Чистка и смазка форм: требования к смазочным материалам; характеристика наиболее распространенных составов для смазки форм, их недостатки и преимущества; способы приготовления смазочных составов, способы их нанесения на формы.		
	4. Доставка бетонных смесей к формовочным постам. Оборудование для доставки бетонных смесей к формовочным постам.		
	5. Оборудование для подачи бетонной смеси и укладки ее в формы. Оборудование для порционной подачи бетонной смеси: назначение, разновидность бетононасосов с ленточным, винтовым, вибрлотковым и уплотняюще-заглаживающим оборудованием,		

	<p>конструктивные особенности каждого вида. Дополнительное оборудование бетоноукладчиков для отделки поверхности изделий: затирочные рейки, валки, диски.</p>		
	<p>6. Оборудование для виброуплотнения бетонной смеси в формах. Способы уплотнения бетонной смеси вибрированием, трамбованием, прессованием, прокатной, штамповкой, вакуумированием, центрифугированием. Назначение и принцип действия вибраторов, их классификация. Вибраторы электромеханические, электромагнитные, пневматические, достоинства и недостатки. Вибраторы поверхностные, наружные, глубинные. Область применения, устройство и работа вибраторов, их технические характеристики. Применение и принцип действия вибробалок, вибронасадок и виброплощадок.</p>		
	<p>7. Сравнительная характеристика виброплощадок, технические характеристики и правила эксплуатации. Особенности устройства и работы виброплощадок резонансных, ударного действия, на воздушной подушке, работающих по принципу вибропоршня и других видов виброплощадок (типа виброударных), с круговыми и направленными гармоническими колебаниями. Пригрузочные щиты: назначение, классификация и принцип действия. Устройство и работа пригрузочных пневмо- и виброщитов. Виброштампы, применение, принцип действия. Особенности устройства и работы стационарных и переносных виброштампов. Техника безопасности при работе с вибрационным оборудованием</p>		
	<p>8. Методы ускорения твердения бетона. Классификация способов, ускоряющих твердение бетонных смесей (технологические, химические и тепловые). Факторы, влияющие на ускорение твердения бетонной смеси: минеральный состав цемента, применение быстротвердеющих и особо быстротвердеющих цементов, активизация цемента путем домола, введение в смесь добавок-ускорителей и пластифицирующих добавок, применение жестких бетонных смесей с малым водоцементным отношением и эффективных способов уплотнения, повышение температуры бетонной смеси и окружающей среды. Режимы тепловой обработки бетона. Общий цикл тепловой обработки и его периоды. Выбор продолжительности отдельных периодов, их влияние на рост прочности и структуру бетона. Пропаривание изделий</p>		

	<p>при атмосферном давлении. Использование установок ямного, туннельного и щелевого типов, их конструктивные особенности, преимущества и недостатки способов, сравнительная характеристика. Использование пропарочных установок вертикального типа. Управление режимом пропаривания.</p>		
	<p>9. Тепловая обработка в автоклавах. Конструктивные особенности автоклавов и режим работы. Преимущества и область применения автоклавной обработки. Использование солнечной энергии для тепловой обработки бетона. Гелиополигоны, их особенности. Электротермообработка бетона и ее методы: электродный прогрев (электропрогрев), обогрев различными электронагревательными устройствами (электрообогрев), нагрев в электромагнитном поле (индукционный прогрев). Особенности методов, область применения. Автоматизация процессов тепловой обработки, современные автоматизированные системы контроля за тепловой обработкой бетона. Пути снижения расхода тепловой энергии в производстве сборного железобетона.</p>		
	<p>10. Отделка и комплектация железобетонных изделий. Принципы организации заводской отделки элементов сборных конструкций: при формовке изделий и при дальнейшей обработке лицевых поверхностей на специальных постах или конвейерах после тепловой обработки. Отделка керамическими и стеклянными плитками, брекцией, природными материалами, декоративными дроблеными материалами. Очистка отделанной поверхности от загрязнений после тепловой обработки: промывка водой и слабым раствором кислоты, очистка пескоструйными аппаратами и металлическими щетками. Отделка декоративными бетонами и растворами в процессе формования и после тепловой обработки.</p>		
	<p>11. Отделка затвердевшего бетона механическим способом: фрезой, бучардой, шарошкой, стальными щетками, шлифовкой и др. Отделка декоративной крошкой, по клеящей основе. Окраска лицевой поверхности изделий кремнийорганическими эмалями и водно-дисперсионными красочными составами. Отделочные конвейеры и посты, их конструктивные особенности. Размещение отделочных операций по постам конвейера. Комплектация изделий, ее цель и задачи. Отдельные виды комплектации изделий (на примерах наружных стеновых панелей,</p>		

	санитарно-технических кабин и других видов изделий).		
	12. Контроль показателей качества железобетонных изделий. Причины возникновения и предупреждения брака. Контроль натяжения арматуры. Приёмочный контроль. Документация производственного контроля и маркировка изделий. Сертификация бетонных и железобетонных изделий.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	10	
	1. «Практическое занятие 31 «Компоновка пролета формовочного цеха». Подбор оборудования для подачи и укладки бетонной смеси»	4	
	2. «Практическое занятие 32 «Выбор и расчёт установок для тепловлажностной обработки изделий».	4	
	3. «Практическое занятие 32 «Выбор и расчёт установок для тепловлажностной обработки изделий».	2	
Тема 2.18. Способы изготовления железобетонных изделий	Содержание	40	ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 1.6 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04
	1. Типы производственных предприятий: специализированные (домостроительные комбинаты, заводы КПД, заводы конструкций для промышленного строительства и заводы специальных конструкций), универсальные (районные заводы, цехи и полигоны в составе комбинатов производственных предприятий и баз строительных организаций). Состав предприятий и комбинатов: цехи основного производства (формовочные цехи, бетоносмесительный и арматурный цехи); склады цемента, заполнителей, арматурной стали, готовой продукции, вспомогательных материалов, трансформаторная подстанция, котельная, компрессорная, лаборатория и ремонтные подразделения. Принципы организации агрегатно-поточного, конвейерного и стандового производства. Сравнительная характеристика и особенности агрегатно-поточного и конвейерно-поточного способов изготовления изделий		
	2. Формование железобетонных изделий в открытых стандовых формах в горизонтальном положении. Длинные станды (пакетные и протяжные), область применения. Короткие станды (универсальные и специализированные), силовые формы, область применения. Правила подготовки станда к формованию. Способы напряженного армирования при стандовом производстве. Распределение бетонной смеси по формам и ее виброуплотнение. Работа бетонирующих комбайнов.		

	<p>3. Механизированное стандовое формование изделий в вертикальном положении, область применения. Кассетное формование плоских изделий в вертикальном положении: преимущества и недостатки кассетного формования. Особенности формования профильных изделий в вертикальном положении. Понятие о кассетно-конвейерных линиях (челночного типа, кассетно-шаговый конвейер, вертикально-замкнутая линия, линия с подвижными щитами, линия наклонного формования), их преимущества по сравнению с кассетными установками и конвейерными линиями.</p>		
	<p>4. Оборудование для кассетного производства железобетонных изделий. Конструкция кассетных установок. Назначение и конструктивные особенности сборочных единиц. Конструктивные решения оборудования загрузки кассет бетонной смесью, ее виброобработки и пропаривания. Устройство и работа машин для распалубки кассет. Устройство и работа станков для очистки и шлифовки стенок форм кассетной установки, для удаления бумаги с облицовочной керамической плитки и отделки панелей.</p>		
	<p>5. Формование объемных элементов (блок-комнат, санитарно-технических кабин, лифтовых шахт). Объемно-формующие установки, назначение, принцип действия. Устройство и работа установок для объемного формования санитарно-технических кабин, шахт лифтов, блок-комнат.</p>		
	<p>6. Формование плоских изделий в горизонтальном положении поточно-агрегатным способом: общая характеристика формовочной линии; особенности конструкции форм для поточно-агрегатного способа формования изделий. Схема организации производства агрегатных линий (типовая, с обгонным рольгангом и двухветвевая с передаточной тележкой), их отличительные особенности, область применения, недостатки и преимущества.</p>		
	<p>7. Формование изделий с немедленной распалубкой: сущность метода, область применения, преимущества и недостатки. Оснащение формовочных постов оборудованием, их назначение. Последовательность операций на формовочном посту.</p>		
	<p>8. Формование изделий на пульсирующих конвейерных установках. Распределение формовочных операций по рабочим постам и размещение оборудования. Роторные (круговые) конвейерные линии.</p>		

	Конструктивные особенности конвейерных линий, их основное формовочное оборудование, область применения, преимущества и недостатки.		
	9. Формование изделий на одно-, двух- и трехъярусных конвейерных линиях. Наклонно-замкнутые конвейерные линии. Горизонтально-вертикально-замкнутые конвейеры для производства наиболее массовых деталей сборного железобетона: особенности размещения оборудования, достоинства и недостатки. Конструктивные решения задачи уменьшения длины конвейерной линии (многоярусные камеры пропаривания, применение термоформ, кантователей). Двухъярусные конвейеры с пульсирующим движением формвагонеток. Устройство и работа основных сборочных единиц: подъемника, снижателя, толкателя, передаточной тележки, устройства для открывания и закрывания бортов формы.		
	10. Формование изделий на вибропрокатном стане и методом силовоговибропроката. Технология изготовления плитных изделий на вибропрокатном стане, последовательность формовочных операций.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	10	
	1. «Практическое занятие 33 «Составление маршрутной карты изготовления железобетонного изделия поточно-агрегатным способом».	4	
	2. «Практическое занятие 34 «Составление маршрутной карты изготовления железобетонного изделия стендовым способом».	4	
	3. «Практическое занятие 35 «Составление маршрутной карты изготовления железобетонного изделия конвейерным способом производства»	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Изучение интернет-источников, учебной, специальной технической литературы и дополнение конспекта по темам: «Принципы организации агрегатно-поточного, конвейерного и стендового производства», «Сравнительная характеристика и особенности агрегатно-поточного и конвейерно-поточного способов изготовления изделий»	4	
Тема 2.19. Формование изделий трубчатого сечения	Содержание	18	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.4, ПК 1.5 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07
	1. Характеристика формовочного оборудования. Виды центрифуг (роликовые, клиноремненные, барабанные и осевые), особенности их. Формование в разъемных и неразъемных формах. Лотковые питатели и бетоноукладчики с ленточным питателем для подачи бетонной смеси в		

	форму. Режимы центрифугирования. Изготовление напорных железобетонных труб: центрифугированием по трехступенчатой технологии, виброгидропрессованием, центрифугированием с металлическим цилиндром, на расширяющихся цементях (самонапряженный железобетон).		
	2. Комплекты оборудования для получения изделий центрифугированием в неразъемных и разъемных формах, конструктивные особенности бетоноукладчиков для загрузки форм и устройств для образования раструбов.		
	3. Виброгидропрессование труб, особенности метода. Изготовление спирального каркаса и продольной арматуры. Правила подготовки формы и сердечника. Укладка и уплотнение бетонной смеси в форме навесными вибраторами или на виброплощадке с многокомпонентными колебаниями. Последовательность операций при виброгидропрессовании и его режим. Распалубка изделий, отделка раструба. Испытание готового изделия.		
	4. Вертикально-формующие установки для железобетонных труб. Преимущества вертикального формования. Устройство и работа станка с формой, опускающейся на стационарный вибросердечник. Вертикальное формование железобетонных труб виброгидропрессованием.		
	5. Производство безнапорных труб и колец способом радиального прессования; последовательность технологических операций. Понятие о центробежном прокате. Правила техники безопасности.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6	
	1. «Практическая работа 36 «Составление маршрутной карты производства труб».	4	
	2. «Практическая работа 36 «Составление маршрутной карты производства труб».	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Изучение интернет-источников, учебной, специальной технической литературы и дополнение конспекта по темам: «Лотковые питатели и бетоноукладчики с ленточным питателем для подачи бетонной смеси в форму», «Режимы центрифугирования»	4	
Тема 2.20. Формование	Содержание	16	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.4, ПК 1.5
	1. Номенклатура пустотелых изделий. Основные способы формования.		

пустотелых железобетонных изделий.	2. Оборудование для формования пустотелых железобетонных изделий. Машины для формования пустотелых железобетонных изделий, их виды. Формовочные машины, работающие с виброплощадкой, с трубчатыми вибровкладышами и комбинированные. Устройство и работа вибровкладышей с закрепленными и плавающими опорами.		OK 01, OK 02, OK 03, OK 05, OK 07
	3. Формовочные машины, работающие с вибровкладышами для формования многопустотных панелей-перекрытий и настилов.		
	4. Машины для ленточного формования многопустотных панелей, сущность процесса. Особенности устройства бетонизирующего комбайна для непрерывного виброформования многопустотных панелей. Устройство и работа машин с дренажным и экструзионными пустотообразователями. Применение, достоинства и недостатки машин.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	1. «Практическая работа 37 «Составление маршрутной карты производства плит пустотного настила»	4	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Формовочные машины, работающие с вибровкладышами для формования многопустотных панелей-перекрытий и настилов	2	
Тема 2.21. Технология изготовления силикатных изделий	Содержание	16	ПК 1.1, ПК 1.4, ПК 1.5 OK 02, OK 07
1. Номенклатура и характеристика силикатных изделий. Характеристика сырьевых материалов, подготовка сырьевой смеси к формованию.			
2. Технологическое оборудование заводов силикатных изделий. Оборудование технологических линий изготовления силикатных изделий при силосном и барабанном способах подготовки массы. Понятие об устройстве и работе кривошипно-рычажного пресса, гасильного барабана, автомата-укладчика силикатного кирпича-сырца.			
3. Назначение, устройство и работа автоклавов. Конструктивные особенности механизмов (гидропривода крышек, байонетного затвора), позволяющие сократить длительность цикла работы автоклавов.			
4. Оборудование технологических линий по производству изделий из ячеистого бетона. Общие сведения о ячеистых бетонах. Устройство и работа виброгазобетоносмесителей, пенобетоносмесителей. Комплект оборудования для изготовления изделий по виброрезательной технологии. Техника безопасности при эксплуатации оборудования.			
В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		

	1. Практическая работа 38 «Составление маршрутной карты производства газобетона и пенобетона»	4	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Устройство и работа виброгазобетоносмесителей, пенобетоносмесителей.	2	
Тема 2.22. Основы проектирования технологических процессов. Склады сырья	Содержание	28	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.4, ПК 1.5 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 07
	1. Требования к проектам промышленных предприятий. Содержание задания на проектирование. Содержание пояснительной записки и графической части проекта. Этапы проектирования.		
	2. Выбор номенклатуры изделий и ее характеристика. Характеристика изделия.		
	3. Выбор сырьевых материалов. Характеристика сырьевых материалов.		
	4. Расчёт составов бетонных смесей.		
	5. Проектирование складов сырья. Выбор типа склада сырьевых материалов. Оборудование складов сырья.		
	6. Расчёт склада вяжущих материалов. Расчёт складов сырьевых материалов.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	14	
	1. «Практическая работа 39 «Основы проектирования технологических процессов. Склады сырья»	4	
	2. «Практическая работа 39 «Основы проектирования технологических процессов. Склады сырья»	4	
	3. «Практическая работа 39 «Основы проектирования технологических процессов. Склады сырья»	4	
	4. «Практическая работа 39 «Основы проектирования технологических процессов. Склады сырья»	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Требования к проектам промышленных предприятий. Содержание задания на проектирование	4	
Тема 2.23. Основы проектирования	Содержание	28	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.4, ПК 1.5 ОК 01, ОК 02, ОК 07
	1. Выбор и обоснование технологической схемы производства. Сравнительная характеристика технологических схем производства.		

технологического процесса формования изделий	Схема технологического процесса и её описание. Составление технологической схемы изготовления изделий. Описание технологической схемы изготовления изделий.		
	2. Подбор оборудования для технологического процесса. Выбор и описание технологического оборудования, его техническая характеристика. Расчёт потребности формовочного оборудования.		
	3. Выбор устройства для тепловой обработки и режима ТВО. Построение циклограммы и расчет количества устройств для тепловой обработки. Расстановка теплотехнического оборудования в цехе.		
	4. Расстановка технологического оборудования в цехе.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	10	
	1. «Практическое занятие 40 «Основы проектирования технологического процесса формования изделий. Составление технологической схемы изготовления изделий. Расчёт потребности формовочного оборудования»	4	
	2. «Практическое занятие 40 «Основы проектирования технологического процесса формования изделий. Выбор устройства для тепловой обработки и режима ТВО. Построение циклограммы и расчет количества устройств для тепловой обработки»	4	
	3. «Практическое занятие 41 «Основы проектирования технологического процесса формования изделий. Выбор устройства для тепловой обработки и режима ТВО. Построение циклограммы и расчет количества устройств для тепловой обработки»	2	
В том числе самостоятельная работа обучающихся Выбор и обоснование технологической схемы производства. Сравнительная характеристика технологических схем производства	4		
Тема 2.24. Основы проектирования склада готовой продукции	Содержание	8	ПК 1.1, ПК 1.4, ПК 1.5 ОК 02, ОК 07
	1. Проектирование склада готовой продукции.		
	2. Схема складирования изделий. Расчет склада готовой продукции.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	1. «Практическая работа 42 «Выбор и описание склада готовой продукции»	2	
Тема 2.25.	Содержание	12	ПК 1.1, ПК 1.4, ПК 1.5

Контроль производства и охрана труда	1. Система управления качеством на заводах по производству строительных изделий и конструкций.		ОК 02
	2. Организация технического контроля на предприятиях строительной индустрии. Контроль качества сырьевых материалов и готовой продукции.		
	3. Контроль производственных процессов изготовления изделий.		
	4. Карта операционного контроля.		
	5. Приёмочный контроль.		
	6. Приборы неразрушающего контроля производства. Документация производственного контроля и маркировка изделий. Сертификация изделий.		
	7. Охрана труда и противопожарная безопасность на предприятиях. Правила техники безопасности на производственном участке. Охрана окружающей среды при проектировании производственных процессов.		
Раздел 3. Цифровые технологии		58/54	
МДК 01.03 Цифровые технологии		58	
Тема 3.1. Цифровые технологии графического проектирования	Содержание	24	ПМ 1.6, ПМ 5.1 ОК 01, ОК 09
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	24	
	1. «Практическое занятие 43 «Выполнение опалубочных чертежей изделий»	4	
	2. «Практическое занятие 44 «Выполнение узлов и разрезов опалубочных чертежей изделий»	2	
	3. «Практическое занятие 45 «Выполнение чертежа арматурных изделий»	4	
	4. «Практическое занятие 46 «Компоновка арматурных элементов»	2	
	5. «Практическое занятие 47 «Выполнение чертежа плана цеха»	4	
	6. Практическое занятие 48 «Выполнение чертежа продольного разреза цеха»	4	
7. «Практическое занятие 49 «Выполнение чертежа поперечного разреза цеха»	4		
Тема 3.2. Цифровое	Содержание	34	ПК 1.6 ОК 01, ОК 02
	1. Основы прототипирования. Применение аддитивных технологий в		

моделирование при производстве строительных изделий	профессиональной деятельности. Классификация методов, систем и установок аддитивных технологий. Виды технологий 3D печати.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	30	
	1. «Практическое занятие 50 «Создание простых объемных примитивов»		
	2. «Практическое занятие 51 «Создание тел на основе объемных примитивов»		
	3. «Практическое занятие 52 «Использование инструмента «Выдавливание»		
	4. «Практическое занятие 53 «Создание прототипов монолитных изделий простых форм»		
	5. «Практическое занятие 54 «Создание прототипов изделий с внутренними полостями»		
	6. «Практическое занятие 55 «Оптимизация процесса расстановки подпорок. Оптимизация расположения детали для уменьшения плоскости роста»		
	7. «Практическое занятие 56 «Конвертация модели в формат STL. Подготовка к печати модели»		
8. «Практическое занятие 57 «Финишная обработка модели после печати»			
Курсовая работа (проект)	30		
Учебная практика УП 01 Виды работ 1. Испытание и оценка качества материалов на основе нерудного сырья, керамики, стекла, минеральных и органических вяжущих материалов, древесины, пластмасс. 2. Физико-химический анализ и контроль качества материалов. 3. Исследование качества сырьевых материалов для производства искусственных каменных материалов 4. Технический анализ и контроль производства бетонных и железобетонных изделий	108		
УП 01 Виды работ 1. Выбор материалов для бетонных работ. 2. Выбор инструментов, инвентаря. 3. Выбор механизмов и приспособлений для бетонных арматурных работ. 4. Монтаж опалубки.	72		

5. Укладка бетонной смеси и ее уплотнение.		
Производственная практика Виды работ 1. Ведение технологического процесса приготовления бетонных смесей и строительных растворов 2. Подготовительные работы к формированию железобетонных и бетонных изделий и конструкций: подготовка форм, укладка арматуры 3. Ведение технологического процесса формирования железобетонных и бетонных изделий и конструкций: укладка бетонной смеси, уплотнение, тепловая обработка железобетонных изделий 4. Доводка и контроль качества готовых изделий	72	
Промежуточная аттестация	24	
Всего		

2.4. Курсовой проект (работа)

Тематика курсовых проектов (работ)

1. Технологическая линия производства плит лоджий по поточно-агрегатной технологии.
2. Производство железобетонных конструкций стендовым способом на коротких стендах.
3. Кассетная технология изготовления внутренних стеновых панелей.
4. Технологическая линия производства вентиляционных блоков по поточно-агрегатной технологии.
5. Производство лестничных маршей по кассетной технологии.
6. Технологическая линия по производству ребристых плит для покрытия промышленных зданий.
7. Производство свай по стендовой технологии.
8. Технологическая линия производства лестничных площадок по поточно-агрегатной технологии.
9. Производство плит перекрытий кассетным способом.
10. Технологическая линия производства дорожных плит по поточно-агрегатной технологии.
11. Производство плит перекрытий по стендовой технологии.
12. Производство лестничных маршей по поточно-агрегатной технологии для гражданского строительства.
13. Производство шахт лифта для жилищного строительства.
14. Производство железобетонных лотков в термоформах.
15. Технологическая линия производства плит перекрытий кассетным способом для гражданского строительства.
16. Цех по производству шахт лифта для жилищного строительства.
17. Специализированный цех по производству центрифугированных безнапорных железобетонных труб.
18. Бетоносмесительный цех завода железобетонных изделий.

19. Специализированный цех по производству многопустотных плит перекрытий по стендовой технологии.
20. Специализированный цех по изготовлению железобетонных лотков для мелиоративного строительства.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Теплотехнического оборудования, технологии и автоматизации технологических процессов производства неметаллических строительных изделий и конструкций», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Зоны по видам работ «Технологического контроля производства строительных материалов», «Физико-химического анализа качества строительных материалов», «Испытания строительных материалов», «Бетонные строительные работы», «3D прототипирования и визуализации», «Автоматизированного проектирования», «Макетирования», оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Оснащенные базы практики (мастерские/зоны по видам работ), оснащенная(ые) 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. Технология производства неметаллических строительных изделий и конструкций. – М.: Издательский центр Академия – М, 2019. – 442с.
2. Шишковский И. В., Основы аддитивных технологий высокого разрешения. – СПб. Изд-во Питер, 2016. 400 с.
3. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебник для СПО / Е.В. Михеева, О.И. Титова. – Москва: Академия, 2021. – 416 с.
4. Михеева Е. В. Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности: учеб. пособие \ Е.В. Михеева, О.И. Титова. – Москва: Академия, 2021. – 288 с.
5. Информационная система по строительству – www.know-house.ru
6. Информационно-справочная система – www.architector.ru
7. Информационно-строительный портал Строй-Информ – www.builinform.ru
8. Информационно-строительный портал – www.stroyportal.ru
9. Кодекс (ГОСТ, СНиП, Законодательство) – www.kodeksoft.ru
10. Инженерная и компьютерная графика: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Р.Р. Анамова [и др.]; под общей редакцией С.А. Леоновой, Н.В. Пшеничновой. — Москва: Издательство Юрайт, 2018. — 246 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02971-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/414589> (дата обращения: 15.12.2021)

3.2.2. Дополнительные источники

1. Алимов Л.А., Воронин В.В. Технология строительных изделий и конструкций. Бетонведение. – М.: ИНФРА – М, 2010. – 443с.
2. Георгиевский О.В. Единые требования по выполнению строительных чертежей. – М.: Издательство «Архитектура - С», 2013. – 144с.
3. Комар А.Г. и др. «Технология производства строительных материалов», - М.: Высшая школа, 1990г. 487с.
4. Константопуло Г.С. Механическое оборудование заводов железобетонных изделий и теплоизоляционных материалов. – М.: Высшая школа, 1998 – 432с.
5. Колодзий И.И. Формование сборных железобетонных изделий и конструкций, - М.: Высшая школа, 1983. – 271с.
6. Куликов В.П. Дипломное проектирование. Правила написания и оформления. – М.: ФОРУМ, 2008. – 160с.
7. Попов Л.Н. Общая технология строительных материалов.- М.: Высшая школа, 1989.-352с.

8. Производство сборных железобетонных изделий: Справочник/ Г.И. Бердичевский, А.П. Васильев, Л.А. Малина и др./ Под ред. К.В. Михайлова, К.М. Королева. – М.: Стройиздат, 1989. – 440с.

9. Соловей Ю.М. Основы строительного дела. – М.: Стройиздат, 1989. – 429с.

10. Шерешевский И.А. Конструирование промышленных зданий и сооружений. Москва: Архитектура-С, 2005. - 168 с.

Тодд Варфел, Прототипирование. Практическое руководство. – СПб.: Манн, Иванов и Фербер, 2013, – 240с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоения компетенций)	Формы контроля и методы оценки ¹
<i>ПК 1.1 ОК XX</i>	Демонстрирует знания ведения технологических процессов производства неметаллических строительных изделий и конструкций согласно технологическим нормативам и правилам, соблюдает последовательность технологических расчетов и правила разработки типовых технологических процессов, подбирает соответствующее оборудование	<i>Контрольные работы, зачеты, квалификационные испытания, защита курсовых и дипломных проектов (работ), экзамены.</i>
<i>ПК XX ОК XX</i>	<i>Глагол в форме настоящего времени 3 лица – обучающийся что делает... конкретные действия, выполняемые студентом, освоившим данную компетенцию</i>	<i>Интерпретация результатов выполнения практических и лабораторных заданий,</i>
<i>ПК XX ОК XX</i>	<i>Глагол в форме настоящего времени 3 лица – обучающийся что делает... конкретные действия, выполняемые студентом, освоившим данную компетенцию</i>	<i>оценка решения ситуационных задач, оценка тестового контроля.</i>
<i>ПК XX ОК XX</i>	<i>Глагол в форме настоящего времени 3 лица – обучающийся что делает... конкретные действия, выполняемые студентом, освоившим данную компетенцию</i>	

¹ Примеры оформления формы контроля: контрольные работы, зачеты, квалификационные испытания, защита курсовых и дипломных проектов (работ), экзамены. Примеры оформления методов оценки: интерпретация результатов выполнения практических и лабораторных заданий, оценка решения ситуационных задач, оценка тестового контроля.

Приложение 1.2
к ОПОП-П по специальности

08.02.03 Производство неметаллических строительных изделий и конструкций

Рабочая программа профессионального модуля
«ПМ.02 ПРОИЗВОДСТВО БЕТОНОВ С НАНОСТРУКТУРИРУЮЩИМИ КОМПОНЕНТАМИ»

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....	4
1.1. <i>Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы</i>	4
1.2. <i>Планируемые результаты освоения профессионального модуля</i>	4
1.3. <i>Обоснование часов вариативной части ОПОП-П.....</i>	8
2. Структура и содержание профессионального модуля	12
2.1. <i>Трудоемкость освоения модуля</i>	12
2.2. <i>Структура профессионального модуля</i>	12
2.3. <i>Содержание профессионального модуля.....</i>	14
2.4. <i>Курсовой проект (работа) (для специальностей СПО, если предусмотрено)</i>	38
.....	<i>Ошибка! Залка не определена.</i>
3. Условия реализации профессионального модуля	40
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение</i>	40
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение</i>	40
4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля.....	41

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.02 ПРОИЗВОДСТВО БЕТОНОВ С НАНОСТРУКТУРИРУЮЩИМИ КОМПОНЕНТАМИ»

1.4. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Производство бетонов с наноструктурирующими компонентами».

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	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	-
	определять этапы решения задачи	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях	-
	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	структуру плана для решения задач	-
	составлять план действия	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	-
	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах		-
	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)		-
ОК 02	определять задачи для поиска информации	номенклатура информационных	-

		источников, применяемых в профессиональной деятельности	
	определять необходимые источники информации	приемы структурирования информации	-
	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации	-
	выделять наиболее значимое в перечне информации	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств	-
	оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач		-
	использовать современное программное обеспечение		-
	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	-
ОК 04	организовывать работу коллектива и команды	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности	-
	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	основы проектной деятельности	-
ОК 05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке,	правила оформления документов и построения устных сообщений	-

	проявлять толерантность в рабочем коллективе		
ОК 07	соблюдать нормы экологической безопасности;	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности	-
	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства	пути обеспечения ресурсосбережения	-
		принципы бережливого производства	-
ОК 09	Применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач	Современные средства и устройства информатизации	-
	Использовать современное программное обеспечение	Порядок применения средств, устройств информатизации и программное обеспечение в профессиональной деятельности	-
ПК 2.1	загрузки и выгрузки форм или изделий из установок для сушки, тепло-влажностной обработки или обжига неметаллических изделий и конструкций, контроля режима тепловой обработки	тепловую обработку материалов и виды установок для сушки, тепло-влажностную обработку и обжиг неметаллических изделий и конструкций	эксплуатации теплотехнического оборудования
		устройство, принцип действия и режим работы теплотехнического оборудования	
ПК 2.2	использовать документацию и инструкции по эксплуатации теплотехнического оборудования для определения неполадок	устройство, принцип действия и режим работы теплотехнического оборудования	определения неполадок в работе оборудования
	осуществлять организацию работ по устранению неполадок	документации и инструкции по эксплуатации теплотехнического оборудования	

	подбирать теплотехническое оборудование в зависимости от характеристики изделий и способа производства изделий		
ПК 2.3	производить теплотехнические расчеты теплообменных аппаратов, установок периодического и непрерывного действия при производстве неметаллических строительных изделий и конструкций	устройство, принцип действия и режим работы теплотехнического оборудования	расчетах оборудования
			подбор теплотехнического оборудования по заданным условиям
ПК 2.4	разрабатывать мероприятия по увеличению производительности тепловых установок и сокращению расхода тепла	устройство, принцип действия и режим работы теплотехнического оборудования	эксплуатации теплотехнического оборудования
			определение резерва работы оборудования для увеличения выпуска продукции и сокращения расхода тепла

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	286	270
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	10	10
Практика, в т.ч.:	72	72
учебная	-	-
производственная	72	72
Промежуточная аттестация, в том числе: МДК 02.01 в форме дифференцированного зачета МДК 02.02 в форме дифференцированного зачета		

ПП 02		
ПМ 02	12	
Всего	380	270

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, ПК 2.3, ПК 2.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 10	Раздел 1. Первичную подготовку сырьевых материалов	170	110	170	160	-	10		
ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4 ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 07, ОК 10	Раздел 2. Механизмы по обогащению сырьевых материалов для производства бетонов с наноструктурирующими компонентами	126	96	126	126	-	-		
	Учебная практика	-	-					-	
	Производственная практика	72	72						72
	Промежуточная аттестация	12							
	Всего:	380	278		186		10		72

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Код ПК, ОК
1	2	3	4
Раздел 1. Первичную подготовку сырьевых материалов		46 / 18	
МДК 02.01 Первичную подготовку сырьевых материалов		46 / 18	
Тема 1.1. Основы технической термодинамики	Содержание	18	ПК 2.3 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 10
	1. Основы термодинамики газов. Внутренняя энергия. Параметры состояния рабочего тела. Уравнение состояния рабочего тела и газовые законы. Газовые смеси. Закон Дальтона. Энтальпии и энтропии газа. Теплоемкость газов. Первый и второй закон термодинамики.		ПК 2.3 ОК 01, ОК 02, ОК 03
	2. Водяной пар.		ПК 2.3 ОК 01, ОК 02, ОК 03
	3. Влажный воздух.		ПК 2.3 ОК 01, ОК 02, ОК 03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		8
	1. «Практическое занятие 1 «Построение и описание процесса парообразования Ts-, is- диаграммах»		4	ПК 2.3 ОК 01, ОК 05, ОК 10
2. «Практическое занятие 2 «Определение параметров влажного воздуха.»	4	ПК 2.3 ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 10	
Тема 1.2. Основы гидроаэродинамики и теплообмена	Содержание	8	ПК 2.1, ПК 2.3 ОК 01, ОК 10
	1. Основы гидроаэродинамики. Скорость движения газов, расход, напор. Виды аэродинамических сопротивлений. Два режима движения жидкости. Уравнение Бернулли.		ПК 2.1, ПК 2.3 ОК 01, ОК 10
	2. Дымовые трубы. Типы вентиляторов, принцип действия и показатели работы.		ПК 2.1, ПК 2.3 ОК 01, ОК 10
	3. Основы теплообмена. Конвективный теплообмен. Теплоотдача. Теплопроводность. Теплопередача через однослойную и многослойную плоскую стенку. Передача теплоты излучением.		ПК 2.1, ПК 2.3 ОК 01, ОК 10
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		2

	1. «Практическое занятие 3 «Подобрать вентилятор для подачи воздуха»	2	ПК 2.3 ОК 01, ОК 02, ОК 07
Тема 1.3. Энергетические установки	Содержание	8	
	1. Устройства для сжигания топлива. Слоевые топки. Топки с ручным обслуживанием, полумеханического и механического действия.		ПК 2.1 ОК 01, ОК 07
	2. Камерные топки, устройство, принцип действия. Форсунки и горелки.		ПК 2.1 ОК 01, ОК 07
	3. Котельные установки. Назначение и классификация котельных установок. Основные виды паровых и водогрейных котлов.		ПК 2.1 ОК 01, ОК 02, ОК 03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	1. «Практическое занятие 4 «Расчет горения газообразного топлива»	2	ПК 2.3 ОК 01, ОК 02, ОК 07
Тема 1.4. Теоретические основы процесса сушки	Содержание	6	
	1. Способы тепловой обработки. Основные понятия о тепловой обработке. Классификация способов тепловой обработки. Тепловые установки. Понятие о тепловых установках. Внешний и внутренний теплообмен при сушке.		ПК 2.1, ПК 2.4 ОК 01, ОК 07
	2. Влажное состояние материала в процессе сушки. Усадочные явления и деформация в процессе сушки. Механизмы тепло- и массообмена в процессе сушки. Расчёт сушильного процесса. Режимы сушки. Графический расчёт сушильного процесса.		ПК 2.1, ПК 2.3, ПК 2.4 ОК 03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	1. «Практическое занятие 5 «Расчёт сушильного процесса»	2	ПК 2.3 ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 07
Тема.1.5. Теоретические основы процесса обжига	Содержание	6	
	1. Процессы, происходящие при обжиге строительных материалов и изделий. Режимы обжига.		ПК 2.1, ПК 2.3 ОК 01, ОК 07
	2. Конструкции установок высокотемпературной обработки материалов и изделий		ПК 2.1, ПК 2.2 ОК 01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	1. «Практическое занятие 6 «Принципы расчёта печей»	2	ПК 2.3 ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 07
Раздел 2. Эксплуатация теплотехнического оборудования производства неметаллических		74 / 20	

строительных изделий и конструкций			
МДК 02.02. Механизмы по обогащению сырьевых материалов для производства бетонов с наноструктурирующими компонентами		74 / 20	
Тема 2.1. Установки для сушки материалов и изделий	Содержание	10	
	1. Установки для сушки материалов и изделий. Классификация сушильных установок. Режимы сушки.		ПК 2.1, ПК 2.2 ОК 01, ОК 02
	2. Сушильные установки для сушки кусковых, порошкообразных материалов и суспензий. Шахтные сушилки. Барабанная сушилка. Конструкция, принцип действия.		ПК 2.1 ОК 01, ОК 05, ОК 07
	3. Сушильные установки для сушки строительных изделий. Камерные сушилки. Конструкция, принцип действия, способы регулирования процессов сушки, показатели работы.		ПК 2.2, ПК 2.4 ОК 01, ОК 07, ОК 10
	4. Туннельные сушилки. Конструкция, принцип действия, способы регулирования процессов сушки, показатели работы.		ПК 2.2, ПК 2.4 ОК 01, ОК 07, ОК 10
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	1. «Практическое занятие 7 «Расчет барабанной сушилки»	2	ПК 2.3 ОК 01, ОК 02, ОК 07
Тема 2.2. Установки периодического действия для тепловлажностной обработки железобетонных изделий	Содержание	22	
	1. Классификация установок для ТВО		ПК 2.1 ОК 01, ОК 02, ОК 10
	2. Виды тепловой обработки		ПК 2.1 ОК 01, ОК 02, ОК 10
	3. Установки периодического действия: ямные камеры простой конструкции, устройство, принцип действия		ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.4 ОК 01, ОК 10
	4. Ямные камеры конструкции КИСИ, устройство, принцип действия		ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.4 ОК 01, ОК 10
	5. Ямные камеры конструкции Семёнова, ГСМ устройство, принцип действия		ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.4 ОК 01, ОК 10
	6. Малонапорные пропарочные камеры		ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.4 ОК 01, ОК 10
	7. Кассетные установки, устройство, принцип действия		ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.4 ОК 01, ОК 10
	8. Термоформы, устройство, принцип действия		ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.4 ОК 01, ОК 10
	9. Автоклавы, устройство, принцип действия		ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.4 ОК 01, ОК 10

	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	1. «Практическое занятие 8 «Технологический расчет установок периодического действия»	2	ПК 2.3 ОК 01
	2. «Практическое занятие 9 «Теплотехнический расчет установок периодического действия»	2	ПК 2.3 ОК 01
Тема 2.3. Установки непрерывного действия для теповлажностной обработки изделий	Содержание	20	
	1. Туннельные камеры, устройство, принцип действия.		ПК 2.1, ПК 2.2 ОК 01
	2. Щелевые камеры, устройство, принцип действия.		ПК 2.1, ПК 2.2 ОК 01
	3. Пропарочные камеры с разным уровнем зон		ПК 2.1, ПК 2.2 ОК 01
	4. Пакет термоформ с передвижным пакетирующим устройством.		ПК 2.1, ПК 2.2 ОК 01
	5. Пакет малонапорных термоформ, устройство, принцип действия.		ПК 2.1, ПК 2.2 ОК 01
	6. Вертикальная камера, устройство, принцип действия.		ПК 2.1, ПК 2.2 ОК 01
	7. Тепловая секция вибропрокатного стана. Назначение, устройство, принцип действия, достоинства и недостатки.		ПК 2.1, ПК 2.2 ОК 01
	8. Автоклавы непрерывного действия		ПК 2.1, ПК 2.2 ОК 01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
1. «Практическое занятие 10 «Технологический расчет установок непрерывного действия»	2	ПК 2.3 ОК 01, ОК 02	

	2. «Практическое занятие 11 «Теплотехнический расчет установок непрерывного действия»	2	ПК 2.3 ОК 01, ОК 02
Тема 2.4. Установки для подогрева заполнителей бетона	Содержание	6	
	1. Способы подогрева заполнителей. Устройство и принцип действия установок для подогрева заполнителей с помощью острого и глухого пара.		ПК 2.1 ОК 01, ОК 07
	2. Устройство и принцип действия установок для подогрева заполнителей с помощью продуктов сгорания топлива, горячей воды.		ПК 2.1 ОК 01, ОК 07
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	1. «Практическое занятие 12 «Принципы расчета установок для подогрева заполнителей»	2	ПК 2.3 ОК 01, ОК 02
Тема 2.5. Установки для обжига материалов и изделий	Содержание	10	
	1. Печи для обжига кусковых материалов. Шахтные печи. Конструктивные особенности, принцип действия, способы регулирования процесса обжига.		ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.4 ОК 01, ОК 07, ОК 10
	2. Вращающиеся печи. Обжиг материалов в кипящем слое. Конструктивные особенности, принцип действия, способы регулирования процесса обжига.		ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.4 ОК 01, ОК 07, ОК 10
	3. Специальные установки для обжига гипса, устройство, принцип действия, показатели работы. Карусельные печи.		ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.4 ОК 01, ОК 07, ОК 10
	4. Туннельные. Конструкция, принцип действия, регулирование процесса обжига, показатели работы.		ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.4 ОК 01, ОК 07, ОК 10
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	1. «Практические занятия 13 «Пример расчета вращающейся и шахтной печи для обжига»	2	ПК 2.3 ОК 01, ОК 02
Тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 1 1. Решение задач по технической термодинамике		2	
Тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 2 1. Рассчитать количество форм и выполнить их компоновку по размерам в установках периодического действия 2. Рассчитать площадь ограждающих конструкций и их массу 3. Рассчитать годовую производительность установок непрерывного действия		10	
Учебная практика раздела			
Производственная практика раздела			
Курсовой проект (работа)			

Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту (работе)		
Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом (работой)		
Учебная практика		
Производственная практика Виды работ 1. Осуществление работ по подготовке теплотехнического оборудования к ведению теплового процесса 2. Ведение работ по загрузке и выгрузке изделий из тепловых агрегатов 3. Осуществление контроля теплового процесса, контроля набора прочности готовой продукции после ТВО 4. Работа на различных постах тепловой обработки в зависимости от технологической линии 5. Работа в одном из формовочных цехов, на посту ТВО	<i>72</i>	
Промежуточная аттестация	<i>12</i>	
Всего	<i>380</i>	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Теплотехнического оборудования, технологии и автоматизации технологических процессов производства неметаллических строительных изделий и конструкций», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Зоны по видам работ «Технологического контроля производства строительных материалов», «Физико-химического анализа качества строительных материалов», «Испытания строительных материалов», «Бетонные строительные работы», «3D прототипирования и визуализации», «Автоматизированного проектирования», «Макетирования», оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Оснащенные базы практики (мастерские/зоны по видам работ), оснащенная(ые) 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. Технология производства неметаллических строительных изделий и конструкций. – М.: Издательский центр Академия – М, 2019. – 442с.

2. Шишковский И. В., Основы аддитивных технологий высокого разрешения. – СПб. Изд-во Питер, 2016. 400 с.

3. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебник для СПО / Е.В. Михеева, О.И. Титова. – Москва: Академия, 2021. – 416 с.

4. Михеева Е. В. Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности: учеб. пособие \ Е.В. Михеева, О.И. Титова. – Москва: Академия, 2021. – 288 с.

5. Информационная система по строительству – www.know-house.ru

6. Информационно-справочная система – www.architector.ru

7. Информационно-строительный портал Строй-Информ – www.builinform.ru

8. Информационно-строительный портал – www.stroyportal.ru

9. Кодекс (ГОСТ, СНиП, Законодательство) – www.kodeksoft.ru

10. Инженерная и компьютерная графика: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Р.Р. Анамова [и др.]; под общей редакцией С.А. Леоновой, Н.В. Пшеничновой. — Москва: Издательство Юрайт, 2018. — 246 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02971-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/414589> (дата обращения: 15.12.2021)

3.2.2. Дополнительные источники

11. Алимов Л.А., Воронин В.В. Технология строительных изделий и конструкций. Бетонведение. – М.: ИНФРА – М, 2010. – 443с.

12. Георгиевский О.В. Единые требования по выполнению строительных чертежей. – М.: Издательство «Архитектура - С», 2013. – 144с.

13. Комар А.Г. и др. «Технология производства строительных материалов», - М.: Высшая школа, 1990г. 487с.

14. Константопуло Г.С. Механическое оборудование заводов железобетонных изделий и теплоизоляционных материалов. – М.: Высшая школа, 1998 – 432с.

15. Колодзий И.И. Формование сборных железобетонных изделий и конструкций, - М.: Высшая школа, 1983. – 271с.

16. Куликов В.П. Дипломное проектирование. Правила написания и оформления. – М.: ФОРУМ, 2008. – 160с.

17. Попов Л.Н. Общая технология строительных материалов.- М.: Высшая школа, 1989.-352с.

18. Производство сборных железобетонных изделий: Справочник/ Г.И. Бердичевский, А.П. Васильев, Л.А. Малина и др./ Под ред. К.В. Михайлова, К.М. Королева. – М.: Стройиздат, 1989. – 440с.

19. Соловей Ю.М. Основы строительного дела. – М.: Стройиздат, 1989. – 429с.

20. Шерешевский И.А. Конструирование промышленных зданий и сооружений. Москва: Архитектура-С, 2005. - 168 с.

Тодд Варфел, Прототипирование. Практическое руководство. – СПб.: Манн, Иванов и Фербер, 2013, – 240с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоения компетенций)	Формы контроля и методы оценки
<i>ПК 1.1 ОК XX</i>	Демонстрирует знания ведения технологических процессов производства неметаллических строительных изделий и конструкций согласно технологическим нормативам и правилам, соблюдает последовательность технологических расчетов и правила разработки типовых технологических процессов, подбирает соответствующее оборудование	<i>Контрольные работы, зачеты, квалификационные испытания, защита курсовых и дипломных проектов (работ), экзамены.</i>
<i>ПК XX ОК XX</i>	<i>Глагол в форме настоящего времени 3 лица – обучающийся что делает... конкретные действия, выполняемые студентом, освоившим данную компетенцию</i>	<i>Интерпретация результатов выполнения практических и лабораторных заданий,</i>
<i>ПК XX ОК XX</i>	<i>Глагол в форме настоящего времени 3 лица – обучающийся что делает... конкретные действия, выполняемые студентом, освоившим данную компетенцию</i>	<i>оценка решения ситуационных задач, оценка тестового контроля.</i>
<i>ПК XX ОК XX</i>	<i>Глагол в форме настоящего времени 3 лица – обучающийся что делает... конкретные действия, выполняемые студентом, освоившим данную компетенцию</i>	

Приложение 1.2
к ОПОП-П по специальности

08.02.03 Производство неметаллических строительных изделий и конструкций

Рабочая программа профессионального модуля
«ПМ.03 ПРОИЗВОДСТВО БЕТОННЫХ СМЕСЕЙ С ПОМОЩЬЮ
АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ»

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....	4
1.1. <i>Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы</i>	4
1.2. <i>Планируемые результаты освоения профессионального модуля</i>	4
1.3. <i>Обоснование часов вариативной части ОПОП-П.....</i>	8
2. Структура и содержание профессионального модуля	12
2.1. <i>Трудоемкость освоения модуля</i>	12
2.2. <i>Структура профессионального модуля</i>	12
2.3. <i>Содержание профессионального модуля.....</i>	14
2.4. <i>Курсовой проект (работа) (для специальностей СПО, если предусмотрено)</i>	38
.....	<i>Ошибка! Залка не определена.</i>
3. Условия реализации профессионального модуля	40
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение</i>	40
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение</i>	40
4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля.....	41

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.02 ПРОИЗВОДСТВО БЕТОННЫХ СМЕСЕЙ С ПОМОЩЬЮ АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ»

1.6. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Производство бетонных смесей с помощью автоматизированной системы управления».

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы

1.7. 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	-
	определять этапы решения задачи	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях	-
	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	структуру плана для решения задач	-
	составлять план действия	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	-
	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах		-
	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)		-
ОК 02	определять задачи для	номенклатура	-

	поиска информации	информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности	
	определять необходимые источники информации	приемы структурирования информации	-
	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации	-
	выделять наиболее значимое в перечне информации	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств	-
	оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач		-
	использовать современное программное обеспечение		-
	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	-
ОК 04	организовывать работу коллектива и команды	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности	-
	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	основы проектной деятельности	-
ОК 05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на	правила оформления документов и построения устных сообщений	-

	государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе		
ОК 07	соблюдать нормы экологической безопасности;	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности	-
	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства	пути обеспечения ресурсосбережения	-
		принципы бережливого производства	-
ОК 09	Применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач	Современные средства и устройства информатизации	-
	Использовать современное программное обеспечение	Порядок применения средств, устройств информатизации и программное обеспечение в профессиональной деятельности	-
ПК 3.1	загрузки и выгрузки форм или изделий из установок для сушки, тепло-влажностной обработки или обжига неметаллических изделий и конструкций, контроля режима тепловой обработки	тепловую обработку материалов и виды установок для сушки, тепло-влажностную обработку и обжиг неметаллических изделий и конструкций	эксплуатации теплотехнического оборудования
		устройство, принцип действия и режим работы теплотехнического оборудования	
ПК 3.2	использовать документацию и инструкции по эксплуатации теплотехнического оборудования для определения неполадок	устройство, принцип действия и режим работы теплотехнического оборудования	определения неполадок в работе оборудования
	осуществлять организацию работ по устранению неполадок	документации и инструкций по эксплуатации теплотехнического	

		оборудования	
	подбирать теплотехническое оборудование в зависимости от характеристики изделий и способа производства изделий		
ПК 3.3	производить теплотехнические расчеты теплообменных аппаратов, установок периодического и непрерывного действия при производстве неметаллических строительных изделий и конструкций	устройство, принцип действия и режим работы теплотехнического оборудования	расчетах оборудования
			подбор теплотехнического оборудования по заданным условиям
ПК 3.4	разрабатывать мероприятия по увеличению производительности тепловых установок и сокращению расхода тепла	устройство, принцип действия и режим работы теплотехнического оборудования	эксплуатации теплотехнического оборудования
			определение резерва работы оборудования для увеличения выпуска продукции и сокращения расхода тепла

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	234	210
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Практика, в т.ч.:	72	72
учебная	-	-
производственная	72	72
Промежуточная аттестация, в том числе: МДК 03.01 в форме дифференцированного зачета ПП 03		

ПМ 03	12	
Всего	319	282

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 3.3, ПК 3.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07	Раздел 1. Первичную подготовку сырьевых материалов	234	210	234	234	-	-		
	Учебная практика	-	-					-	
	Производственная практика	72	72						72
	Промежуточная аттестация	12							
	Всего:	318	282	234	234		-		72

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Код ПК, ОК
1	2	3	4
Раздел 1. Автоматизированные системы управления		234/210	
МДК 03.01 Автоматизированные системы управления		234/210	
Тема 1.1. Технологические измерения и контрольно-измерительные приборы	Содержание	22	
	1. Основные термины. Контрольно-измерительные приборы. Классификация КИП. Дистанционные передачи контролируемых величин. Приборы для измерения параметров. Принципы измерения, контроля, автоматического управления параметрами технологического процесса.		ПК 3.2 ОК 01, ОК 02, ОК 03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8	
	1. «Практическое занятие 1 «Изучение работы приборов для измерения давления»	2	ПК 3.2 ОК 02, ОК 04
	2. «Практическое занятие 2 «Изучение работы приборов для измерения температуры»	2	ПК 3.2 ОК 02, ОК 04
3. «Практическое занятие 3 «Изучение работы гигрометра психометрического ВИТ-2»	4	ПК 3.2 ОК 02, ОК 04	
Тема 1.2. Автоматизация технологических процессов производства неметаллических строительных изделий и	Содержание	42	
	1. Понятия автоматизации технологических процессов. Автоматическое регулирование и регуляторы. Основные понятия теории регулирования. Классификация систем регулирования. 2. Основы проектирования автоматизированных систем управления технологическими процессами (АСУТП) предприятий неметаллических строительных изделий и конструкций. Стадии создания АСУТП. Методическая основа проектирования. Задачи каждого этапа.		ПК 3.1, ПК3.2, ПК 3.3, ПК 3.4 ОК 01, ОК 02 ПК 3.1, ПК3.2, ПК 3.3, ПК 3.4 ОК 02

конструкций	3.Автоматизация технологических процессов производства неметаллических строительных изделий и конструкций. Автоматизация поточно-транспортных систем. Автоматизация складов материалов и изделий. Автоматизация процессов дробления и сортировки. Автоматизация процессов дозирования и перемешивания. Автоматизация смесительного оборудования. Автоматизация термовлажностной обработки изделий. Автоматизация арматурных работ.		ПК 3.1, ПК3.2, ПК 3.3, ПК 3.4 ОК 02, ОК 03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	14	
	1. «Практическое занятие 4 «Изучение устройства и работы однофазного трансформатора»	2	ПК 3.1, ПК3.2, ПК 3.3, ПК 3.4 ОК 02
	2. «Практическое занятие 5 «Исследование сопротивлений резисторов при последовательном и параллельном соединениях»	2	ПК 3.1, ПК3.2, ПК 3.3, ПК 3.4 ОК 02
	3. «Практическое занятие 6 «Определение параметров и характеристик полупроводникового диода, транзистора»	2	ПК 3.1, ПК3.2, ПК 3.3, ПК 3.4 ОК 02, ОК 10
	4. «Практическое занятие 7 «Виды, особенности устройства конденсаторов»	2	ПК 3.1, ПК3.2, ПК 3.3, ПК 3.4 ОК 02, ОК 10
	5. «Практическое занятие 8 «Изучение особенностей соединения конденсаторов»	2	ПК 3.1, ПК3.2, ПК 3.3, ПК 3.4 ОК 02
	6. «Практическое занятие 9 «Изучение процесса заряда и разряда конденсатора»	2	ПК 3.1, ПК3.2, ПК 3.3, ПК 3.4 ОК 02
	7. «Практическое занятие 10 «Измерение ЭДС взаимной индукции двух катушек»	2	ПК 3.1, ПК3.2, ПК 3.3, ПК 3.4 ОК 02
Тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела			

Учебная практика раздела		
Производственная практика раздела		
Курсовой проект (работа)		
Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту (работе)		
Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом (работой)		
Учебная практика		
Производственная практика		
Виды работ		
1. Эксплуатация приборов контроля		
2. Эксплуатация приборов контроля температуры		
3. Эксплуатация приборов контроля расхода и количества жидкостей		
4. Эксплуатация автоматических регуляторов температуры и автоматических регуляторов давления		
5. Ведение процессов регулирования и управления технологическими процессами производства неметаллических строительных изделий и конструкций		
Промежуточная аттестация	<i>12</i>	
Всего	<i>318</i>	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Теплотехнического оборудования, технологии и автоматизации технологических процессов производства неметаллических строительных изделий и конструкций», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Зоны по видам работ «Технологического контроля производства строительных материалов», «Физико-химического анализа качества строительных материалов», «Испытания строительных материалов», «Бетонные строительные работы», «3D прототипирования и визуализации», «Автоматизированного проектирования», «Макетирования», оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Оснащенные базы практики (мастерские/зоны по видам работ), оснащенная(ые) 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. Технология производства неметаллических строительных изделий и конструкций. – М.: Издательский центр Академия – М, 2019. – 442с.
2. Шишковский И. В., Основы аддитивных технологий высокого разрешения. – СПб. Изд-во Питер, 2016. 400 с.
3. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебник для СПО / Е.В. Михеева, О.И. Титова. – Москва: Академия, 2021. – 416 с.
4. Михеева Е. В. Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности: учеб. пособие \ Е.В. Михеева, О.И. Титова. – Москва: Академия, 2021. – 288 с.
5. Информационная система по строительству – www.know-house.ru
6. Информационно-справочная система – www.architector.ru
7. Информационно-строительный портал Строй-Информ – www.builinform.ru
8. Информационно-строительный портал – www.stroyportal.ru
9. Кодекс (ГОСТ, СНиП, Законодательство) – www.kodeksoft.ru
10. Инженерная и компьютерная графика: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Р.Р. Анамова [и др.]; под общей редакцией С.А. Леоновой, Н.В. Пшеничновой. — Москва: Издательство Юрайт, 2018. — 246 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02971-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/414589> (дата обращения: 15.12.2021)

3.2.2. Дополнительные источники

21. Алимов Л.А., Воронин В.В. Технология строительных изделий и конструкций. Бетонведение. – М.: ИНФРА – М, 2010. – 443с.
22. Георгиевский О.В. Единые требования по выполнению строительных чертежей. – М.: Издательство «Архитектура - С», 2013. – 144с.
23. Комар А.Г. и др. «Технология производства строительных материалов», - М.: Высшая школа, 1990г. 487с.
24. Константопуло Г.С. Механическое оборудование заводов железобетонных изделий и теплоизоляционных материалов. – М.: Высшая школа, 1998 – 432с.
25. Колодзий И.И. Формование сборных железобетонных изделий и конструкций, - М.: Высшая школа, 1983. – 271с.
26. Куликов В.П. Дипломное проектирование. Правила написания и оформления. – М.: ФОРУМ, 2008. – 160с.
27. Попов Л.Н. Общая технология строительных материалов.- М.: Высшая школа, 1989.-352с.

28. Производство сборных железобетонных изделий: Справочник/ Г.И. Бердичевский, А.П. Васильев, Л.А. Малина и др./ Под ред. К.В. Михайлова, К.М. Королева. – М.: Стройиздат, 1989. – 440с.

29. Соловей Ю.М. Основы строительного дела. – М.: Стройиздат, 1989. – 429с.

30. Шерешевский И.А. Конструирование промышленных зданий и сооружений. Москва: Архитектура-С, 2005. - 168 с.

Тодд Варфел, Прототипирование. Практическое руководство. – СПб.: Манн, Иванов и Фербер, 2013, – 240с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоения компетенций)	Формы контроля и методы оценки
<i>ПК 1.1 ОК XX</i>	Демонстрирует знания ведения технологических процессов производства неметаллических строительных изделий и конструкций согласно технологическим нормативам и правилам, соблюдает последовательность технологических расчетов и правила разработки типовых технологических процессов, подбирает соответствующее оборудование	<i>Контрольные работы, зачеты, квалификационные испытания, защита курсовых и дипломных проектов (работ), экзамены.</i>
<i>ПК XX ОК XX</i>	<i>Глагол в форме настоящего времени 3 лица – обучающийся что делает... конкретные действия, выполняемые студентом, освоившим данную компетенцию</i>	<i>Интерпретация результатов выполнения практических и лабораторных заданий,</i>
<i>ПК XX ОК XX</i>	<i>Глагол в форме настоящего времени 3 лица – обучающийся что делает... конкретные действия, выполняемые студентом, освоившим данную компетенцию</i>	<i>оценка решения ситуационных задач, оценка тестового контроля.</i>
<i>ПК XX ОК XX</i>	<i>Глагол в форме настоящего времени 3 лица – обучающийся что делает... конкретные действия, выполняемые студентом, освоившим данную компетенцию</i>	

08.02.03 Производство неметаллических строительных изделий и конструкций

**Рабочая программа профессионального модуля
«ПМ.04 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ
РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ 11122 АРМАТУРЩИК»**

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....	4
1.1. <i>Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы</i>	4
1.2. <i>Планируемые результаты освоения профессионального модуля</i>	4
1.3. <i>Обоснование часов вариативной части ОПОП-П.....</i>	8
2. Структура и содержание профессионального модуля	12
2.1. <i>Трудоемкость освоения модуля</i>	12
2.2. <i>Структура профессионального модуля</i>	12
2.3. <i>Содержание профессионального модуля.....</i>	14
2.4. <i>Курсовой проект (работа) (для специальностей СПО, если предусмотрено)</i>	38
.....	<i>Ошибка! Залка не определена.</i>
3. Условия реализации профессионального модуля	40
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение</i>	40
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение</i>	40
4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля.....	41

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.04 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ 11122 АРМАТУРЩИК»

1.8. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 11122 Арматурщик».

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы

1.9. 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	-
	определять этапы решения задачи	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях	-
	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	структуру плана для решения задач	-
	составлять план действия	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	-
	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах		-
	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)		-
ОК 02	определять задачи для	номенклатура	-

	поиска информации	информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности	
	определять необходимые источники информации	приемы структурирования информации	-
	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации	-
	выделять наиболее значимое в перечне информации	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств	-
	оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач		-
	использовать современное программное обеспечение		-
	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	-
ОК 04	организовывать работу коллектива и команды	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности	-
	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	основы проектной деятельности	-
ОК 05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на	правила оформления документов и построения устных сообщений	-

	государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе		
ОК 07	соблюдать нормы экологической безопасности;	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности	-
	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства	пути обеспечения ресурсосбережения	-
		принципы бережливого производства	-
ОК 09	Применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач	Современные средства и устройства информатизации	-
	Использовать современное программное обеспечение	Порядок применения средств, устройств информатизации и программное обеспечение в профессиональной деятельности	-
ПК 4.1	загрузки и выгрузки форм или изделий из установок для сушки, тепло-влажностной обработки или обжига неметаллических изделий и конструкций, контроля режима тепловой обработки	тепловую обработку материалов и виды установок для сушки, тепло-влажностную обработку и обжиг неметаллических изделий и конструкций	эксплуатации теплотехнического оборудования
		устройство, принцип действия и режим работы теплотехнического оборудования	
ПК 4.2	использовать документацию и инструкции по эксплуатации теплотехнического оборудования для определения неполадок	устройство, принцип действия и режим работы теплотехнического оборудования	определения неполадок в работе оборудования
	осуществлять организацию работ по устранению неполадок	документации и инструкций по эксплуатации теплотехнического	

		оборудования	
	подбирать теплотехническое оборудование в зависимости от характеристики изделий и способа производства изделий		
ПК 4.3	производить теплотехнические расчеты теплообменных аппаратов, установок периодического и непрерывного действия при производстве неметаллических строительных изделий и конструкций	устройство, принцип действия и режим работы теплотехнического оборудования	расчетах оборудования
			подбор теплотехнического оборудования по заданным условиям
ПК 4.4	разрабатывать мероприятия по увеличению производительности тепловых установок и сокращению расхода тепла	устройство, принцип действия и режим работы теплотехнического оборудования	эксплуатации теплотехнического оборудования
			определение резерва работы оборудования для увеличения выпуска продукции и сокращения расхода тепла

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	44	44
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Практика, в т.ч.:	72	72
учебная	36	36
производственная	36	36
Промежуточная аттестация, в том числе: МДК 04.01 в форме дифференцированного зачета ПП 04 ПМ 04	12	
Всего	164	152

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 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07	Раздел 1. Теоретические основы изготовления арматурных конструкций	44	44	44	44	-	-		
	Учебная практика	36	36					-	36
	Производственная практика	36	36						36
	Промежуточная аттестация	12							
	Всего:	164	152	44	44		-		72

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Код ПК, ОК
1	2	3	4
Раздел 1. Теоретические основы изготовления арматурных конструкций		44 / 44	
МДК 04.01 Теоретические основы изготовления арматурных конструкций		44 / 44	
Тема 1.1. Выполнение подготовительных работ при производстве арматурных работ	Содержание	8	
	1. Основные физико-механические свойства стали для арматуры		ПК 5.1 ОК 01, ОК 02
	2. Виды арматуры и марки применяемых сталей		ПК 5.1 ОК 01, ОК 02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	1. «Практическое занятие 1 «Чтение чертежей арматурных изделий и закладных деталей»	2	ПК 5.1 ОК 01, ОК 10
Тема 1.2. Изготовление арматурных изделий	Содержание	20	
	1. Правила и способы подготовки арматурной стали. Резка прутков на пресс-ножницах; гнутье арматурных стержней с помощью ручных приспособлений; гнутье арматурных каркасов и сеток на гибочных станках.		ПК 5.1, ПК 5.2 ОК 01, ОК 02, ОК 05
	2. Упрочнение стержней из стали механическим или электротермическим способом		ПК 5.1 ОК 01
	3. Устройство и правила эксплуатации оборудования, применяемого при выполнении работ по подготовке арматуры к армированию.		ПК 5.2 ОК 01, ОК 02, ОК 10
	4. Способы транспортировки и строповки арматуры и арматурных изделий.		ПК 5.2 ОК 01
	5. Правила складирования арматурной стали и готовых арматурных изделий.		ПК 5.2 ОК 01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	10	
	1. «Практическое занятие 2 «Организация рабочего места арматурщика. Правила охраны труда при производстве арматурных работ»	2	ПК 5.2 ОК 01, ОК

			02, ОК 07
	2. «Практическое занятие 3 «Оборудование для подготовки арматуры»	2	ПК 5.2 ОК 01, ОК 02
	3. «Практическое занятие 4 «Правила перемотки бухт проволоки на станках, изготовления арматурных пучков»	2	ПК 5.2 ОК 01, ОК 02
	4. «Практическое занятие 5 «Приемы вязки арматурных изделий»	2	ПК 5.2 ОК 01
	5. «Практическое занятие 6 «Порядок укладки сеток и стержней на стеллажи или в штабель»	2	ПК 5.2 ОК 01
Тема 1.3. Армирование железобетонных конструкций	Содержание	8	
	1. Виды арматурных каркасов для армирования железобетонных конструкций.		ПК 5.3 ОК 01, ОК 02
	2. Способы фиксации арматурных изделий в железобетонных конструкциях. Способы армирования и изготовления предварительно напряжённых конструкций.		ПК 5.3 ОК 01, ОК 02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
Тема 1.4. Контроль качества арматурных работ	Содержание	8	
	1. Допустимые отклонения при изготовлении и монтаже арматуры.		ПК 5.4 ОК 01, ОК 02
	2. Дефекты арматурных работ и способы их устранения		ПК 5.4 ОК 01, ОК 02
	3. Приемка арматурных изделий и конструкций	ПК 5.4 ОК 01, ОК 02	
В том числе практических занятий и лабораторных работ			
Тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела			
Учебная практика раздела			
Производственная практика раздела			
Курсовой проект (работа)			
Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту (работе)			
Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом (работой)			
Учебная практика		36	

<p>Виды работ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Выполнение работ по выбору материалов, инвентаря, инструментов, механизмов, приспособлений для арматурных работ. 2. Выполнение работ по сортировке арматурной стали. 3. Выполнение работ по разметке расположения стержней и каркасов в опалубке простых конструкций. 4. Выполнение работ по установке объемных каркасов в формы различных конструкций. 5. Выполнение работ по установке арматуры из отдельных стержней и каркасов в плитах. 6. Выполнение работ по составлению эскизов и спецификаций на изготавливаемые арматурные изделия 7. Выполнение работ по проверке качества арматурной стали. 9. Выполнение работ по проверке соответствия готовых арматурных изделий по проекту. 		
<p>Производственная практика</p> <p>Виды работ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Приемка и складирование арматурной стали на специально отведенные для этого местах 2. Очистка арматурных стержней от ржавчины и грязи 3. Подготовка арматуры к работе на правильно-отрезном станке 4. Перемотка бухт проволоки и заправка концов арматуры в правильный барабан 5. Вязка арматурных каркасов 6. Эксплуатация технологического оборудования 7. Работа с контрольно-измерительными приборами 	36	
<p>Промежуточная аттестация</p>	12	
<p>Всего</p>	128	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Теплотехнического оборудования, технологии и автоматизации технологических процессов производства неметаллических строительных изделий и конструкций», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Зоны по видам работ «Технологического контроля производства строительных материалов», «Физико-химического анализа качества строительных материалов», «Испытания строительных материалов», «Бетонные строительные работы», «3D прототипирования и визуализации», «Автоматизированного проектирования», «Макетирования», оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Оснащенные базы практики (мастерские/зоны по видам работ), оснащенная(ые) 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. Технология производства неметаллических строительных изделий и конструкций. – М.: Издательский центр Академия – М, 2019. – 442с.

2. Шишковский И. В., Основы аддитивных технологий высокого разрешения. – СПб. Изд-во Питер, 2016. 400 с.

3. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебник для СПО / Е.В. Михеева, О.И. Титова. – Москва: Академия, 2021. – 416 с.

4. Михеева Е. В. Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности: учеб. пособие \ Е.В. Михеева, О.И. Титова. – Москва: Академия, 2021. – 288 с.

5. Информационная система по строительству – www.know-house.ru

6. Информационно-справочная система – www.architector.ru

7. Информационно-строительный портал Строй-Информ – www.builinform.ru

8. Информационно-строительный портал – www.stroyportal.ru

9. Кодекс (ГОСТ, СНиП, Законодательство) – www.kodeksoft.ru

10. Инженерная и компьютерная графика: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Р.Р. Анамова [и др.]; под общей редакцией С.А. Леоновой, Н.В. Пшеничновой. — Москва: Издательство Юрайт, 2018. — 246 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02971-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/414589> (дата обращения: 15.12.2021)

3.2.2. Дополнительные источники

31. Алимов Л.А., Воронин В.В. Технология строительных изделий и конструкций. Бетонведение. – М.: ИНФРА – М, 2010. – 443с.

32. Георгиевский О.В. Единые требования по выполнению строительных чертежей. – М.: Издательство «Архитектура - С», 2013. – 144с.

33. Комар А.Г. и др. «Технология производства строительных материалов», - М.: Высшая школа, 1990г. 487с.

34. Константопуло Г.С. Механическое оборудование заводов железобетонных изделий и теплоизоляционных материалов. – М.: Высшая школа, 1998 – 432с.

35. Колодзий И.И. Формование сборных железобетонных изделий и конструкций, - М.: Высшая школа, 1983. – 271с.

36. Куликов В.П. Дипломное проектирование. Правила написания и оформления. – М.: ФОРУМ, 2008. – 160с.

37. Попов Л.Н. Общая технология строительных материалов.- М.: Высшая школа, 1989.-352с.

38. Производство сборных железобетонных изделий: Справочник/ Г.И. Бердичевский, А.П. Васильев, Л.А. Малина и др./ Под ред. К.В. Михайлова, К.М. Королева. – М.: Стройиздат, 1989. – 440с.

39. Соловей Ю.М. Основы строительного дела. – М.: Стройиздат, 1989. – 429с.

40. Шерешевский И.А. Конструирование промышленных зданий и сооружений. Москва: Архитектура-С, 2005. - 168 с.

Тодд Варфел, Прототипирование. Практическое руководство. – СПб.: Манн, Иванов и Фербер, 2013, – 240с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоения компетенций)	Формы контроля и методы оценки
<i>ПК 1.1 ОК XX</i>	Демонстрирует знания ведения технологических процессов производства неметаллических строительных изделий и конструкций согласно технологическим нормативам и правилам, соблюдает последовательность технологических расчетов и правила разработки типовых технологических процессов, подбирает соответствующее оборудование	<i>Контрольные работы, зачеты, квалификационные испытания, защита курсовых и дипломных проектов (работ), экзамены.</i>
<i>ПК XX ОК XX</i>	<i>Глагол в форме настоящего времени 3 лица – обучающийся что делает... конкретные действия, выполняемые студентом, освоившим данную компетенцию</i>	<i>Интерпретация результатов выполнения практических и лабораторных заданий,</i>
<i>ПК XX ОК XX</i>	<i>Глагол в форме настоящего времени 3 лица – обучающийся что делает... конкретные действия, выполняемые студентом, освоившим данную компетенцию</i>	<i>оценка решения ситуационных задач, оценка тестового контроля.</i>
<i>ПК XX ОК XX</i>	<i>Глагол в форме настоящего времени 3 лица – обучающийся что делает... конкретные действия, выполняемые студентом, освоившим данную компетенцию</i>	

08.02.03 Производство неметаллических строительных изделий и конструкций

**Рабочая программа профессионального модуля
«ПМ.05 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ
РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ 11869 ДОЗИРОВЩИК КОМПОНЕНТОВ
БЕТОННЫХ СМЕСЕЙ»**

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....	4
1.1. <i>Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы</i>	4
1.2. <i>Планируемые результаты освоения профессионального модуля</i>	4
1.3. <i>Обоснование часов вариативной части ОПОП-П.....</i>	8
2. Структура и содержание профессионального модуля	12
2.1. <i>Трудоемкость освоения модуля</i>	12
2.2. <i>Структура профессионального модуля</i>	12
2.3. <i>Содержание профессионального модуля.....</i>	14
2.4. <i>Курсовой проект (работа) (для специальностей СПО, если предусмотрено)</i>	38
.....	<i>Ошибка! Залка не определена.</i>
3. Условия реализации профессионального модуля	40
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение</i>	40
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение</i>	40
4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля.....	41

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.05 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ 11869 ДОЗИРОВЩИК КОМПОНЕНТОВ БЕТОННЫХ СМЕСЕЙ»

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 11869 Дозировщик компонентов бетонных смесей».

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	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	-
	определять этапы решения задачи	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях	-
	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	структуру плана для решения задач	-
	составлять план действия	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	-
	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах		-
	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью		-

	наставника)		
ОК 02	определять задачи для поиска информации	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности	-
	определять необходимые источники информации	приемы структурирования информации	-
	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации	-
	выделять наиболее значимое в перечне информации	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств	-
	оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач		-
	использовать современное программное обеспечение		-
	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	-
ОК 04	организовывать работу коллектива и команды	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности	-
	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	основы проектной деятельности	-
ОК 05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по	правила оформления документов и построения устных сообщений	-

	профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе		
ОК 07	соблюдать нормы экологической безопасности;	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности	-
	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства	пути обеспечения ресурсосбережения	-
		принципы бережливого производства	-
ОК 09	Применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач	Современные средства и устройства информатизации	-
	Использовать современное программное обеспечение	Порядок применения средств, устройств информатизации и программное обеспечение в профессиональной деятельности	-
ПК 5.1	загрузки и выгрузки форм или изделий из установок для сушки, тепло-влажностной обработки или обжига неметаллических изделий и конструкций, контроля режима тепловой обработки	тепловую обработку материалов и виды установок для сушки, тепло-влажностную обработку и обжиг неметаллических изделий и конструкций	эксплуатации теплотехнического оборудования
		устройство, принцип действия и режим работы теплотехнического оборудования	
ПК 5.2	использовать документацию и инструкции по эксплуатации теплотехнического оборудования для определения неполадок	устройство, принцип действия и режим работы теплотехнического оборудования	определения неполадок в работе оборудования
	осуществлять организацию работ по устранению	документации и инструкций по	

	неполадок	эксплуатации теплотехнического оборудования	
	подбирать теплотехническое оборудование в зависимости от характеристики изделий и способа производства изделий		
ПК 5.3	производить теплотехнические расчеты теплообменных аппаратов, установок периодического и непрерывного действия при производстве неметаллических строительных изделий и конструкций	устройство, принцип действия и режим работы теплотехнического оборудования	расчетах оборудования
			подбор теплотехнического оборудования по заданным условиям
ПК 5.4	разрабатывать мероприятия по увеличению производительности тепловых установок и сокращению расхода тепла	устройство, принцип действия и режим работы теплотехнического оборудования	эксплуатации теплотехнического оборудования
			определение резерва работы оборудования для увеличения выпуска продукции и сокращения расхода тепла

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	124	84
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Практика, в т.ч.:	72	72
учебная	36	36
производственная	36	36
Промежуточная аттестация, в том числе: МДК 05.01 в форме дифференцированного зачета		

МДК 05.02 в форме дифференцированного зачета ПП 05 ПМ 05	12	
Всего	168	152

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, ПК5.3, ПК 5.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07	Раздел 1. Первичную подготовку сырьевых материалов	168	84	168	168	-	-		
	Производственная практика	72	72						72
	Промежуточная аттестация	12							
	Всего:	168	124	168	168		-		72

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Код ПК, ОК
1	2	3	4
Раздел 1. Основы дозирования и обслуживания оборудования		48 / 44	
МДК 05.01 Основы дозирования и обслуживания оборудования		48 / 44	
Тема 1.1. Бетонные и растворные смеси	Содержание	12	
	1. Понятие бетонных и растворных смесей. Основные свойства. Технология приготовления. Виды и назначение добавок к бетонам и растворам.		ПК 6.1 ОК 02, ОК 07
	2. Состав и технология приготовления бетонных и растворных смесей.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8	
	1. «Практическое занятие 1 «Изучение видов и составов растворных смесей»	4	ПК 6.1 ОК 02, ОК 07
2. «Практическое занятие 2 «Изучение видов и составов бетонных смесей»	4		
Тема 1.2. Дозирование компонентов	Содержание	36	
	1. Прием компонентов из бункеров, циклонов, баков и загрузка их в смесительные агрегаты.		ПК 6.1, ПК 6.2 ОК 02
	2. Технологическая схема подачи компонентов, последовательность загрузки компонентов в смесители.		
	3. Общая характеристика и классификация устройств дозирования.		
	4. Устройство и принцип действия применяемых дозаторов.		
	5. Дозирование компонентов бетонных смесей и растворов заполнителей, цемента, воды и добавок (ускорителей твердения, пластифицирующих, пеногазообразующих и др.).		
	6. Управление работой дозаторов, питателей, вибраторов, установок по приготовлению добавок.		
	7. Устранение неисправностей в работе оборудования.		
В том числе практических занятий и лабораторных работ	16		
	1. «Практическое занятие 3 «Правила приёма компонентов»	2	ПК 6.1, ПК 6.2

	2. «Практическое занятие 4 «Приемные бункера, их конструкция и расчет вместимости»	4	ОК 01, ОК 02
	3. «Практическое занятие 5 «Правила приёма компонентов из приемных бункеров»	2	
	4. «Практическое занятие 6 «Подбор весовых дозаторов»	4	
	5. «Практическое занятие 7 «Правила выгрузки бетонной смеси из бетоносмесителя»	2	
	6. «Практическое занятие 8 «Ведение сменного журнала учета расхода материалов и выпуска продукции»	2	
Раздел 2. Цифровая экономика в профессиональной деятельности		36/8	
МДК 05.02 Цифровая экономика в профессиональной деятельности		36/8	
Тема 2.1. Влияние цифровой экономики на развитие предпринимательства в России	Содержание	8	ПК 6.3 ОК 01, ОК 02, ОК 11
	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 9 «Основные инструменты и принципы работы цифровой экономики».	2	ПК 6.3 ОК 02, ОК 11
Тема 2.2. Влияние цифровой трансформации на бизнес и деловую среду	Содержание	10	ПК 6.3 ОК 01, ОК 02, ОК 11
	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 10 «Практика применения цифровых платформ в малом и среднем предпринимательстве».	2	ПК 6.3 ОК 02, ОК 11
Тема 2.3.	Содержание	8	

<p>Автоматизация производства и цифровое государственное управление</p>	<p>1. Основные направления автоматизации производства. Влияние автоматизации на прибыль и рентабельность производства. Влияние цифровизации на основные факторы производства в РФ.</p> <p>2. Программа «Информационное общество». Цифровая трансформация системы государственного управления. Взаимодействие бизнеса с государственными органами с использованием цифровых платформ.</p> <p>3. Виды и содержание государственных услуг с использованием цифровых технологий. Цифровое взаимодействие граждан, бизнеса и государства.</p> <p>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.</p> <p>5. Принципы организации цифрового пространства в системе управления предприятием. Основные научные концепции в области формирования и применения технологий цифровой экономики на предприятии.</p> <p>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.</p> <p>7. Анализ и планирование финансов предприятия. Виды и формы кредитования малого предпринимательства. Финансово – кредитные ресурсы для малого предпринимательства, в том числе цифровые.</p> <p>В том числе практических занятий и лабораторных работ</p>		<p>ПК 6.3 ОК 01, ОК 02, ОК 11</p>
<p>Тема 2.4. Цифровые технологии и маркетинговые коммуникации. Управление персоналом с использованием цифровых платформ</p>	<p>Содержание</p> <p>1. Цифровые технологии в маркетинге. Цифровые инструменты анализа рыночных потребностей, продвижения и поставки товаров и услуг на рынок. Формирование стратегии повышения конкурентоспособности. Реклама и PR в цифровой среде.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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</p>	<p>10</p>	<p>ПК 6.3 ОК 01, ОК 02, ОК 11</p>

	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 11 «Особенности маркетинга в строительной отрасли и использование цифровых технологий».	2	ПК 6.3 ОК 02, ОК 11
	2. «Практическое занятие 12 «Разработка и презентация бизнес-проекта с применением цифровых платформ».	2	
Тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела			
Учебная практика раздела			
Производственная практика раздела 1			
Виды работ			
1. Устройство и правила эксплуатации дозаторов		72	
2. Подготовка к работе и ремонт дозаторов			
3. Транспортировка, хранение и дозировка сырьевых материалов			
4. Заявка на бетонную смесь			
5. Устройство и правила эксплуатации бетоносмесительных установок			
6. Перемешивание бетонной смеси			
7. Выгрузка бетонной смеси			
Курсовой проект (работа)			
Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту (работе)			
Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом (работой)			
Учебная практика			
Производственная практика			
Промежуточная аттестация		12	
Всего		168	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Теплотехнического оборудования, технологии и автоматизации технологических процессов производства неметаллических строительных изделий и конструкций», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Зоны по видам работ «Технологического контроля производства строительных материалов», «Физико-химического анализа качества строительных материалов», «Испытания строительных материалов», «Бетонные строительные работы», «3D прототипирования и визуализации», «Автоматизированного проектирования», «Макетирования», оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Оснащенные базы практики (мастерские/зоны по видам работ), оснащенная(ые) 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. Технология производства неметаллических строительных изделий и конструкций. – М.: Издательский центр Академия – М, 2019. – 442с.
2. Шишковский И. В., Основы аддитивных технологий высокого разрешения. – СПб. Изд-во Питер, 2016. 400 с.
3. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебник для СПО / Е.В. Михеева, О.И. Титова. – Москва: Академия, 2021. – 416 с.
4. Михеева Е. В. Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности: учеб. пособие \ Е.В. Михеева, О.И. Титова. – Москва: Академия, 2021. – 288 с.
5. Информационная система по строительству – www.know-house.ru
6. Информационно-справочная система – www.architector.ru
7. Информационно-строительный портал Строй-Информ – www.builinform.ru
8. Информационно-строительный портал – www.stroyportal.ru
9. Кодекс (ГОСТ, СНиП, Законодательство) – www.kodeksoft.ru
10. Инженерная и компьютерная графика: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Р.Р. Анамова [и др.]; под общей редакцией С.А. Леоновой, Н.В. Пшеничновой. — Москва: Издательство Юрайт, 2018. — 246 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02971-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/414589> (дата обращения: 15.12.2021)

3.2.2. Дополнительные источники

41. Алимов Л.А., Воронин В.В. Технология строительных изделий и конструкций. Бетонведение. – М.: ИНФРА – М, 2010. – 443с.
42. Георгиевский О.В. Единые требования по выполнению строительных чертежей. – М.: Издательство «Архитектура - С», 2013. – 144с.
43. Комар А.Г. и др. «Технология производства строительных материалов», - М.: Высшая школа, 1990г. 487с.
44. Константопуло Г.С. Механическое оборудование заводов железобетонных изделий и теплоизоляционных материалов. – М.: Высшая школа, 1998 – 432с.
45. Колодзий И.И. Формование сборных железобетонных изделий и конструкций, - М.: Высшая школа, 1983. – 271с.
46. Куликов В.П. Дипломное проектирование. Правила написания и оформления. – М.: ФОРУМ, 2008. – 160с.
47. Попов Л.Н. Общая технология строительных материалов.- М.: Высшая школа, 1989.-352с.

48. Производство сборных железобетонных изделий: Справочник/ Г.И. Бердичевский, А.П. Васильев, Л.А. Малина и др./ Под ред. К.В. Михайлова, К.М. Королева. – М.: Стройиздат, 1989. – 440с.

49. Соловей Ю.М. Основы строительного дела. – М.: Стройиздат, 1989. – 429с.

50. Шерешевский И.А. Конструирование промышленных зданий и сооружений. Москва: Архитектура-С, 2005. - 168 с.

Тодд Варфел, Прототипирование. Практическое руководство. – СПб.: Манн, Иванов и Фербер, 2013, – 240с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоения компетенций)	Формы контроля и методы оценки
<i>ПК 1.1 ОК XX</i>	Демонстрирует знания ведения технологических процессов производства неметаллических строительных изделий и конструкций согласно технологическим нормативам и правилам, соблюдает последовательность технологических расчетов и правила разработки типовых технологических процессов, подбирает соответствующее оборудование	<i>Контрольные работы, зачеты, квалификационные испытания, защита курсовых и дипломных проектов (работ), экзамены.</i>
<i>ПК XX ОК XX</i>	<i>Глагол в форме настоящего времени 3 лица – обучающийся что делает... конкретные действия, выполняемые студентом, освоившим данную компетенцию</i>	<i>Интерпретация результатов выполнения практических и лабораторных заданий,</i>
<i>ПК XX ОК XX</i>	<i>Глагол в форме настоящего времени 3 лица – обучающийся что делает... конкретные действия, выполняемые студентом, освоившим данную компетенцию</i>	<i>оценка решения ситуационных задач, оценка тестового контроля.</i>
<i>ПК XX ОК XX</i>	<i>Глагол в форме настоящего времени 3 лица – обучающийся что делает... конкретные действия, выполняемые студентом, освоившим данную компетенцию</i>	

РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИН

ОГЛАВЛЕНИЕ

СГ.01 ИСТОРИЯ РОССИИ.....	.....
СГ.02. ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	.....
СГ.03 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	.....
СГ.04 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА.....	.....
СГ.05 ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ.....	.....
СГ.06 ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА.....	.....
СГ.07 ОСНОВЫ ФИЛОСОФИИ И ПСИХОЛОГИИ.....	.....
СГ.08 ЭКОНОМИКА ОРГАНИЗАЦИИ.....	.....
ОП.01 ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА.....	.....
ОП.02 ЭЛЕКТРОТЕХНИКА И ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОННОЙ ТЕХНИКИ.....	.....
ОП.03 МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ ПРОДУКЦИИ.....	.....
ОП.04 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	.....
ОП.05 ОХРАНА ТРУДА И ПРОМЫШЛЕННАЯ БЕЗОПАСНОСТИ.....	.....
ОП.06 ОСНОВЫ СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА.....	.....
ОП.07 АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМИ ПРОЦЕССАМИ.....	.....
ОП.08 ОСНОВЫ МЕНЕДЖМЕНТА И ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА.....	.....

Приложение 2.1
к ОПОП-П по специальности

08.02.03 Производство неметаллических строительных изделий и конструкций

Рабочая программа учебной дисциплины

«СГ.01 ИСТОРИЯ РОССИИ»

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 История России	
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	
2.2. Содержание дисциплины	
3. Условия реализации дисциплины История России	
3.1. Материально-техническое обеспечение	
3.2. Учебно-методическое обеспечение	
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины История России	

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «История России»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «История России» формирование представлений об истории России как истории Отечества, основных вехах истории, воспитание базовых национальных ценностей, уважения к истории, культуре, традиция).

Дисциплина «История России» включена в обязательную часть социально-гуманитарного 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.02	Определять необходимые источники информации; Структурировать получаемую информацию; Выделять наиболее значимое в перечне информации	Номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; Приемы структурирования информации	-
ОК.04	Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Основы проектной деятельности	
ОК.05	Грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке; Проявлять толерантность в рабочем коллективе	Особенности социального и культурного контекста; Правила оформления документов и построения устных сообщений	-
ОК.06	-	Сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей	-

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	44	13
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме диф.зачета	-	-
Всего	44	13

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. Российская Федерация в конце XX- начале XXI века		32 / 10	
Тема 1.1. Предпосылки формирования новой российской государственности в конце XX- начале XXI века	Содержание	4	
	Формирование новой российской государственности, государственное строительство Российской Федерации в 1991-1999 гг. Октябрьские события 1993 года. Особенности формирования партийно-политической системы России в условиях демократической формы правления. Государственно-политическое развитие Российской Федерации в новом тысячелетии.	3	ОК 05, ОК 06
	В том числе практических и лабораторных занятий	1	
	Практическое занятие 1 «Написание эссе по тематике: Уроки октября 1993 года; политическая культура взаимодействия власти и оппозиции». Анализ новых направлений развития Российской Федерации на период до 2030-х г.	1	ОК 02, ОК 05, ОК 06
Тема 1.2. Социально-экономическое развитие	Содержание	4	
	Шоковая терапия» как способ перехода к рыночной экономике. Реформы Е.Т. Гайдара. Экономический курс В.С. Черномырдина. Финансово-экономический кризис 1998 года и преодоление его последствий.	3	ОК 05, ОК 06
	В том числе практических и лабораторных занятий	1	
	Практическое занятие 2 «Составление исторического бюллетеня на тему: «Последствия выступления Президента РФ в январе 2008 года в части вхождения России в пятерку крупнейших экономических держав мира».	1	ОК 02, ОК 05, ОК 06
Тема 1.3. Кризис государственности на Северном Кавказе и его преодоление	Содержание	6	
	Региональные проблемы Кавказа. Осетино-Ингушский конфликт. Первая чеченская война. Ичкерия. Вторая чеченская война. Проблемы восстановления Чечни. Радикальный исламизм и терроризм.	4	ОК 05, ОК 06
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие 3 «Защита презентаций по теме «Региональные проблемы Кавказа».	2	ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
Тема 1.4. Основные направ-	Содержание	6	
	Россия и новые независимые государства на постсоветском пространстве. Договор о коллективной безопасности. Содружество независимых государств (СНГ); Таможенный союз (ТС);	4	ОК 05, ОК 06

ления внешней политики	ЕврАзЭС; БРИКС. Особенности миротворческой миссии России в постсоветский период. Приоритетные направления, цели и задачи внешнеполитической деятельности Российской Федерации.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие 4 «Подготовка и защита презентаций по теме «Основные направления внешней политики России».	2	ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
Тема 1.5. Нарастание кризиса и национальное самоопределение в Крыму	Содержание	6	
	Украина перед геополитическим выбором. Нарастание кризиса. Отстранение Президента Украины В.Ф. Януковича от должности. Референдум о национальном самоопределении в Крыму и образование Крымского федерального округа Российской Федерации. Социально-экономическое развитие Крыма в составе Российской Федерации.	4	ОК 04, ОК 05, ОК 06
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие 5 «Написание эссе «Крым в России».	2	ОК 02, ОК 05, ОК 06
Тема 1.6. Основные тенденции и явления в культуре на рубеже XX–XXI вв.	Содержание	6	
	Особенности развития культуры России на рубеже XX – XXI вв. Государственная поддержка отечественной культуры; сохранение традиционных нравственных ценностей. Восстановление системы кинопроката; лидеры театральной жизни; культура на телевидении и радио. Проблема экспансии в Россию западной системы ценностей и формирование «массовой культуры». Реформы системы образования.	4	ОК 05, ОК 06
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие 6 «Подготовка и защита презентаций по теме «Основные тенденции и явления в культуре на рубеже XX–XXI веков».	2	ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
Раздел 2. Россия и глобальный мир		10 / 3	
Тема 2.1. Россия в процессе глобализации	Содержание	6	
	Глобализация: плюсы и минусы. Однополярный мир. Усиление Китая. Мировой финансовый кризис и его последствия (2008-2009 гг.). Пандемия и ее влияние на мировое развитие. Войны, революции на Ближнем Востоке; Сирийский конфликт.	4	ОК 05, ОК 06
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие 7 «Подготовка и защита докладов по теме «Россия в процессе глобализации».	2	ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
Тема 2.2. Россия в мировой экономике	Содержание	4	
	Интеграция России в международные экономические организации. Санкционная война: санкции и контрсанкции.	3	ОК 05, ОК 06
Промежуточная аттестация		1	
Всего:		42	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Социально-экономических дисциплин», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение.

3.2.1. Основные печатные издания/или электронные издания.

1. История (для всех специальностей СПО):учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования/ В.В.Артемов, Ю.Н. Лубченков .– Москва: Издательский центр Академия, 2022. – 256 с.

2. История: мировая политика: учебник для СПО / В.И. Батюк. – Москва : Издательство Юрайт, 2022 . – 256 с.

3. История России XX – начала XXI века: учебник и практикум для среднего профессионального образования /М.Н. Зуев, С.Я. Лавренов. – Москва : Издательство Юрайт, 2022. – 545 с.

4. История России: учебное пособие для СПО / В.В. Касьянов – Москва: Издательство Юрайт, 2023. – 255 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-09549-4. - Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/516976>

5. История России: учебник для СПО / С.Л. Фирсов – Москва: Издательство Юрайт, 2023. – 380 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-08721-5. - Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/515839>

3.2.2. Дополнительные источники

1. История Отечества: учебное пособие/ В.С. Апальков, И.М. Миняева – Москва: Издательство ИНФРА, 2012 – 544 с.

2. История. Россия и мир в XX-начале XXI века: учебник/ Л.Н. Алексашкина, А.А. Данилов, Л.Г. Косулина – Москва: Издательство Просвещение, 2013. – 431 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Знает: - номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности - приемы структурирования информации - основы проектной деятельности особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений - сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей Умеет:	- ориентируется в номенклатуре информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности - Правильно оформляет результаты поиска информации - Владеет современными средствами и устройствами информатизации, использует их при выполнении заданий - Учитывает особенности социального и культурного	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 практических занятиях, выполнение практических работ и индивидуальных заданий.

<ul style="list-style-type: none"> - определять необходимые источники информации - структурировать получаемую информацию - выделять наиболее значимое в перечне информации - 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 	<p>контекста</p> <ul style="list-style-type: none"> - Имеет осознанную гражданско-патриотическую позицию, осознает значимость общечеловеческих ценностей - Выбирает оптимальные источники информации - Выделяет в найденной информации наиболее значимое, умеет оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач - Грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявляет толерантность в рабочем коллективе 	
--	---	--

Приложение 2.2
к ОПОП-II по специальности

08.02.03 Производство неметаллических строительных изделий и конструкций

Рабочая программа дисциплины

«СГ.02. ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

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 «Иностранный язык в профессиональной деятельности»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Иностранный язык в профессиональной деятельности»: освоить необходимые умения и приобрести соответствующие знания и навыки в рамках программы учебной дисциплины.

Дисциплина «Иностранный язык в профессиональной деятельности» является обязательной частью общего социально-гуманитарного цикла образовательной программы.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09.

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.02	<ul style="list-style-type: none"> - 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. 	<ul style="list-style-type: none"> - номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; - приемы структурирования информации; - формат оформления результатов поиска информации. 	
ОК.04	<ul style="list-style-type: none"> - организовывать работу коллектива и команды; - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; 	<ul style="list-style-type: none"> - психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; - основы проектной деятельности. 	-
ОК.05	<ul style="list-style-type: none"> - грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе. 	<ul style="list-style-type: none"> особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений. 	
ОК.09	<ul style="list-style-type: none"> - применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; - использовать современное программное обеспечение. 	<ul style="list-style-type: none"> - современные средства и устройства информатизации; - порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности. 	

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	98	98
Самостоятельная работа	-	-
Всего	98	98

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
1	2	3	4
Раздел 1. Роль иностранного языка в профессиональной деятельности		62/62	
Тема 1.1. Страна изучаемого языка, ее культура и обычаи	Содержание	9/9	ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 1.1–1.4, ПК 2.1–2.4, ПК 3.1–3.2, ПК 4.1–4.2, ЛР 4–5, ЛР 8, ЛР 13, ЛР 15–16, ЛР 18–20
	В том числе практических и лабораторных занятий	9	
	Практическое занятие № 1. Введение новых лексических единиц по теме занятия. Фразы, речевые обороты и выражения. Фонетическая отработка и выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов	3	
	Практическое занятие № 2. Диалог-дискуссия по теме «Иностранный язык как средство международного общения в современном мире»	3	
	Практическое занятие № 3. Самостоятельное чтение и перевод (со словарем) текстов по теме «Культура, достопримечательности и обычаи страны изучаемого языка». Ответы на вопросы по тексту	3	
Тема 1.2. Роль образования в современном мире	Содержание	12/12	ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 1.1–1.4, ПК 2.1–2.4, ПК 3.1–3.2, ПК 4.1–4.2, ЛР 4–5, ЛР 8, ЛР 13, ЛР 15–16, ЛР 18–20
	В том числе практических и лабораторных занятий	12	
	Практическое занятие № 4. Введение новых лексических единиц по теме занятия. Фразы, речевые обороты и выражения. Фонетическая отработка и выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов	3	
	Практическое занятие № 5. Самостоятельное чтение и перевод (со словарем) текстов по теме «Система образования в России». Ответы на вопросы по тексту	3	
	Практическое занятие № 6. Самостоятельное чтение и перевод (со словарем) текста по теме «Система образования в стране изучаемого языка». Ответы на вопросы по тексту	3	
	Практическое занятие № 7. Подготовка и пересказ монолога «Роль образования в моей жизни»	3	
Тема 1.3. Значение иностранного языка в освоении специальности	Содержание	14/14	ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 1.1–1.4, ПК 2.1–2.4, ПК 3.1–3.2,
	В том числе практических и лабораторных занятий	14	
	Практическое занятие № 8. Введение новых лексических единиц по теме занятия. Фразы, речевые обороты и выражения. Фонетическая отработка и выполнение тре-	3	

	нировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов		ПК 4.1–4.2, ЛР 4–5,
	Практическое занятие № 9. Самостоятельное чтение и перевод (со словарем) текста по теме «Я и моя профессия». Ответы на вопросы по тексту	3	ЛР 8, ЛР 13, ЛР 15–16,
	Практическое занятие № 10. Составление рассказа на тему «Взаимосвязь иностранного языка и моей специальности» и перевод его на иностранный язык	4	ЛР 18–20
	Практическое занятие № 11. Беседа/дискуссия на тему «Проблема выбора специальности, профессии и дальнейшее саморазвитие»	4	
Тема 1.4. Основы делового общения	Содержание	13/13	ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 1.1–1.4, ПК 2.1–2.4, ПК 3.1–3.2, ПК 4.1–4.2, ЛР 4–5, ЛР 8, ЛР 13, ЛР 15–16, ЛР 18–20
	В том числе практических и лабораторных занятий	13	
	Практическое занятие № 12. Введение новых лексических единиц по теме занятия. Фразы, речевые обороты и выражения. Фонетическая отработка и выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов	3	
	Практическое занятие № 13. Чтение и перевод (со словарем) деловых писем. Составление деловых писем	3	
	Практическое занятие № 14. Основы делового общения на иностранном языке. Чтение и перевод (со словарем) диалогов	3	
	Практическое занятие № 15. Правила ведения разговоров по телефону. Составление диалогов и перевод их на иностранный язык. Ролевая игра «Звонок в компанию по поводу получения ответа на свое письмо»	4	
Тема 1.5. Рынок труда, трудоустройство и карьера	Содержание	14/14	ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 1.1–1.4, ПК 2.1–2.4, ПК 3.1–3.2, ПК 4.1–4.2, ЛР 4–5, ЛР 8, ЛР 13, ЛР 15–16, ЛР 18–20
	В том числе практических и лабораторных занятий	14	
	Практическое занятие № 16. Введение новых лексических единиц по теме занятия. Фразы, речевые обороты и выражения. Фонетическая отработка и выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов	3	
	Практическое занятие № 17. Чтение и перевод (со словарем) текстов по теме «Трудоустройство и карьера», «Интервью и собеседование»	4	
	Практическое занятие № 18. Заполнение анкеты-заявки о приеме на работу Составление резюме и портфолио для работодателя	3	
	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»	4	
Раздел 2. Научно-технический прогресс: открытия, которые потрясли мир		9/9	

Тема 2.1. Достижения и инновации в науке и технике и их изобретатели. Отраслевые выставки	Содержание	9/9	ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 1.1–1.4, ПК 2.1–2.4, ПК 3.1–3.2, ПК 4.1–4.2, ЛР 4–5, ЛР 8, ЛР 13, ЛР 15–16, ЛР 18–20
	В том числе практических и лабораторных занятий	6	
	Практическое занятие № 20. Введение новых лексических единиц по теме занятия. Фразы, речевые обороты и выражения. Фонетическая отработка и выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов	3	
	Практическое занятие № 21. Чтение и перевод (со словарем) текстов по темам «Великие умы человечества и их изобретения», «Отраслевые выставки». Ответы на вопросы	3	
	Практическое занятие № 22. Подготовка и пересказ монологов «Достижение в области науки и техники, изменившее мою жизнь» / «Посещение отраслевой выставки»	3	
Раздел 3. Мировой чемпионат профессионального мастерства (WorldSkillsInternational)		11/11	
Тема 3.1. Чемпионаты WorldSkillsInternational: от прошлого к настоящему	Содержание	11/11	ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 1.1–1.4, ПК 2.1–2.4, ПК 3.1–3.2, ПК 4.1–4.2, ЛР 4–5, ЛР 8, ЛР 13, ЛР 15–16, ЛР 18–20
	В том числе практических и лабораторных занятий	11	
	Практическое занятие № 23. Введение новых лексических единиц по теме занятия. Фразы, речевые обороты и выражения. Фонетическая отработка и выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов	2	
	Практическое занятие № 24. Просмотр видеоролика «What is WorldSkills?». Обсуждение, ответы на вопросы	2	
	Практическое занятие № 25. Знакомство с технической документацией конкурсов WorldSkills (определение тематики и назначения текста; знакомство со структурой документов; поиск в тексте запрашиваемой информации, угадывание значения незнакомых слов по контексту)	3	
	Практическое занятие № 26. Подготовка и пересказ монолога «Описание задания мирового чемпионата WorldSkillsInternational (по вариантам)». Составление диалогов по заданным ситуациям	4	
Раздел 4. Профессиональное содержание		40/40	
Тема 4.1. Чертежи и техническая документация	Содержание	8/8	ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 1.1–1.4, ПК 2.1–2.4, ПК 3.1–3.2, ПК 4.1–4.2, ЛР 4–5, ЛР 8, ЛР 13, ЛР 15–16,
	В том числе практических и лабораторных занятий	8	
	Практическое занятие № 27. Введение новых лексических единиц по теме занятия. Фразы, речевые обороты и выражения. Фонетическая отработка и выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов	2	
	Практическое занятие № 28. Чтение и перевод (со словарем) технологических карт. Обсуждение и ответы на вопросы	2	

	Практическое занятие № 29. Подготовка и пересказ монолога «Соответствие изделия рабочему чертежу». Обсуждение монологов в форме ролевой игры «Сдача изделия заказчику»	4	ЛР 18–20
Тема 4.2. Инструменты, оборудование и станки	Содержание	8/8	ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 1.1–1.4, ПК 2.1–2.4, ПК 3.1–3.2, ПК 4.1–4.2, ЛР 4–5, ЛР 8, ЛР 13, ЛР 15–16, ЛР 18–20
	В том числе практических и лабораторных занятий	8	
	Практическое занятие № 30. Введение новых лексических единиц по теме занятия. Фразы, речевые обороты и выражения. Фонетическая отработка и выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов	2	
	Практическое занятие 31. Чтение и перевод (со словарем) текстов по теме «Инструменты, оборудование, станки». Ответы на вопросы	3	
	Практическое занятие 32. Составление и перевод на иностранный язык диалогов (командная работа) на тему «Подбор по технической документации оборудования/станка для работы»	3	
Тема 4.3. Техника безопасности и охрана труда	Содержание	13/13	ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 1.1–1.4, ПК 2.1–2.4, ПК 3.1–3.2, ПК 4.1–4.2, ЛР 4–5, ЛР 8, ЛР 13, ЛР 15–16, ЛР 18–20
	В том числе практических и лабораторных занятий	13	
	Практическое занятие № 33. Введение новых лексических единиц по теме занятия. Фразы, речевые обороты и выражения. Фонетическая отработка и выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов	2	
	Практическое занятие № 34. Чтение и перевод (со словарем) текстов по теме «Техника безопасности и охрана труда». Ответы на вопросы	4	
	Практическое занятие № 35. Работа с документом: WorldSkillsInternationalHealthandSafetydocumentation (документация по технике безопасности) (чтение, перевод, ответы на вопросы)	4	
	Практическое занятие № 36. «Safetyfirst /Безопасность превыше всего». Дискуссия по требованиям техники безопасности на мировых чемпионатах WorldSkillsInternational по профессиональным компетенциям	3	
Тема 4.4. Решение стандартных и нестандартных профессиональных ситуаций	Содержание	7/7	ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 1.1–1.4, ПК 2.1–2.4, ПК 3.1–3.2, ПК 4.1–4.2, ЛР 4–5, ЛР 8, ЛР 13, ЛР 15–16, ЛР 18–20
	В том числе практических и лабораторных занятий	7	
	Практическое занятие № 37. Введение новых лексических единиц по теме занятия. Фразы, речевые обороты и выражения. Фонетическая отработка и выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов	2	
	Практическое занятие № 38. Подготовка и перевод на иностранный язык монолога «Решение профессиональной ситуации или задачи: «Несоответствие представленной технологической карты технологическому заданию»	3	

	Практическое занятие № 39. Деловая игра «Обоснование несоответствия рабочего места требованиям охраны труда и поиск выхода из ситуации в условиях дефицита языковых средств»	2	
Тема 4.5. Саморазвитие в профессии	Содержание	4/4	ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 1.1–1.4, ПК 2.1–2.4, ПК 3.1–3.2, ПК 4.1–4.2, ЛР 4–5, ЛР 8, ЛР 13, ЛР 15–16, ЛР 18–20
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Практическое занятие № 40. Подготовка и перевод на иностранный язык рассказа «Как я стану участником чемпионата «Молодые профессионалы» (WorldSkillsInternational)	2	
	Практическое занятие № 41. Чтение и перевод (со словарем) текстов по теме «Профессиональный рост и самосовершенствование в профессиональной деятельности». Ответы на вопросы в форме дискуссии	2	
Всего:		98/98	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

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

3.2. Учебно-методическое обеспечение.

3.2.1. Основные печатные издания и/или электронные издания.

1. Карпова, Т.А. EnglishforColleges = Английский язык для колледжей. Практикум + Приложение : тесты : учебно-практическое пособие / Карпова Т.А., Восковская А.С., Мельничук М.В. – Москва : КноРус, 2020. – 286 с. – (СПО). – ISBN 978-5-406-07527-2. – Текст: непосредственный.

2. Кохан, О. В. Английский язык для технических специальностей : учебное пособие для среднего профессионального образования / О. В. Кохан. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : Юрайт, 2019. – 226 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-08983-7. – Текст : непосредственный.

1. Буренко, Л. В. Грамматика английского языка. GrammarinLevelsElementary – Pre-Intermediate : учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. В. Буренко, О. С. Тарасенко, Г. А. Краснощекова ; под общей редакцией Г. А. Краснощековой. – Москва : Юрайт, 2020. – 227 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-9916-9261-8. – URL: <https://urait.ru/bcode/452909> (дата обращения: 23.08.2021). – Режим доступа: Электронно-библиотечная система Юрайт. – Текст : электронный

2. Голубев, А.П. Английский язык для всех специальностей + еПриложение : учебник / Голубев А.П., Балюк Н.В., Смирнова И.Б. – Москва : КноРус, 2021. – 385 с. – ISBN 978-5-406-08132-7. – URL: <https://book.ru/book/939214> (дата обращения: 19.08.2021). – Режим доступа: Электронно-библиотечная система BOOK.RU. – Текст : электронный.

3. Карпова, Т.А. EnglishforColleges = Английский язык для колледжей. Практикум + еПриложение : тесты : учебно-практическое пособие / Карпова Т.А., Восковская А.С., Мельничук М.В. – Москва : КноРус, 2020. – 286 с. – (СПО). – ISBN 978-5-406-07527-2. – URL: <https://book.ru/book/932751> (дата обращения: 24.03.2020). – Режим доступа: Электронно-библиотечная система BOOK.RU. – Текст : электронный.

4. Кохан, О. В. Английский язык для технических специальностей : учебное пособие для среднего профессионального образования / О. В. Кохан. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2019. – 226 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-08983-7. – URL: <https://urait.ru/bcode/437135> (дата обращения: 23.08.2021). – Режим доступа: Электронно-библиотечная система Юрайт. – Текст : электронный.

5. Кузьменкова, Ю. Б. Английский язык для технических колледжей (А1) : учебное пособие для среднего профессионального образования / Ю. Б. Кузьменкова. – Москва : Издательство Юрайт, 2021. – 207 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-12346-3. – URL: <https://urait.ru/bcode/475659> (дата обращения: 23.08.2021). – Режим доступа: Электронно-библиотечная система Юрайт. – Текст : электронный.

6. Литвинская, С. С. Английский язык для технических специальностей : учебное пособие / С. С. Литвинская. – Москва : ИНФРА-М, 2020. – 252 с. – (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-16-014535-8. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/989248> (дата обращения: 19.08.2021). – Режим доступа: по подписке. – Текст : электронный.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Проект Английский язык онлайн – NativeEnglish: сайт. – Москва, 2003. – URL: <http://engv.ru/category/ptoiznoshenie> (дата обращения: 23.08.2021). – Текст : электронный.

2. Информационно-образовательный портал по английскому языку Study.ru: сайт. – URL: <https://www.mystudy.ru> – (дата обращения: 23.08.2021). – Текст : электронный.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - как строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; - как взаимодействовать в коллективе, принимать участие в диалогах на общие и профессиональные темы; - как применять различные формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном и межкультурном взаимодействии; - как понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на общие и базовые профессиональные темы; - как понимать тексты на базовые профессиональные темы; - как составлять простые связные сообщения на общие или интересующие профессиональные темы; - как общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы; - как переводить иностранные тексты профессиональной направленности (со словарем); - как самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь 	<ul style="list-style-type: none"> - Владеет лексическим и грамматическим минимумом, относящимся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; - Владеет лексическим и грамматическим минимумом, необходимым для чтения и перевода текстов профессиональной направленности (со словарем); - Демонстрирует знания при употреблении глаголов (общая и профессиональная лексика); - Демонстрирует знания правил чтения текстов профессиональной направленности; - Демонстрирует способность построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; - Демонстрирует знания правил речевого этикета и социокультурных норм общения на иностранном языке; - Демонстрирует знания форм и видов устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном и межкультурном взаимодействии. 	<p>Письменный и устный опрос. Тестирование. Дискуссия. Выполнение упражнений. Составление диалогов. Участие в диалогах, ролевых играх. Практические задания по работе с информацией, документами, профессиональной литературой.</p>
<p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; - взаимодействовать в 	<ul style="list-style-type: none"> - Строит простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; - Взаимодействует в коллективе, принимает участие в диалогах на 	<p>Дискуссия. Выполнение упражнений. Составление диалогов; Участие в диалогах, ролевых играх. Практические задания по</p>

<p>коллективе, принимать участие в диалогах на общие и профессиональные темы;</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять различные формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном и межкультурном взаимодействии; - понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на общие и базовые профессиональные темы; - понимать тексты на базовые профессиональные темы; - составлять простые связные сообщения на общие или интересующие профессиональные темы; - общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы; - переводить иностранные тексты профессионально направленности (со словарем); - самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас 	<p>общие и профессиональные темы;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Применяет различные формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном и межкультурном взаимодействии; - Понимает общий смысл четко произнесенных высказываний на общие и базовые профессиональные темы; - Понимает тексты на базовые профессиональные темы; - Составляет простые связные сообщения на общие или интересующие профессиональные темы; - Общается (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы; - Переводит иностранные тексты профессионально направленности (со словарем); - Совершенствует устную и письменную речь, пополняет словарный запас 	<p>работе с информацией, документами, профессиональной литературой.</p>
---	---	---

к ОПОП-П по специальности
08.02.03 Производство неметаллических строительных изделий и конструкций

Рабочая программа дисциплины
«СГ.03 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

2024 год

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

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

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Безопасность жизнедеятельности»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Безопасность жизнедеятельности»: формирование у обучающихся знаний, необходимых для принятия осознанных решений в ситуациях, связанных с безопасностью и предотвращением опасностей, умения как правильно реагировать в экстремальных ситуациях и при возникновении различных опасностей и рисков в повседневной жизни и при осуществлении профессиональной деятельности.

Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» 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 07	Соблюдать нормы экологической безопасности	Правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности	-
	Определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства бережливого производства	Основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности	-
	Организовать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	Пути обеспечения ресурсосбережения	-
	предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности	Принципы бережливого производства	-
		Основные направления изменения климатических условий региона	-
		Основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности	

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	20
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	-	-
Всего	36	20

2.2. Содержание 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, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Гражданская оборона		24 /8	
Тема 1.1	Содержание	4	
Единая государственная система предупреждения и ликвидации ЧС	1. Единая государственная система предупреждения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций. Цели и задачи системы	4	ОК 07
Тема 1.2	Содержание	6	
Организация гражданской обороны	1. Ядерное оружие. Химическое и биологическое оружие. Средства индивидуальной защиты от оружия массового поражения. Средства коллективной защиты от оружия массового поражения. Приборы радиационной и химической разведки и контроля. Правила поведения и действия людей в зонах радиоактивного, химического заражения и в очаге биологического поражения	4	ОК 07
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	1. «Практическое занятие №2 «Средства индивидуальной защиты от оружия массового поражения. Отработка нормативов по надеванию противогаза и ОЗК. Средства коллективной защиты от оружия массового поражения. Приборы радиационной и химической разведки и контроля»	2	
Тема 1.3	Содержание	6	
Защита населения и территории при стихийных бедствиях	1. Защита при землетрясениях, извержениях вулканов, ураганах, бурях, смерчах, грозах. Защита при снежных заносах, сходе лавин, метели, вьюге, селях, оползнях. Защита при наводнениях, лесных, степных и торфяных пожарах	4	ОК 07
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	

	1. «Практическое занятие 3 «Защита при землетрясениях, извержениях вулканов, ураганах, бурях, смерчах, грозах. Защита при снежных заносах, сходе лавин, метели, вьюге, селях, оползнях. Защита при наводнениях, лесных, степных и торфяных пожарах».	2	
Тема 1.4 Защита населения и территорий при авариях (катастрофах) на транспорте	Содержание	4	
	1. Защита при автомобильных и железнодорожных авариях (катастрофах). Защита при авариях (катастрофах) на воздушном водном транспорте	2	ОК 07
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	1.«Практическая работа 4 «Защита при автомобильных и железнодорожных авариях (катастрофах). Защита при авариях (катастрофах) на воздушном транспорте.»	2	
Тема 1.5 Защита населения и территорий при авариях (катастрофах) на производственных объектах	Содержание	4	
	1. Защита при авариях (катастрофах) на пожароопасных объектах. Защита при авариях (катастрофах) на взрывоопасных объектах. Защита при авариях (катастрофах) на гидродинамических опасных объектах. Защита при авариях (катастрофах) на химически опасных объектах. Защита при авариях (катастрофах) на радиационно-опасных объектах	2	ОК 07
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	1. «Практическая работа 5 «Защита при авариях (катастрофах) на пожароопасных объектах. Защита при авариях (катастрофах) на взрывоопасных объектах. Защита при авариях (катастрофах) на гидродинамических опасных объектах. Защита при авариях (катастрофах) на химически опасных объектах. Защита при авариях (катастрофах) на радиационных - опасных объектах».	2	
Тема 1.6 Обеспечение безопасности при неблагоприятной экологической обстановке	Содержание	2	
	1. Обеспечение безопасности при неблагоприятной экологической обстановке	2	ОК 07
Тема 1.7	Содержание	4	

Обеспечение безопасности при неблагоприятной социальной обстановке	1. Обеспечение безопасности при эпидемии. Обеспечение безопасности при нахождении на территории ведения боевых действий и во время общественных беспорядков. Обеспечение безопасности в случае захвата заложников. Обеспечение безопасности при обнаружении подозрительных предметов, угрозе совершения совершенного теракте	4	ОК 07
Раздел 2. Основы военной службы		22 / 12	
Тема 2.1 Вооруженные силы России на современном этапе	Содержание 1. Состав и организационная структура ВС РФ. Виды вооруженных сил и рода войск. Система руководства и управления Вооруженными Силами. Военная обязанность и комплектование Вооруженных Сил личным составом. Порядок прохождения военной службы	4	ОК 07
Тема 2.2 Уставы ВС России	Содержание 1. Военная присяга. Боевое знамя воинской части Военнослужащие и взаимоотношения между ними. Внутренний порядок, размещение и быт военнослужащих. Суточный наряд роты. Военная дисциплина. Карательная служба. Обязанности и действия часового	6	ОК 07
Тема 2.3 Строевая подготовка	Содержание 1. Строй и управления ими	4	ОК 07
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	1. «Практическая работа 10 «Строевая стойка и повороты на месте. Повороты в движении. Выполнение воинского приветствия в строю на месте и в движении. Движение строевым и походным шагом, бегом, шагом на месте.» Выход из строя и постановка в строй, подход к начальнику и отход от него. Построение, перестроение в одно шереножный и двух шереножный строй, выравнивание, размыкание и смыкание строя, повороты стоя на месте»	2	
Тема 2.4 Огневая подготовка	Содержание 1. Материальная часть автомата Калашников. Подготовка автомата к стрельбе. Ведения огня из автомата	8	ОК 07

	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	1. «Практическая работа 11 «Неполная разборка и сборка автомата. Отработка нормативов по неполной разборке и сборке автомата. Принятие положения для стрельбы, подготовка автомата к стрельбе, прицеливание»	4	
Тема 2.5 Медико-санитарная подготовка	Содержание	12	
	1. Общие сведения о ранах, осложнениях ран, способы остановки кровотечений и обработка ран. Порядок наложения повязки при ранениях головы, туловища, верхних и нижних конечностей. Первая (доврачебная) помощь при ушибах, переломах, вывихах, растяжении связок и синдроме длительного сдавливания. Первая доврачебная помощь при ожогах. Первая доврачебная помощь при поражении электрическим током. Первая доврачебная помощь при утоплении. Первая доврачебная помощь при перегревании, переохлаждении организма, при обморожении и общем замерзании. Первая доврачебная помощь при отравлениях. Первая доврачебная помощь при острой сердечной недостаточности и клинической смерти.	6	ОК 07
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6	
	1. «Практическая работа 12 «Наложение кровоостанавливающего жгута (закрутки), пальцевое прижатие артерий. Наложение повязок на голову, туловище, верхние и нижние конечности. Наложение шины на место перелома, транспортировка поражённого. Отработка на тренажёре прекардиального удара и искусственного дыхания. Отработка на тренажёре непрямого массажа сердца»	6	
Промежуточная аттестация		2	
Всего:		36	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

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

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные издания

1. Безопасность жизнедеятельности: учебник и практикум для среднего профессионального образования / С.В. Абрамова [и др.]; под общей редакцией В.П. Соломина. – Москва: Юрайт, 2021. – 399 с. – (Профессиональное образование) – ISBN 978-5-534-02041-0 – Текст: непосредственный.

2. Белов С.В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность) в 2 ч.: учебник для среднего профессионального образования / С.В. Белов. – 5-е изд., перераб. и доп. – Москва: Юрайт, 2020. – 350 с. – (Профессиональное образование) – ISBN 978-5-9916-9962-4 – Текст: непосредственный.

3. Косолапова Н.В. Безопасность жизнедеятельности. Практикум: учебное пособие / Н.В. Косолапова, Н.А. Прокопенко. – Москва: КноРус, 2021. – 156 с. – (Профессиональное образование) – ISBN: 978-5-406-08196-9 – Текст: непосредственный.

4. Мисюк М.Н. Основы медицинских знаний: учебник и практикум для среднего профессионального образования / М.Н. Мисюк. – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва: Юрайт, 2020. – 499 с. – (Профессиональное образование) – ISBN 978-5-534-00398-7 – Текст: непосредственный.

5. Основы медицинских знаний (анатомия, физиология, гигиена человека и оказание первой помощи при неотложных состояниях): учебное пособие; под ред. И.В. Гайворонского / И.В. Гайворонский, Г.И. Ничипорук, А.И. Гайворонский, С.В. Виноградов – 3-е изд., испр. и доп. – Санкт-Петербург: СпецЛит, 2021. – 311 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-299-01110-4. – Текст: непосредственный.

6. Абрамова С.В. Безопасность жизнедеятельности: учебник и практикум для среднего профессионального образования / С.В. Абрамова [и др.]; под общей редакцией В.П. Соломина – Москва: Юрайт, 2021. – 399 с. – (Профессиональное образование) – ISBN 978-5-534-02041-0 – Текст: электронный // Электронная библиотечная система Юрайт [сайт] – URL: <https://urait.ru/bcode/469524> (дата обращения: 10.08.2021).

7. Белов С.В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность) в 2 ч.: учебник для среднего профессионального образования / С.В. Белов – 5-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2020.

– 350 с. – (Профессиональное образование) – ISBN 978-5-9916-9962-4 – Текст: электронный // Электронная библиотечная система Юрайт [сайт] – URL: <https://urait.ru/bcode/453161> (дата обращения: 10.08.2021).

8. Мисюк М.Н. Основы медицинских знаний: учебник и практикум для среднего профессионального образования / М.Н. Мисюк – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва: Юрайт, 2019. – 499 с. – (Профессиональное образование) – ISBN 978-5-534-00398-7 – Текст: электронный // Электронная библиотечная система Юрайт [сайт] – URL: <https://urait.ru/bcode/433458> (дата обращения: 10.08.2021).

9. Бондаренко В.А., Евтушенко С.И., Лепихова В.А. Безопасность жизнедеятельности. Практикум: учебное пособие / В.А. Бондаренко, С.И. Евтушенко, В.А. Лепихова – Москва: ИЦ РИОР, НИЦ ИНФРА-М, 2019. – 150 с. – Текст: электронный. – ISBN 978-5-16-107123-6 – Текст: электронный – URL: <https://znanium.com/catalog/product/995045> (дата обращения: 02.07.2021).

10. Михаилиди А.М. Безопасность жизнедеятельности и охрана труда на производстве: учебное пособие для СПО / А.М. Михаилиди – Саратов, Москва: Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2021. – 111 с. – ISBN 978-5-4488-0964-4, 978-5-4497-0809-0 – Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт] – URL: <http://www.iprbookshop.ru/100492.html> (дата обращения: 10.08.2021) – Режим доступа: для авторизир. пользователей – DOI: <https://doi.org/10.23682/100492>

3.2.2. Дополнительные источники

1. Айзман Р.И. Основы медицинских знаний и здорового образа жизни: учебное пособие / Р.И. Айзман, В.Б. Рубанович, М.А. Суботялов. – Новосибирск: Сибирское университетское издательство, 2017. – 214 с.
2. Безопасность в техносфере: Всероссийский научно-методический и информационный журнал. Режим доступа: <http://www.magbvt.ru>.
3. Безопасность жизнедеятельности. Практикум: Учебное пособие / Бондаренко В.А., Евтушенко С.И., Лепихова В.А. – Москва: ИЦ РИОР, НИЦ ИНФРА-М, 2019. – 150 с.
4. Официальный сайт МЧС РФ. Режим доступа: <http://www.mchs.gov.ru>.
5. 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: Юрайт, 2021. – 212 с. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/471671> (дата обращения: 02.07.2021).
6. Энциклопедия безопасности жизнедеятельности. Режим доступа: <http://bzhde.ru>.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<p>Знает:</p> <p>Правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;</p> <p>Основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;</p> <p>Пути обеспечения ресурсосбережения;</p> <p>Принципы бережливого производства;</p> <p>Основные направления изменения климатических условий региона;</p> <p>Основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности.</p> <p>Умеет:</p> <p>Соблюдать нормы экологической безопасности;</p> <p>Определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства бережливого производства;</p> <p>Организовать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона;</p> <p>Предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности</p>	<p>Основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и в быту, принципы снижения вероятности их реализации называются верно, снабжаются примерами.</p> <p>Задачи и основные мероприятия гражданской обороны называются верно.</p> <p>Способы защиты населения от оружия массового поражения называются верно и полно.</p> <p>Меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах называются верно и полно, приводятся ситуационные примеры.</p> <p>Порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим описывается верно, применяется при выполнении практических заданий.</p> <p>Область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы описывается верно и полно.</p> <p>Мероприятия по организации защиты работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций в ходе решения ситуационных задач выбираются верно; порядок действий верный.</p> <p>Профилактические меры для различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и в быту в ходе решения ситуационных задач выбираются верно; порядок действий верный.</p> <p>Демонстрируется верный порядок применения средств индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового пораже-</p>	<p>Тестирование</p> <p>Наблюдение за выполнением практических работ</p> <p>Устный и письменный опросы</p>

	<p>ния в ходе выполнения практических заданий.</p> <p>Демонстрируется верный порядок применения первичных средств пожаротушения в ходе выполнения практических заданий.</p> <p>Демонстрируется верный порядок оказания первой помощи пострадавшим в ходе выполнения практических заданий</p> <p>Военно-учетные специальности называются верно, знания применяются в ходе выполнения практических заданий.</p> <p>Демонстрируются умения применять профессиональные знания в ходе выполнения практических заданий и решения ситуационных задач.</p> <p>Демонстрируются умения бесконфликтного общения в повседневной деятельности; в ходе решения ситуационных задач верно называются приемы бесконфликтного общения и саморегуляции в условиях военной службы</p>	
--	---	--

к ОПОП-П по специальности
08.02.03 Производство неметаллических строительных изделий и конструкций

Рабочая программа дисциплины
«СГ.04 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ.....Ошибка! З

1. Общая характеристика.....Ошибка! З

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы**Ошибка! Закладка не о**

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины**Ошибка! Закладка не определена.**

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....Ошибка! З

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины**Ошибка! Закладка не определена.**

2.2. Содержание дисциплины.....**Ошибка! Закладка не определена.**

3. Условия реализации

ДИСЦИПЛИНЫ.....Ошибка! Закладка не
определена.

3.1. Материально-техническое обеспечение.....**Ошибка! Закладка не определена.**

3.2. Учебно-методическое обеспечение**Ошибка! Закладка не определена.**

4. Контроль и оценка результатов освоения

ДИСЦИПЛИНЫ.....Ошибка! Закладка не определена.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Физическая культура»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Физическая культура»: формирование разносторонне физически развитой личности, способной активно использовать ценности физической культуры для укрепления и длительного сохранения собственного здоровья, оптимизации трудовой деятельности и организации активного отдыха.

Дисциплина «Физическая культура» 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 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 08.02.13	Условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности 08.02.13	-
		Средства профилактики перенапряжения	-

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	104	98
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	-	-
Всего	104	98

2.2. Содержание 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, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Теоретический		2/2	
Тема 1.1 Введение	Содержание		
	1. Инструктаж по технике безопасности.	2	ОК 08
Тема 1.1. Легкая атлетика	Содержание	98/98	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	18	
	1. «Практическое занятие 1 «Обучение низкого старта, отрезки 30м, 60м с ускорением. Бег 10х40 м».	2	ОК 08
	2. «Практическое занятие 2 «Бег на дистанции 100-150 м 4 раза».	2	
	3. «Практическое занятие 3 «Бег в переменном темпе 3х400м через 400м ходьбы».	2	
	4. «Практическое занятие 4 «Прыжки в длину с разбега. Обучить подобрать разбег индивидуально».	2	
	5. «Практическое занятие 5 «Прыжковые упражнения с 3-5 беговых шагов, техника прыжков в длину с короткого разбега для сочетания фазы (толчок-мах)».	2	
	6. «Практическое занятие 6 «Прыжки в длину с короткого разбега, отработать фазу отталкивания».	2	
	7. «Практическое занятие 7 «Совершенствование прыжков в длину с разбега и прыжков в высоту способом «ножницы»	2	
	8. «Практическое занятие 8 «Бег 2000м.(дев) 3000м.(юн)»	2	
9. «Практическое занятие 9 «Сдача нормативов».	2		
Тема 1.2. Футбол	Содержание	12	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	12	ОК 08
	1. «Практическое занятие 10 «Правила игры: обучение».	2	
	2. «Практическое занятие 11 «Обманные движения, обводка соперника, отбор мяча».	2	
	3. «Практическое занятие 12 «Обводка соперника».	2	
4. «Практическое занятие 13 «Тактика игры в защите, в нападении».	2		

	5. «Практическое занятие 14 «Совершенствование тактики нападения».	2	
	6. «Практическое занятие 15 «Взаимодействие игроков. Учебная игра».	2	
Тема 1.3. Волейбол	Содержание	<i>20</i>	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	20	
	1. «Практическое занятие 16 «Обучение верхней и нижней передачи мяча над собой, в парах».	2	ОК 08
	2. «Практическое занятие 17 «Обучение верхней и нижней передаче на месте в парах и тройках».	2	
	3. «Практическое занятие 18 «Совершенствование верхней и нижней передаче через сетку, нападающий удар, блокирование».	2	
	4. «Практическое занятие 19 «Совершенствование нападающего удара, блокирование».	4	
	5. «Практическое занятие 20 «Передачи на месте в парах и тройках».	2	
	6. «Практическое занятие 21 «Передачи в движении парами и четверками».	2	
	7. «Практическое занятие 22 «Обучение нападающего удара через сетку».	2	
	8. «Практическое занятие 23 «Совершенствование нападающего удара. Тактика игры в нападении».	2	
9. «Практическое занятие 24 «Учебная игра. Сдача контрольных нормативов».	2		
Тема 1.4. Баскетбол	Содержание	<i>18</i>	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	18	ОК 08
	1. «Практическое занятие 25 «Ведение мяча, 2 шага и бросок в кольцо».	2	
	2. «Практическое занятие 26 «Обучение штрафным броскам».	2	
	3. «Практическое занятие 27 «Совершенствование в ведении мяча 2й шаг и бросок в кольцо».	2	
	4. «Практическое занятие 28 «Совершенствование передач в движении в парах и тройках».	2	
	5. «Практическое занятие 29 «Совершенствование техники ведения мяча одной и другой рукой».	2	
	6. «Практическое занятие 30 «Освоение командных действий в защите».	2	
	7. «Практическое занятие 31 «Тактика игры в нападении и защите».	2	
	8. «Практическое занятие 32 «Совершенствование штрафных бросков. Броски по кольцу с 5 м».	2	
9. «Практическое занятие 33 «Учебная игра. Сдача нормативов».	2		
Тема 1.5.	Содержание	<i>14</i>	

Гимнастика	В том числе практических занятий и лабораторных работ	14	ОК 08
	1. «Практическое занятие 34 «Обучение комплексаупражнений по акробатике. Обучение комплекса упражнений на брусьях».	1	
	2. «Практическое занятие 35 «Совершенствованиекомплекса упраж-нений по акробатике. Совершенствование комбинаций на брусьях».	1	
	3. «Практическое занятие 36 «Обучение техники опорногопрыжка с акробати-ческими элементами».	2	
	4. «Практическое занятие 37 «Совершенствование техникикомплексов упраж-нений на перекладине и бревне».	2	
	5. «Практическое занятие 38 «Перестроение в колонну подва. ОРУ в парах. Подтягивание в вися на перекладине (юноши), подтягивание в вися стоя(лёжа) на низкой перекладине (девушки)».	2	
	6. «Практическое занятие 39 «Комплексы упражнения с гантелями с индиви-дуально подобранным весом (движение руками, повороты на месте, наклоны, подскокисо взмахом рук)».	2	
	7. «Практическое занятие 40 «Кувьрки по наклонной плоскости. Преодоление препятствий. Прохождение полспрепятствий с использование гимнастиче-ского материала (акробатические упражнения, упражнения на снарядах – по типу «круговой тренировки», комбинированное выполнение акробатических упражнений и упражнений наснарядах)».	2	
	8. «Практическое занятие 41 «Выполнение комплексаизучаемых двига-тельных действий и их комбинация Разучивание комбинаций из основ-ных элементов».	2	
Тема 1.6. ОФП	Содержание	14	ОК 08
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	14	
	1. «Практическое занятие 42 «Круговая тренировка на силу рук, прыгу-честь и гибкость».	2	
	2. «Практическое занятие 43 «Прыжковые упражнения на выносливость».	2	
	3. «Практическое занятие 44 «Силовое многоборье».	2	
	4. «Практическое занятие 45 «Прыжковые упражнения на выносливость».	2	
	5. «Практическое занятие 46 «Совершенствование техникидвигательных дей-ствий, выполнение различных комплексов физических упражнений».	2	

	6. «Практическое занятие 47 «Средства, методы, принципы воспитания быстроты, силы, выносливости, гибкости, координационных способностей».	2	
	7. «Практическое занятие 48 «Закрепление и совершенствование техники двигательных действий, выполнение различных комплексов физических упражнений».	2	
Промежуточная аттестация		2	
Всего:			104

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

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

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные издания

1. Бишаева А.А. Физическая культура: учебник [для всех специальностей СПО]
2. /А.А.Бишаева. – [7-изд.,стер.]– Москва: Издательский дом Академия, 2020. – 320 с. – ISBN 978-5-4468-9406-2. – Текст: непосредственный.
3. Физическая культура: учебник для среднего профессионального образования / Н.В. Решетников, Ю.Л. Кислицын. – Москва: Издательский центр «Академия», 2021. – 176 с. – ISBN 978-5-4468-7250-3. – Текст: непосредственный.
4. Физическая культура: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Б. Муллер [и др.]. – Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 424 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-02612-2. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/469681>(дата обращения: 02.08.2021).
5. Физическая культура: учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. В. Конеева [и др.]; под редакцией Е. В. Конеевой. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 599 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-13554-1. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/475342>(дата обращения: 02.08.2021).

3.2.2. Дополнительные источники

1. Аллянов, Ю. Н. Физическая культура: учебник для среднего профессионального образования / Ю. Н. Аллянов, И. А. Письменский. – 3-е изд., испр. – Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 493 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-02309-1. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/471143> (дата обращения: 02.08.2021).
2. Ягодин, В. В. Физическая культура: основы спортивной этики: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. В. Ягодин. – Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 113 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-10349-6. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/475602> (дата обращения: 02.08.2021).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<p>Знает: Роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;</p> <p>Основы здорового образа жизни; Условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для 08.02.13; Средства профилактики перенапряжения.</p> <p>Умеет: Использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;</p> <p>Применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности;</p> <p>Пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности 08.02.13.</p>	<p>Использование физкультурно-оздоровительной деятельности для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;</p> <p>Демонстрирует знания о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;</p> <p>Основы здорового образа жизни</p>	<p>Наблюдение за выполнением практических работ</p>

Приложение 2.5
к ОПОП-П по профессии/специальности
08.02.03 Производство неметаллических строительных изделий и конструкций

Рабочая программа дисциплины
«СГ.05 ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ»

2024

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 «ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Цель дисциплины «Основы финансовой грамотности»: формирование базовых навыков финансовой грамотности и принятия финансовых решений в области управления личными финансами у обучающихся профессиональных образовательных организаций.

Дисциплина «Основы финансовой грамотности» 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.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	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	порядок выстраивания презентации	-
	рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования	кредитные банковские продукты	-
	определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности		-
	презентовать бизнес-идею		-
	определять источники финансирования		-
ОК.04	организовывать работу коллектива и команды	основы проектной деятельности	-
ОК.06	применять стандарты антикоррупционного поведения	стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения	-

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	13
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме экзамена	12	-
Всего	48	13

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
1	2	3	4
Раздел 1. Роль и значение финансовой грамотности при принятии стратегических решений в условиях ограниченности ресурсов		5/1	
Тема 1.1. Сущность финансовой грамотности населения, ее цели и задачи	Содержание	5	
	1. Сущность понятия финансовой грамотности. Цели и задачи формирования финансовой грамотности. Содержание основных понятий финансовой грамотности: человеческий капитал, потребности, блага и услуги, ресурсы, деньги, финансы, сбережения, кредит, налоги, баланс, активы, пассивы, доходы, расходы, прибыль, выручка, бюджет и его виды, дефицит, профицит.	2	ОК 03
	2. Ограниченность ресурсов и проблема их выбора. Понятие планирования и его виды: краткосрочное, среднесрочное и долгосрочное. SWOT – анализ Основные законодательные акты, регламентирующие вопросы финансовой грамотности в Российской Федерации. Международный опыт повышения уровня финансовой грамотности населения	2	ОК 03
	В том числе практических и лабораторных занятий	1	
	1. «Практическое занятие 1 «Проведение SWOT – анализа при принятии решения поступления в среднее профессиональное заведение». Составление финансового плана предпринимателя.	1	ОК 03
Раздел 2. Место России в международной банковской системе		9/3	
Тема 2.1. Банковская система Российской Федерации: структура, функции и виды банковских услуг	Содержание	2	
	1. История возникновения банков. Роль банков в создании и функционировании рынка капитала. Структура современной банковской системы и ее функции. Виды банковских организаций. Понятие ключевой ставки. Правовые основы банковской деятельности	2	ОК 03
Тема 2.2. Основные виды банковских операций	Содержание	7	
	1. Депозит и его виды. Экономическая сущность понятий: сбережения, депозитная карта, вкладчик, индекс потребительских цен, инфляция, номинальная и реальная ставки по депозиту, капитализация, ликвидность	2	ОК 03, ОК 04
	2. Кредит и его виды. Принципы кредитования. Виды схем погашения платежей по кредиту. Содержание основных понятий банковских операций: заемщик, кредитор, кредитная история, кредитный договор, микрофинансовые организации, кредитные риски	1	ОК 03, ОК 04

	3. Расчетно-кассовые операции и их значение. Виды платежных средств: чеки, электронные деньги, банковская ячейка, денежные переводы, овердрафт. Риски при использовании интернет-банкинга. Финансовое мошенничество и правила личной финансовой безопасности	1	ОК 03, ОК 06
	В том числе практических и лабораторных занятий	3	
	1. «Практическое занятие 2 «Решение кейса «Выявление целесообразности кредитования в банке на основе расчета аннуитетных платежей».	2	ОК 03, ОК 06
	2. «Практическое занятие 3 «Деловая игра «Расчетно-кассовое обслуживание «Как не стать жертвой финансового мошенника»	1	ОК 03
Раздел 3. Налоговая система Российской Федерации		2/	
Тема 3.1. Система налогообложения физических лиц	Содержание	2	
	1. Экономическая сущность понятия налог. Субъект, объект и предмет налогообложения. Принципы построения налоговой системы, ее структура и функции. Классификация налогов по уровню управления. Виды налогов для физических лиц. Налоговая декларация. Налоговые льготы и налоговые вычеты для физических лиц.	2	ОК 03
Раздел 4. Инвестиции: формирование стратегии инвестирования и инструменты для ее реализации		16/7	
Тема 4.1. Формирование стратегии инвестирования.	Содержание	4	
	1. Сущность и значение инвестиций. Участники, субъекты и объекты инвестиционного процесса. Реальные и финансовые инвестиции и их классификация. Валютная и фондовая биржи. Инвестиционный портфель. Паевые инвестиционные фонды (ПИФы) как способ инвестирования денежных средств физических лиц. Финансовые пирамиды. Криптовалюта. Нормативные акты, регулирующие инвестиционную деятельность в РФ.	3	ОК 03, ОК 06
	В том числе практических и лабораторных занятий	1	
	1. «Практическое занятие 4 «Мозговой штурм «Инвестиции в образах мировой культуры».	1	ОК 03, ОК 04
Тема 4.2. Виды ценных бумаг и производных финансовых инструментов	Содержание	5/2	
	1. Виды ценных бумаг: акции, облигации, векселя. Производные финансовые инструменты: фьючерс, опцион. Понятие доходности ценных бумаг.	3	ОК 03
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	1. «Практическое занятие 5 «Решение кейса «Финансист. Покупка ценных бумаг и формирование инвестиционного портфеля».	2	ОК 03, ОК 06
Тема 4.3. Способы принятия финансовых решений	Содержание	7/4	
	1. Личное финансовое планирование. Личный и семейный бюджеты. Понятие предпринимательской деятельности. Стартап, бизнес-идея, бизнес-инкубатор. Основные понятия и разделы бизнес-плана. Период окупаемости.	3	ОК 03
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	

	1. «Практическое занятие 6 «Составление личного бюджета».	2	ОК 03
	2. «Практическое занятие 7 «Деловая игра «Разработка бизнес-идеи и ее финансово-экономическое обоснование».	2	ОК 03, ОК 04
Раздел 5. Страхование		8/4	
Тема 5.1. Структура страхового рынка в Российской Федерации и виды страховых услуг	Содержание	4	
	1. Экономическая сущность страхования. Функции и принципы страхования. Основные понятия в страховании: страховщик, страхователь, страховой брокер, страховой агент, договор страхования, страховой случай, страховой взнос, страховая премия, страховые продукты.	2	ОК 03
	2. Виды страхования: страхование жизни, страхование от несчастных случаев, медицинское страхование, страхование имущества, страхование гражданской ответственности. Страховые риски.	2	ОК 03
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	1. «Практическое занятие 8 «Деловая игра «Заключение договора страхования автомобиля».	2	ОК 03
Тема 5.2. Пенсионное страхование как форма социальной защиты населения	Содержание	6	
	1. Государственная пенсионная система в России. Обязательное пенсионное страхование. Государственное пенсионное обеспечение.	4	ОК 03, ОК 04
	2. Пенсионный фонд Российской Федерации, негосударственный пенсионный фонд и их функции. Пенсионные накопления. Страховые взносы. Виды пенсий и инструменты по увеличению пенсионных накоплений.	2	ОК 03, ОК 04
Промежуточная аттестация		12	
Всего:		48	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «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 финансовой грамотности: учебное пособие / В.В. Чумаченко, А.П. Горяев – Москва: Просвещение, 2017.

2. Основы финансовой грамотности: учебное пособие для среднего профессионального образования / А.В. Фрицлер, Е.А. Тарханова. – Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 154 с.

3. Стратегия повышения финансовой грамотности и формирования финансовой культуры до 2030 года утвержденная постановлением Правительства от 24.10.2023 г. за № 2958-р.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Финансовая грамотность: материалы для учащихся СПО / А.О. Жданова– Москва: Издательство «Вита-пресс», 2016. – 400 с.

2. Финансовая грамотность: материалы для учащихся СПО / Г.Г. Канторович – Москва: издательство Сетевая академия 2018. – 96 с.

3. Финансовая грамотность: основное учебное пособие / А.О. Жданова, Е.В. Савицкая – Москва: Издательский центр «Вита пресс», 2020.

4. Финансовая грамотность: учебное пособие / Г.Г. Канторович – Москва: издательство Сетевая академия, 2018.

5. Финансовая грамотность: учебное пособие для среднего профессионального образования / А.О. Жданова, Е.В. Савицкая – Москва: Издательство «ВАКО». 2020. – 400 с. (Среднее профессиональное образование) – ISBN 978-5-408-04500-6 – Текст: электронный // Образовательная платформа ВАКО [сайт] – URL: <https://xn--80atd12c.xn--80aaeza4ab6aw2b2b.xn--80aaeza4ab6aw2b2b.xn--plai/courses.php>

6. Фрицлер А.В., Тарханова Е.А. Основы финансовой грамотности: учебное пособие для среднего профессионального образования / А.В. Фрицлер, Е.А. Тарханова – Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 154 с. – (Профессиональное образование) – ISBN 978-5-534-13794-1 –Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт] – URL: <https://urait.ru/bcode/466897>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> -содержание актуальной нормативно-правовой документации; -современная научная и профессиональная терминология; -основы предпринимательской деятельности; -основы финансовой грамотности, -правила разработки бизнес-планов; -порядок выстраивания презентации; -кредитные банковские продукты; -основы проектной деятельности; -стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения. 	<p>Понимает содержание нормативно-правовой документации и современную научную и профессиональную терминологию,</p> <p>Ознакомлен с основами предпринимательской деятельности и основами финансовой грамотности,</p> <p>Умеет разрабатывать бизнес-планы в соответствии с правилами и выстраивать презентацию в верном порядке,</p> <p>Формулирует основные характеристики кредита, депозита и инфляции,</p> <p>Демонстрирует понимание основ проектной деятельности,</p> <p>Знает стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения.</p>	<p>Устный индивидуальный опрос, тестирование, оценка докладов и сообщений.</p>
<p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> -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; -презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; -оформлять бизнес-план; -рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; -определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; -презентовать бизнес-идею; -определять источники финанси- 	<p>Определяет актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности,</p> <p>Применяет современную научную профессиональную терминологию, и выстраивать траектории профессионального развития/самообразования,</p> <p>Выявляет достоинства и недостатки коммерческой идеи,</p> <p>Презентует идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности;</p> <p>оформляет бизнес-план,</p> <p>Рассчитывает размеры выплат по процентным ставкам кредитования,</p> <p>Определяет инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности,</p>	<p>Оценка результатов выполнения практического задания.</p>

рования; организовывать работу коллектива и команды; -применять стандарты антикоррупционного поведения.	Презентует бизнес-идею, Определяет источники финансирования, Организовывает работу коллектива и команды, Применяет стандарты антикоррупционного поведения.	
---	---	--

Приложение 2.6
к ОПОП-П по специальности

08.02.03 Производство неметаллических строительных изделий и конструкций

Рабочая программа дисциплины
«СГ.06 ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА»

2024

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ.....	54
1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ..	55
1.1. <i>Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</i>	<i>55</i>
1.2. <i>Планируемые результаты освоения дисциплины</i>	<i>55</i>
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....	56
2.1. <i>Трудоемкость освоения дисциплины</i>	<i>56</i>
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ	60
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение</i>	<i>60</i>
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение</i>	<i>60</i>
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....	60

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«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 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	Выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте	-
	Составлять план действия	Алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях	-
	Определять необходимые ресурсы	Методы работы в профессиональной и смежных сферах	-
	Владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах		-
ОК 07	Соблюдать нормы экологической безопасности	Правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности	-
	Определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства	Пути обеспечения ресурсосбережения	-

	ориентироваться в вопросах взаимодействия объекта с экологическими системами с минимальным ущербом для них		-
ПК 2.6	осуществлять профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства	принципы и концепцию бережливого производства	-
	применять методы диагностики потерь и устранять потери в процессах	инструменты бережливого производства	-
	применять инструменты бережливого производства в соответствии со спецификой бизнес-процессов организации/производства	современные технологии повышения производительности труда	-

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	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	12	-
Всего	44	-

2.2. Содержание 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 и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Бережливое производство как модель повышения эффективности деятельности предприятия		20 / 12	
Тема 1.1. Теоретические основы бережливого проектирования	Содержание	12	
	1. Терминология «Бережливого производства». Вытягивающая производная система и принцип «точно-во-время».	2	ПК 2.6 ОК 01, ОК 07
	2. Системы бережливого производства в проектах. Производственная система Toyota: изучение принципов и инструментов TPS (Toyota Production System).	4	ПК 2.6 ОК 01, ОК 07
	3. Определение потока создания ценности (valuestream). Организация движения потока создания ценности. Вытягивающее (pull) поточное производство вместо выталкивающего (push).	2	ОК 01, ОК 07
	4. Основные принципы встроенного качества. Развертывание функции качества QFD (Quality FunctionDeployment) или структурирование функции качества (СФК).	2	ОК 01, ОК 07
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	1. «Практическое занятие 1 «Моделирование производственных процессов: выталкивающая и вытягивающая системы, серийное и единичное производство изделий».	2	ПК 2.6 ОК 01
В том числе самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.2. Методы и инструменты преобразования организации в бережливое производство	Содержание	8	
	1. Процесс преобразования организации в бережливое производство. Определение масштабов внедрения бережливого производства на начальном этапе разработки проекта.	2	ОК 01, ОК 07
	2. 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.	2	ОК 01, ОК 07
	3. Защита от ошибок - покэ-ека (рока-юке); статистическое управление процессами	2	ОК 01, ОК 07

	SPC; анализ видов и последствий потенциальных отказов FMEA (Potential Failure Mode and Effects Analysis); процесс согласования производства части PPAP (Product Part Approval Process).		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	1. «Практическое занятие 2 «Определение требуемых уровней производительности процесса и такта. Документирование сочетания технологических процессов и критериев качества.». Методики и процедуры системы менеджмента качества в строительстве	2	ПК 2.6 ОК 01
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 2. Практические аспекты бережливого производства		12 / 8	
Тема 2.1. Практические аспекты бережливого проектирования	Содержание	6	
	1. Подходы к разработке проектов бережливого производства. Алгоритм внедрения бережливого производства по Джеймсу Вумеку и Деннису Хоббсу: особенности внедрения и достигаемые результаты.	2	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.	2	ОК 01, ОК 07
	3. Экономический эффект и эффективность от внедрения мероприятий по бережливому производству в организации, их оценка.		ОК 01, ОК 07
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	1. «Практическое занятие 3 «Определение требуемых уровней производительности процесса и такта. Документирование сочетания технологических процессов и критериев качества. Суммирование общего времени процесса».	2	ПК 2.6 ОК 01
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.2. Организация внедрения модели бережливого производства на предприятии	Содержание	6	
	1. Виды моделей бережливого производства.	2	ОК 01, ОК 07
	2. Создание базовых условий для реализации модели бережливого производства.		ОК 01, ОК 07
	3. Основные проблемы внедрения моделей бережливого производства. Цели, задачи и принципы информационного моделирования. Информационные модели	2	ОК 01, ОК 07
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	1. «Практическое занятие 6 «Разработка кайдзен-предложений».	2	ПК 2.6

			OK 01, OK 07
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Промежуточная аттестация		<i>12</i>	
Всего:		<i>44</i>	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «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 бережливого производства: учебное пособие для среднего профессионального образования / К. О. Староверова. — Москва : Издательство Юрайт, 2023

2. Лабскер Л.Г. Вероятностное моделирование в финансово-экономической области: учеб. пособие / Л.Г. Лабскер. М.: ИНФРА-М, 2020. 172 с. [Электронный ресурс] Режим доступа. - <http://znanium.com/bookread2.php?book=702793>

3. Организация производства и управление предприятием: Учебник / О.Г. Туровец, В.Б.Родионов и др.; Под ред.О.Г.Туровеца - 3-е изд. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2019. - 506 с.; ISBN 978-5-16-004331-9. Режим доступа - <http://znanium.com/bookread2.php?book=472411>

3.2.2. Дополнительные источники

1. Фасхутдинов, Р.А. Организация производства : учебник/ Р.А. Фасхутдинов. - 1-е изд., - Москва: ИНФРА-Москва, 2019. - 672 с.

2. Ключев, А. В. Бережливое производство : учебное пособие для СПО / А. В. Ключев ; под редакцией И. В. Ершовой. — 2-е изд. — Саратов, Екатеринбург : Профобразование, Уральский федеральный университет, 2019. — 87 с.

3. Организация производства на промышленных предприятиях: Учебник / И.Н. Иванов. - Москва: НИЦ Инфра-М, 2019.- 352 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> -требования инструкций и регламентов к организации и подготовке рабочих мест, оборудования, материалов и инструментов для выполнения штукатурных работ; -современные проблемы охраны природы и рациональное использование природных ресурсов; -основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; -алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; 	<p>Соблюдает требования инструкций и регламентов к организации и подготовке рабочих мест, оборудования, материалов и инструментов для выполнения штукатурных работ;</p> <p>Ориентируется в проблемах охраны природы, может описать принципы рационального использования природных ресурсов;</p> <p>Эффективно использует основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;</p> <p>Знает алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;</p> <p>Владеет методами работы в про-</p>	<p>Устный индивидуальный опрос;</p> <p>Тестирование;</p> <p>Оценка докладов и сообщений.</p>

<p>-методы работы в профессиональной и смежных сферах;</p> <p>-правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;</p> <p>-пути обеспечения ресурсосбережения;</p> <p>-принципы бережливого производства.</p>	<p>профессиональной и смежных сферах;</p> <p>Знает правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;</p> <p>Может описать пути обеспечения ресурсосбережения и принципы бережливого производства.</p>	
<p>Умеет:</p> <p>-организовывать подготовку рабочих мест, оборудования, материалов для выполнения штукатурных работ в соответствии с инструкциями и регламентами;</p> <p>-использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и в повседневной жизни;</p> <p>-применять знания экологических правил при анализе различных видов хозяйственной деятельности;</p> <p>-выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</p> <p>-составлять план действия;</p> <p>-определять необходимые ресурсы;</p> <p>-владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;</p> <p>-соблюдать нормы экологической безопасности;</p> <p>-определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства.</p>	<p>Умеет организовывать подготовку рабочих мест, оборудования, материалов для выполнения штукатурных работ в соответствии с инструкциями и регламентами;</p> <p>Эффективно использует приобретенные знания и умения в практической деятельности и в повседневной жизни;</p> <p>Соблюдает экологические правила при анализе различных видов хозяйственной деятельности;</p> <p>Находит информацию, необходимую для решения задач; умеет составлять план действия и определять необходимые ресурсы;</p> <p>Владеет актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;</p> <p>Соблюдает нормы экологической безопасности;</p> <p>Правильно определяет направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности и соблюдает принципы бережливого производства при выполнении работы.</p>	<p>Составление таблиц на заданную тему с последующей проверкой;</p> <p>Оценка проектов</p> <p>Проверка расчетов и составленных документов.</p>

Приложение 2.7
к ОПОП-II по специальности

08.02.03 Производство неметаллических строительных изделий и конструкций

Рабочая программа дисциплины
«СГ.07 ОСНОВЫ ФИЛОСОФИИ И ПСИХОЛОГИИ»

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 ФИЛОСОФИИ И ПСИХОЛОГИИ	
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины.....	
2.2. Содержание дисциплины	
3. Условия реализации ОСНОВЫ ФИЛОСОФИИ И ПСИХОЛОГИИ	
3.1. Материально-техническое обеспечение	
3.2. Учебно-методическое обеспечение.....	
4. Контроль и оценка результатов освоения ОСНОВЫ ФИЛОСОФИИ И ПСИХОЛОГИИ	

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ ФИЛОСОФИИ И ПСИХОЛОГИИ»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы:

Цель дисциплины «Основы философии и психологии»: формирование системы философских знаний, выработка философского способа мышления в отношении общей картины мира, сложных взаимосвязей жизненной реальности, ценностей человеческого существования, профессиональной деятельности, формирование знаний в области эффективного межличностного общения.

Дисциплина «Основы философии и психологии» включена в вариативную 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 ПК, ОК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	Распознавать задачу и/или проблемув профессиональном и/или социальном контексте	Актуальный профессиональный социальный контекст, в котором приходится работать и жить	
	Анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части	Основные источники информации ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте	
ОК.04	Организовывать работу коллектива и команды	Психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности	
	Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Основы проектной деятельности	
ОК.06	Описывать значимость своей профессии/специальности	Сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей	
	Применять стандарты антикоррупционного поведения	Значимость профессиональной деятельности по профессии/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	40	10
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме дифф. зачета	-	-
Всего	40	10

2.2Содержание 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. История философии. Основные разделы философии		20 / 4	
Тема 1.1. Философия как наука	Содержание	2	
	1. Возникновение философии и ее понятие. Предмет философии. Философские дисциплины. Основные функции философии и ее роль в жизни человеческого общества.	2	ОК 01, ОК 06 КК 1
Тема 1.2. Античная и средневековая философия	Содержание	4	
	1. Философия на ранних этапах своего развития. Первые греческие школы. Учение Демокрита о жизни и душе. Софисты. Сократ и основы его учения. Мир идей и мир вещей в философии Платона. Философское учение Аристотеля. Общая характеристика периода эллинизма. Философия поздней античности: скептицизм, эпикуреизм, стоицизм, неоплатонизм.	2	ОК 01, ОК 06 КК 1
	2. Общая характеристика периода средневековья. Основные принципы религиозно-философского мировоззрения. Христианская апологетика и ее основная проблематика. Патристика как философское направление средних веков. Августин Блаженный как выдающийся мыслитель средневековья. Схоластика. Фома Аквинский – центральная фигура средневековой философии позднего периода.	1	ОК 01, ОК 06 КК 1
	В том числе практических и лабораторных занятий	1	
	1. «Практическое занятие 1 «Заполнение таблицы «Основные этапы развития античной философии. Заполнение сравнительно-обобщающей таблицы: «Философия Средних веков»».	1	ОК 01, ОК 06 КК 1
Тема 1.3. Философия Возрождения и Нового времени	Содержание	2	
	1. Гуманизм и антропоцентризм эпохи Возрождения. Особенности философии Нового времени: рационализм и эмпиризм в теории познания. Немецкая классическая философия.	2	ОК 01, ОК 06 КК 1
Тема 1.4.	Содержание	2	

Европейская философия 19 – 20 веков	1. Философские идеи марксизма. Главные черты и направления постклассической философии. Философия жизни: А. Шопенгауер, Ф. Ницше, А. Бергсон. Основные философские направления XX в.: позитивизм, экзистенциализм, герменевтика.	2	ОК 01, ОК 06 КК 1
Тема 1.5. Русская философия	Содержание	2	
	1. Зарождение русских философских взглядов в IX – XIII вв. (Митрополит Иларион, Кирилл Туровский, Владимир Мономах). Становление национального самосознания (Нил Сорский, Иосиф Волоцкий, Филофей). Философское осмысление науки и культуры в XVIII – первой половине XIX вв.: -русское Просвещение (М.В. Ломоносов, А.Н. Радищев) -осознание пути России (западники, славянофилы, почвенники). Развитие самостоятельной русской философии: -русская религиозная философия -русский космизм.	1	ОК 01, ОК 06 КК 1
	В том числе практических и лабораторных занятий	1	
	1. «Практическое занятие 2 «Особенности русской философской мысли. Доктрина «Москва – третий Рим». Философские идеи декабристов. «Философические письма» П.Я. Чаадаева».	1	ОК 01, ОК 06 КК 1
Тема 1.6. Антропологические проблемы философии	Содержание	2	
	1. Философская антропология и предмет ее изучения. Становление человека и его функциональная характеристика. Три принципиальных подхода в рассмотрении проблемы происхождения человека. Религиозная концепция происхождения человека. Гипотеза о внеземном, космическом происхождении человеческого рода. Теория естественного эволюционного происхождения человека.	1	ОК 01, ОК 06 КК 1
	В том числе практических и лабораторных занятий	1	
	1. «Практическое занятие 3 «Человек как проблема философии».	1	ОК 01, ОК 06 КК 1
Тема 1.7. Учение о бытии и теория познания	Содержание	2	
	1. Происхождение сознания. Элементы структуры сознания и их характеристика. Субъект и объект познания. Основные формы чувственного познания: ощущение, восприятие, представление. Формы рационального познания: понятие, суждение и умозаключение. Абсолютная и относительная истина. Методы эмпирического и теоретического познания. Попытки определения сознания в истории философии. Познание как предмет философии.	2	ОК 01, ОК 06 КК 1
Тема 1.8. Этика и социальная	Содержание	4	
	1. Общезначимость этики. Добродетель, удовольствие или преодоление страданий	2	ОК 01, ОК 06

философия	как высшая цель. Религиозная этика. Свобода и ответственность. Насилие и активное непротивление злу. Этические проблемы, связанные с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий. Влияние природы на общество. Социальная структура общества. Типы общества. Формы развитие общества: ненаправленная динамика, цикличное развитие, эволюционное развитие. Укрепление гражданской идентичности на основе духовно – нравственных и культурных ценностей народов РФ		КК 1
	2. Системность общества. Философские основания системной теории общества. Формационная концепция развития общества. Цивилизационная концепция развития общества. Понятие общественно-экономической формации. Цивилизация как форма существования и развития общества Информационная цивилизация.	1	ОК 01, ОК 06 КК 1, КК 6
	В том числе практических и лабораторных занятий	1	
	1. «Практическое занятие 4 «Философия и глобальные проблемы современности».	1	ОК 01, ОК 06 КК 1, КК 6
Раздел 2. Основы психологии		20 / 6	
Тема 2.1.	Содержание	4	
Методологические аспекты исследования общения	1. Возникновение психологии общения, ее предмет, связь с другими науками. Общение как предмет научного знания: исследование проблемы общения. Общение в системе межличностных и общественных отношений. Межличностные отношения. Характеристики общения. Цели и функции общения. Структура общения. Виды и уровни общения. Психологические механизмы восприятия. Стили управления.	2	ОК 01, ОК 04 КК 1
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	1. «Практическое занятие 5 «Типологические свойства личности. Личностный опросник Г. Айзенка».	2	ОК 01 КК 1
Тема 2.2.	Содержание	4	
Коммуникативная сторона общения	1. Вербальная коммуникация: определение, функции, основные характеристики и нормы вербальной коммуникации; структура общения как коммуникативного акта; схема диалога. Невербальная коммуникация: определение невербальной коммуникации, функции невербальных сообщений, базовые системы невербальной коммуникации, проблема интерпретации невербального поведения. Коммуникативные барьеры и их преодоление.	2	ОК 01, ОК 04 КК 1, КК 4
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	1. «Практическое занятие 6 «Психологическая интерпретация и анализ телодвижений, мимики, поз, жестов».	2	ОК 04 КК 4

Тема 2.3. Конфликтное общение	Содержание	4	
	1. Определение, виды и функции конфликта. Теоретические подходы к исследованию конфликта. Структура и динамика конфликта. Методы психологического исследования конфликта. Способы разрешения конфликтов.	2	ОК 01, ОК 04 КК 1, КК 4
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	1. «Практическое занятие 7 «Самодиагностика по теме «Конфликт».	2	ОК 04 КК 4
Тема 2.4. Техники и приёмы общения. Манипуляция в общении	Содержание	2	
	1. Определение понятия слушание. Виды слушания: пассивное, активное, эмпатическое. Проблема понимания. Основные понятия и теории суггестивности. Понятие манипуляции. Манипуляции в общении. Манипуляция как метод воздействия на людей.	2	ОК 01, ОК 04 КК 1, КК 4
Тема 2.5. Деловое общение	Содержание	4	
	1. Специфика делового общения. Коммуникативная компетентность как компонент профессиональной компетентности. Виды, формы и стили делового общения. Особенности и механизмы диадического, группового, публичного делового общения. Виды и формы психологического воздействия в деловом общении. Имидж в деловом общении.	2	ОК 01, ОК 04 КК 1, КК 4
Промежуточная аттестация		2	
Всего:		40	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Социально-экономических дисциплин», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные электронные издания

1. Основы философии : учебное пособие для СПО / Е. В. Бранская, М. И. Панфилова. - 2-е изд., пер. и доп. - М. : Издательство Юрайт, 2023. - 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. 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.

4. Психология общения: учебник/ Л.Д. Столяренко, С.И. Самыгин - Ростов н/Д: Феникс, 2020.-317 с.

5. Психология общения : учебник и практикум для СПО / В. Н. Лавриненко, Л. И. Чернышова ; под ред. В. Н. Лавриненко, Л. И. Чернышовой. - М. : Издательство Юрайт, 2022. - 350 с. - (Серия : Профессиональное образование).

6. Психология общения и межличностных отношений/ Ильин Е.П. - СПб.: Питер, 2020.-592 с.

7. 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. - URL : <https://urait.ru/bcode/516500>

8. Основы философии : учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. В. Бранская, М. И. Панфилова. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : Издательство Юрайт, 2023. - 184 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-06880-1. - URL : <https://urait.ru/bcode/516186>

9. 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. - URL : <https://urait.ru/bcode/516079>

10. Психология общения : учебник и практикум для СПО / В. Н. Лавриненко, Л. И. Чернышова ; под ред. В. Н. Лавриненко, Л. И. Чернышовой. - М. : Издательство Юрайт, 2018. - 350 с. - (Серия : Профессиональное образование).-ISBN 978-5-534-01558-7.- Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. –URL: <http://urait.ru/bcode/399987>

11. Психология общения: педагогическое общение: учебник для среднего профессионального образования/ Б.С. Волков, Е.А. Орлова; под общей редакцией Б.С. Волкова.- Москва: Издательство Юрайт, 2019.-333 с.- (Профессиональное образование). ISBN 978-5-534-10277-2/-Текст: электронный// Образовательная платформа Юрайт [сайт].-URL: urait.ru/bcode/442486

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.

5. Психология общения : учебник и практикум для СПО / Г. В. Бороздина, Н. А. Кормнова ; под общ. ред. Г. В. Бороздиной. - М. : Издательство Юрайт, 2018. - 463 с. - (Серия : Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-00753-4.

6. Психология делового общения : учебник и практикум для СПО / Д. М. Рамендик. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : Издательство Юрайт, 2018. - 207 с. - (Серия : Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-06312-7.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> -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, основы проектной деятельности, -сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей, <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> -распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, -анализировать задачу и/или проблему и 	<p>Понимает актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; определяет основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; понимает психологические основы деятельности коллектива; психологические особенности личности, основы проектной деятельности; знает сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности.</p> <p>Распознаёт задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;</p> <p>Анализирует задачу и/или проблему и выделяет её составные части;</p> <p>Владеет методами организации работы коллектива и команды;</p> <p>Взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;</p> <p>Описывает значимость своей</p>	<p>Устный и индивидуальный опрос, выполнение индивидуальных заданий, демонстрация навыков работы на практических занятиях, оценка демонстрации навыков работы на практических занятиях, выполнение индивидуальных заданий, контрольная работа, тестовый контроль</p>

<p>выделять её составные части, -организовывать работу коллектива и команды, -взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности, -описывать значимость своей профессии/специальности применять стандарты антикоррупционного поведения.</p>	<p>профессии/специальности, применяет стандарты .</p>	
--	---	--

Приложение 2.8
к ОПОП-П по специальности

08.02.03 Производство неметаллических строительных изделий и конструкций

Рабочая программа учебной дисциплины
«ОП.08 ЭКОНОМИКА ОРГАНИЗАЦИИ»

СОДЕРЖАНИЕ

**ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ
СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Экономика организации»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Экономика организации» является обязательной частью общепрофессионального цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности среднего профессионального образования 08.02.03 Производство неметаллических строительных изделий и конструкций.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания	Владение навыками
ПК 1.4	обосновывать выбор наиболее целесообразного способа производства неметаллических изделий и конструкций		
ОК 01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте		
	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	
ОК 02	определять задачи для поиска информации	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности	
	определять необходимые источники информации		
	оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач		
ОК 04	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности		
ОК 09	Использовать современное программное обеспечение		
ОК 11	выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи	основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности	

	презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план	правила разработки бизнес-планов	
	определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности		
	определять источники финансирования		

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	74	54
Курсовая работа (проект)	20	20
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме диф.зачета	-	-
Всего	94	74

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 и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
1	2	3	4	
Раздел 1. Организация и ее отраслевые особенности		10/2		
Тема 1.1. Национальная экономика, понятие организации	Содержание	2		
	1. Сущность национальной экономики. Типы и сущность хозяйственных систем. Организация: понятие и классификация. Организационно-правовые формы организаций. Организация в системе рыночной экономики. Формы организации производства. Отраслевые особенности структуры организации Самостоятельная работа обучающихся	2	ОК 01, ОК 02	Зо 01.02 Зо 02.01
Тема 1.2. Типы производства Производственный процесс	Содержание	4		
	1. Типы производства, их технико-экономическая характеристика. Влияние типа производства на методы его организации. Производственная структура организации (предприятия), факторы ее определяющие. Производственный процесс и принципы его организации. Классификация производственных процессов	2	ОК 01, ОК 02	Зо 01.02 Зо 02.01
	2. Производственный цикл и его структура. Сущность и этапы технической подготовки производственного процесса. Составные части технологического процесса	1	ОК 01, ОК 02	Зо 01.02 Зо 02.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	1		
	1. «Практическое занятие 1 «Производственный цикл предприятия».	1	ОК 01, ОК 02	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.06
Самостоятельная работа обучающихся				
Тема 1.3.	Содержание	4		

Предпринимательская деятельность	1. Предпринимательская деятельность: понятие и признаки предпринимательской деятельности; виды и формы предпринимательства	2	ОК 01, ОК 02, ОК 11	Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 11.01
	2. Категории субъектов малого и среднего предпринимательства	1	ОК 01, ОК 02, ОК 11	Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 11.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	1		
	1. «Практическое занятие 1 «Виды и формы предпринимательства».	1	ОК 01, ОК 02, ОК 11	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.06 Уо 11.01 Уо 11.04
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 2. Экономические ресурсы организации		18/10		
Тема 2.1. Основные производственные фонды	Содержание	12		
	1. Понятие, классификация, структура основных фондов. Виды оценок основных фондов и виды износа. Амортизация основных фондов. Норма амортизации	2	ОК 01, ОК 02, ОК 11	Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 11.01
	2. Методика расчета амортизационных отчислений. Показатели использования основных фондов. Нематериальные активы и интеллектуальная собственность	2	ОК 01, ОК 02, ОК 11	Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 11.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8		
	1. «Практическое занятие 1 «Определение стоимости ОПФ».	2	ОК 01	Уо 01.01 Уо 01.02
	2. «Практическое занятие 2 «Определение среднегодовой стоимости основных фондов».	2	ОК 01	Уо 01.01 Уо 01.02
	3. «Практическое занятие 3 «Расчёт амортизационных отчислений».	2	ОК 01	Уо 01.01 Уо 01.02
	4. «Практическое занятие 4 «Показатели эффективности ОПФ».	2	ОК 01	Уо 01.01 Уо 01.02
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.2. Оборотные средства организации	Содержание	6		
	1. Сущность, состав, структура оборотных средств предприятия. Источники формирования оборотных средств.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 11	Зо 01.02 Зо 02.01

	Показатели использования оборотных средств. Методика определения потребности предприятия в оборотных средствах			Зо 11.01
	2. Показатели использования оборотных средств. Методика определения потребности предприятия в оборотных средствах	2	ОК 01, ОК 02, ОК 11	Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 11.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	1. «Практическое занятие 1 «Показатели использования оборотных средств».	2	ОК 01	Уо 01.02
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 3. Организация, нормирование и оплата труда		12/8		
Тема 3.1. Трудовые ресурсы организации	Содержание	12		
	1. Персонал организации: понятие, классификация. Движение кадров, расчет численности кадров. Нормирование труда. Принципы и механизм организации заработной платы на предприятии. Формы и системы оплаты труда. Производительность труда, основные показатели	2	ОК 01, ОК 02, ОК 11	Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 11.01
	2. Формы и системы оплаты труда. Производительность труда, основные показатели	2	ОК 01, ОК 02, ОК 11	Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 11.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8		
	1. «Практическое занятие 1 «Показатели численности работников организации».	2	ОК 01	Уо 01.02
	2. «Практическое занятие 2 «Расчет показателей производительности труда».	2	ОК 01	Уо 01.02
	3. «Практическое занятие 3 «Расчет сдельной оплаты труда».	2	ОК 01	Уо 01.02
	4. «Практическое занятие 4 «Расчет повременной оплаты труда».	2	ОК 01	Уо 01.02
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 4. Основные показатели деятельности организации		34/14		
Тема 4.1. Себестоимость продукции	Содержание	6		
	1. Понятие о себестоимости продукции, работ, услуг. Классификацию затрат себестоимости по различным признакам	2	ОК 01, ОК 02, ОК 11	Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 11.01

	2. Виды себестоимости продукции: цеховая, производственная, полная. Факторы и пути снижения себестоимости	2	ОК 01, ОК 02, ОК 11	Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 11.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	1. «Практическое занятие 1 «Расчет себестоимости продукции».	2	ПК 1.4 ОК 01, ОК 02	У 1.4.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 02.01
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 4.2. Цена как экономическая категория	Содержание	8		
	1. Сущность и функции цены как экономической категории. Система цен и их классификация	2	ОК 01, ОК 02, ОК 11	Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 11.01
	2. Факторы, влияющие на уровень цен. Ценовая конкуренция	2	ОК 01, ОК 02, ОК 11	Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 11.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	1. «Практическое занятие 1 «Определение цены и стоимости товара».	2	ОК 01, ОК 02	Уо 01.01 Уо 02.01
	2. «Практическое занятие 2 «Калькуляции стоимости изделия».	2	ПК 1.4 ОК 02	У 1.4.01 Уо 02.01
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 4.3. Понятие прибыли	Содержание	4		
	1. Сущность прибыли, ее источники и виды. Функции и роль прибыли в рыночной экономике. Распределение и использование прибыли на предприятии	2	ОК 01, ОК 02, ОК 11	Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 11.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	1. «Практическое занятие 1 «Расчет показателей прибыли предприятия».	2	ПК 1.4 ОК 01, ОК 02	У 1.4.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 02.01
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 4.4. Рентабельность предприятия и продукции	Содержание	4		
	1. Показатели рентабельности. Расчет уровня рентабельности предприятия и продукции. Пути повышения рентабельности	2	ОК 01, ОК 02, ОК 11	Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 11.01

	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	1. «Практическое занятие 1 «Определение уровня рентабельности предприятия».	2	ПК 1.4 ОК 01, ОК 02	У 1.4.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 02.01
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 4.5. Основные принципы планирования	Содержание	10		
	1. Основные принципы планирования. Элементы планирования: прогнозирование, постановка задач; корректировка планов, выработка конкретных установок в распределении принятых решений на низшие звенья	2	ОК 01, ОК 02, ОК 11	Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 11.01 Зо 11.02
	2. Бизнес-план как одна из основных форм внутрифирменного планирования. Типы бизнес-планов. Структура бизнес-плана	2	ОК 01, ОК 02, ОК 11	Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 11.01 Зо 11.02
	3. Структура бизнес-плана	2	ОК 01, ОК 02, ОК 11	Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 11.01 Зо 11.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	1. «Практическое занятие 1 «Составление бизнес-плана».	2	ПК 1.4 ОК 01, ОК 02, ОК 11	У 1.4.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.06 Уо 11.01 Уо 11.02 Уо 11.04 Уо 11.06
	2. «Практическое занятие 2 «Составление бизнес-плана».	2	ПК 1.4 ОК 01, ОК 02, ОК 11	У 1.4.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.06

				Уо 11.01 Уо 11.02 Уо 11.04 Уо 11.06
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 4.6. Инвестиционная политика предприятия	Содержание	2		
	Инвестиции. Виды инвестиций. Экономическая эффективность инвестиций. Методы оценки инвестиционных проектов	1	ОК 01, ОК 02, ОК 11	Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 11.01
	Самостоятельная работа обучающихся			
Курсовая работа Тематика курсовых работ: 1. Эффективность промышленного производства – прибыль и рентабельность на примере выпуска изделия по варианту 2. Бизнес – план на производство изделия по варианту 3. Техничко-экономические показатели работы предприятия. Резервы энерго- и ресурсосбережения на предприятии на примере выпуска изделия по варианту		20	ПК 1.4 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09, ОК 11	У 1.4.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.06 Уо 04.02 Уо 09.02 Уо 11.01 Уо 11.02 Уо 11.04 Уо 11.06
Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту (работе)		20		
Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом (работой)				
Промежуточная аттестация		1		
Всего:		94		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Кабинет «Экономика организации», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности среднего профессионального образования 08.02.03 Производство неметаллических строительных изделий и конструкций.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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. Экономика организации (предприятия): учебник / В.Д. Грибов, В.П. Грузинов, В.А. Кузьменко, - 11-е изд.; перераб, - М.: КНОРУС, 2020, 416 с. – (Среднее профессиональное образование).
2. Экономика организации (предприятия): учебное пособие / Ю.И. Растова, С.А. Фирсова С.А.. – М.: КНОРУС, 2022, - 280 с. – (Балаквариат).

3.2.2. Основные электронные издания

1. Экономика организации : учебник для среднего профессионального образования / Е.Н. Клочкова, В.И. Кузнецов, Т.Е. Платонова, Е.С. Дарда ; под редакцией Е.Н. Клочковой. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 382 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13799-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511824>.
2. Экономика организации : учебник и практикум для среднего профессионального образования / М.С. Мокий, О.В. Азоева, В.С. Ивановский ; под редакцией М.С. Мокия. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 297 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13970-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511566> .

3.2.3. Дополнительные источники

1. Экономика организации (предприятия): учебник для сред. проф. образования / Н.А. Сафронов, - 2-е изд. с изм. - М.: Магистр : ИНФРА-М, 2014, 320 с.
2. Экономика предприятия : учебное пособие / О.И. Волков, В.К. Складенко. – 2-е изд. – Москва : ИНФРА-М, 2020. – 264 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
<p>Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте, Номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности Основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности, Правила разработки бизнес-планов.</p>	<p>Знать основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; Определять номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; Понимать основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; Знать правила разработки бизнес-планов.</p>	<p>Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения индивидуальных контрольных заданий, результатов выполнения практических работ, устный опрос, письменный опрос. Рубежный контроль. Защита курсовой работы. Экзамен.</p>
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
<p>Обосновывать выбор наиболее целесообразного способа производства неметаллических изделий и конструкций, Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, Анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части, Определять задачи для поиска информации, Определять необходимые источники информации, Оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач, Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности, Использовать современное программное обеспечение, 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, Определять источники финансирования</p>	<p>Определять задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; Определять задачи для поиска информации; Определять необходимые источники информации; Уметь оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; Уметь взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; Использовать современное программное обеспечение; Определять достоинства и недостатки коммерческой идеи; Уметь представить идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; Определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; Определять источники финансирования</p>	<p>Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения индивидуальных контрольных заданий, результатов выполнения практических работ, устный опрос, письменный опрос. Рубежный контроль. Защита курсовой работы. Экзамен.</p>

Приложение 2.09
к ОПОП-П по специальности

08.02.03 Производство неметаллических строительных изделий и конструкций

Рабочая программа дисциплины
«ОП.01 ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА»

2024 год

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

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

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Инженерная графика»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Инженерная графика» формирование представления о необходимых для разработки и применения в профессиональной деятельности основных положений конструкторской, технологической и другой нормативной документации, а так же выполнения и чтения различных видов чертежей и схем.

Дисциплина «Инженерная графика» 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 должен:

Код ПК, ОК	Умения	Знания	Владеть навыками
ПК 1.3	определять по рабочим чертежам габаритные размеры зданий и сооружений		
	пользоваться государственными стандартами на строительные конструкции		
ПК 5.1		правила чтения рабочих чертежей	графического проектирования с помощью современных программных комплексов
ПК 5.2		правила чтения рабочих чертежей	
ПК 5.3	правила чтения рабочих чертежей.	виды арматурных каркасов	
ОК 01		основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте	
	определять этапы решения задачи		
	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 дея-	

		тельности	
	определять необходимые источники информации	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации	
	выделять наиболее значимое в перечне информации		
	оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач		
ОК 03	применять современную научную профессиональную терминологию	содержание актуальной нормативно-правовой документации	
		современная научная и профессиональная терминология	
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 09	Применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач	Современные средства и устройства информатизации	
	Использовать современное программное обеспечение	Порядок применения средств, устройств информатизации и программное обеспечение в профессиональной деятельности	

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	60	60
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	-	-
Всего	60	60

2.2. Содержание 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 и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
Раздел 1. Графическое оформление чертежей. Геометрические построения		8/8	
Тема 1.1. Цели и задачи дисциплины. ЕСКД. Оформление формата и основной надписи	Содержание	<i>2</i>	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	1. «Практическое занятие 1 «Знакомство с ЕСКД. Вычерчивание основной надписи»	2	ОК 01, ОК 02
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.2. Линии чертежа	Содержание	<i>2</i>	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	1. Практическое занятие 2 «Вычерчивание графической композиции на основе линий чертежа»	2	ОК 09
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.3. Шрифты чертежные. Выполнение надписей на чертежах	Содержание	<i>2</i>	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	1. «Практическое занятие 3 «Конструкция букв, цифр. Выполнение надписей заданным чертежным шрифтом»	2	ОК 10
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.4. Масштабы. Нанесение размеров на чертежах	Содержание	<i>2</i>	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	1. «Практическое занятие 4 «Нанесение размеров на чертежах. Вычерчивание плоских контуров деталей заданного масштаба с нанесением размеров»	2	ОК 03

	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 2. Основы проекционного черчения и технического рисования		14 /14	
Тема 2.1. Методы проецирования. Ортогональные проекции	Содержание	4	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	1. «Практическое занятие 5 «Решение задач на построение проекций точек и отрезка прямой. Решение задач на построение проекций плоскостей и их взаимного расположения»	2	ОК 02
	2. «Практическое занятие 6 «Комплексный чертеж группы геометрических тел»	2	ОК 02
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.2. Построение аксонометрических проекций	Содержание	4	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	1. «Практическое занятие 7 «Выполнение аксонометрических проекций плоских фигур»	2	ОК 01
	2. «Практическое занятие 8 «Построение аксонометрии группы геометрических тел»	2	ОК 01
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.3. Проецирование моделей	Содержание	4	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	1. «Практическое занятие 9 «Построение комплексного чертежа по аксонометрической проекции модели»	2	ОК 01
	2. «Практическое занятие 10 «Построение аксонометрической проекции модели по комплексному чертежу»	2	ОК 01
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.4. Выполнение технического	Содержание	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	

рисунка	1. Практическое занятие 11 «Выполнение технического рисунка по чертежу модели»	2	ОК 01
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 3. Основы технического черчения		<i>10/10</i>	
Тема 3.1. Изображения. Выполнение видов на машиностроительном чертеже	Содержание	<i>6</i>	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6	
	1. «Практическое занятие 12 «Выполнение видов на машиностроительном чертеже»	2	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09
	2. «Практическое занятие 13 «Построение по двум видам третьего, выполнение простых разрезов и аксонометрии с вырезом передней четверти»	2	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09
	3. «Практическое занятие 14 «Выполнение необходимых сечений по наглядному изображению вала»	2	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09
Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 3.2. Разъёмные и неразъёмные соединения	Содержание	<i>2</i>	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	1. «Практическое занятие 15 «Вычерчивание деталей с резьбой»	2	ОК 01, ОК 02
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 3.3 Эскизы и рабочие чертежи деталей	Содержание	<i>2</i>	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	1. «Практическое занятие 16 «Эскизы и рабочие чертежи деталей. Выполнение эскиза детали по наглядному изображению»	2	ОК 03
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 4. Архитектурно-строительные чертежи		16/16	

Тема 4.1. Общие сведения о строительных чертежах	Содержание	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	1. «Практическое занятие 17 «Выполнение условных графических обозначений и изображений, применяемых на строительных чертежах»	2	ПК 1.3 ОК 10
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 4.2. Условные гра- фические изо- бражения и обо- значения	Содержание	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	1. «Практическое занятие 18 «Вычерчивание условных обозначений строительных мате-риалов, элементов здания, санитарно технических устройств»	2	ПК 1.3 ОК 02
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 4.3. Планы этажей	Содержание	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	1. «Практическое занятие 19 «Определение последовательности выполнения плана этажа, порядка заполнения экспликации. Вычерчивание фрагмента плана одноэтажного здания»	2	ПК 1.3 ОК 03, ОК 10
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 4.4. Разрезы	Содержание	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	1. «Практическое занятие 20 «Определение последовательности выполнения разреза зда-ния и выполнения чертежа лестницы»	2	ПК 1.3 ОК 03, ОК 10
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 4.5. Фасады	Содержание	4	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	

	1. «Практическое занятие 21 «Вычерчивание фасада здания»	2	ПК 1.3 ОК 03, ОК 10
	1. «Практическое занятие 22 «Вычерчивание фрагмента плана фундамента и его сечения»	2	ПК 1.3, ПК 5.1, ПК 5.3 ОК 03, ОК 10
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 4.6. Чертежи узлов	Содержание	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	1. «Практическое занятие 23 «Выполнение чертежей конструктивных узлов. Выполнение поясняющих надписей для многослойных конструкций»	2	ПК 1.3 ОК 03
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 4.7. Чтение чертежей	Содержание	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	1. «Практическое занятие 24 «Чтение строительных чертежей по типовым проектам»	2	ПК 1.3, ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3 ОК 03, ОК 10
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 5. Чертежи и схемы по специальности		12/12	
Тема 5.1. Общие сведения о чертежах генеральных планов	Содержание	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	1. «Практическое занятие 25 «Вычерчивание генерального плана»	2	ПК 1.3 ОК 03, ОК 05

	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 5.2. Чертежи железобетонных конструкций	Содержание	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	1. «Практическое занятие 26 «Условные изображения элементов конструкций. Выполнение чертежа железобетонной конструкции».	2	ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3 ОК 10
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 5.3. Чертежи металлических и деревянных конструкций	Содержание	8	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8	
	1. «Практическое занятие 27 «Условные обозначения, маркировка. Чтение чертежей металлических и деревянных конструкций»	2	ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3 ОК 10
	2. «Практическое занятие 28 «Выполнение чертежа металлической конструкции»	2	ОК 10
	3. «Практическое занятие 29 «Выполнение чертежа деревянной конструкции»	2	ОК 03, ОК 05
	Самостоятельная работа обучающихся		
Промежуточная аттестация		2	
Всего:		60	

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

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Куликов В.П. Инженерная графика (СПО) – М.: ООО «Издательство КноРус». 2020

2. Инженерная графика, Чекмарев А.А. Высш. шк., 2023.

3. Начертательная геометрия. Сборник заданий – М.: - Высш.шк.,2023

1. Сборник упражнений для чтения чертежей по инженерной графике, Миронов Б.Г., Панфилова Е.С. 2008

2.. Боголюбов, С.К. Инженерная графика: Учебник для средних специальных учебных заведений. – 3 –е изд., испр. и доп./ С.К. Боголюбов – М.: Машиностроение, 2014.

3. Боголюбов, С.К. Индивидуальные задания по курсу черчения: Учеб.пособие для учащихся техникумов. 2–е изд., испр./ С.К. Боголюбов – М.: Высш. шк., 2014.

4. Единая система конструкторской документации: [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://graph.power.nstu.ru/templates/static/gost/index2.htm>

5. Учебное пособие по инженерной графике для студентов технических специальностей: [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://www.do.ektu.kz/univer/sdivision/tempus/curriculum/m2.pdf>

6. Методические указания и учебные пособия по инженерной графике: [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://ngikg.omgtu.ru/?act=metod>

7. Методическое пособие по Инженерной графике: [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://stud-info.ucoz.ru/load/3-1-0-42>

8. Конспект лекций по начертательной геометрии: [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://www.help.abiturcenter.ru/since/dis/nachertalka/index.php>

3.2.2 Дополнительные источники

1. Сборник заданий по инженерной графике, Миронов Б.Г., Миронова Р.С. 2008

2. Индивидуальные задания по курсу черчения, Боголюбов С.К. 2010

3. ГОСТ ЕСКД Общие правила выполнения чертежей

4. ГОСТ 21.101-97 Основные требования к проектной и сметной документации

5. ГОСТ 21.501-93 Правила выполнения архитектурно-строительных чертежей

6. Инженерная графика, Миронов Б.Г., Миронова Р.С. 2014

7. Сборник упражнений для чтения чертежей по инженерной графике, Миронов Б.Г., Панфилова Е.С. 2008

8. Сборник заданий по инженерной графике, Миронов Б.Г., Миронова Р.С. 2008

9. Индивидуальные задания по курсу черчения, Боголюбов С.К. 2010

Боголюбов, С.К. Инженерная графика: Учебник для средних специальных учебных заведений.-3-е изд., испр. и доп./ С.К. Боголюбов- М.: Машиностроение, 2014.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<p>Знает:</p> <p>Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;</p> <p>Структуру плана для решения задач;</p> <p>Правила оформления документов и построения устных сообщений;</p> <p>Монтажные чертежи внутренних санитарно-технических систем и оборудования;</p> <p>Основы проекционного черчения, правил выполнения чертежей, схем и эскизов в соответствии с профессиональной деятельностью;</p> <p>Нормативные технические документы и технологическую последовательность выполнения монтажных работ.</p> <p>Умеет:</p> <p>Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;</p> <p>Владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежной областях;</p> <p>Использовать современное программное обеспечение;</p> <p>Использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач;</p> <p>Читать чертежи при выполнении подготовительных работ по монтажу санитарно-технических систем и оборудования;</p> <p>Оформлять проектную, рабочую и технологическую документацию;</p> <p>Читать монтажные чертежи систем отопления;</p> <p>Использовать цифровые средства для решения профессиональных задач</p>	<p>Правильность подбора источников информации и ресурсов необходимых для решения задач;</p> <p>Правильность составленного плана для выполнения рабочего чертежа;</p> <p>Правильность оформления документов и построения устных сообщений;</p> <p>Правильное чтение и работа с чертежами внутренних санитарно-технических систем и оборудования;</p> <p>Демонстрирует знания основ проекционного черчения и правил выполнения различных чертежей;</p> <p>Правильное чтение и работа с нормативно техническими документами;</p> <p>Правильность выполнения поставленной задачи;</p> <p>Правильность подбора актуальных методов при выполнении работы;</p> <p>Правильность выполнения работы при помощи современного программного обеспечения;</p> <p>Правильность выполнения задач при помощи современных цифровых средств;</p> <p>Правильность чтения чертежей и схем;</p> <p>Оформляет проектную, рабочую и технологическую документацию в соответствии с требованиями;</p> <p>Правильность выполнения и чтения чертежей;</p> <p>Правильность выполнения чертежей с использованием САПР</p>	<p>Устный опрос</p> <p>Наблюдение в процессе практических занятий</p> <p>Оценка решений ситуационных задач и оценка правильности выполнения чертежей выполненных в ручной графике и /или с использованием САПР</p> <p>Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет</p>

Приложение 2.10
к ОПОП-П по специальности

08.02.03 Производство неметаллических строительных изделий и конструкций

Рабочая программа дисциплины
«ОП.02 ЭЛЕКТРОТЕХНИКА И ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОНИКИ»

2024

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

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

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.02 ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОТЕХНИКИ И ЭЛЕКТРОНИКИ»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Основы электротехники и электроники»: получение студентами теоретических знаний и практических навыков, формирование у него представления о законах постоянного и переменного токов, о методах расчета и анализа электрических цепей и как следствие, подготовка квалифицированного специалиста.

Дисциплина «Основы электротехники и электроники» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла общеобразовательной 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 и/или социальном контексте	Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте	-
ОК.02	Определить задачи для поиска информации	Номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности	-
ПК 1.1	Производить монтаж технологического оборудования для внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции	Типовое технологическое оборудование для монтажа и эксплуатации внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции	Использовать в соответствии с требованиями технологического оборудования для монтажа и эксплуатации внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции

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	42	13
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме (экзамен)	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. Основы электротехники		22/10	
Тема 1.1. Электрическое поле	Содержание	2	ПК 1.1 ОК 01
	Задачи и содержание дисциплины, ее связь с другими дисциплинами, ее значение в подготовке специалистов. Электрическое поле и его характеристики. Электрическая емкость. Конденсаторы.	2	
Тема 1.2. Постоянный электрический ток	Содержание	6	ПК 1.1 ОК 01
	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 и лабораторных занятий		
	1. «Лабораторное занятие 1 «Опытная проверка закона Ома».	2	
	2. «Лабораторное занятие 2 «Изучение законов последовательного, параллельного и смешанного соединения резисторов. Проверка законов Кирхгофа».	2	
Тема 1.3 Магнитное поле. Магнитные цепи	Содержание	2	ПК 1.1 ОК 01
	Магнитное поле и его характеристики. Законы магнитного поля. Ферромагнитные материалы. Магнитные цепи.	2	
Тема 1.4 Переменный электрический ток	Содержание	8	ПК 1.1 ОК 01
	1. Понятие переменного тока, его параметры, уравнения, графики и векторные диаграммы. Электрические цепи переменного тока с активным, индуктивным и емкостным сопротивлением. Колебательный контур.	2	
	2. Разветвленные цепи переменного тока. Резонанс. Векторные диаграммы.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	1. «Лабораторное занятие 3 «Исследование неразветвленной цепи переменного тока».	2	
	2. «Лабораторное занятие 4 «Исследование разветвленной цепи переменного тока».	2	
Тема 1.5 Трехфазные системы	Содержание	4	ПК 1.1 ОК 01
	Трехфазные системы. Принцип получения трехфазной симметричной системы ЭДС. Преимущества трехфазной системы перед однофазной. Основные понятия и определения. Соединение «звездой» и «треугольником». Фазные и ли-	2	

	нейные напряжения и токи.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	«Лабораторное занятие 5 «Трехфазная цепь переменного тока при соединении потребителей энергии «звездой» и «треугольником».	2	
Раздел 2. Электрические машины и трансформаторы		9/3	
Тема 2.1	Содержание	6	ПК 1.1
Электрические машины и трансформаторы	1. Трансформаторы. Классификация, назначение и область применения трансформаторов. Устройство, принцип действия однофазных и трехфазных трансформаторов. Режимы работы, потери и КПД трансформаторов.	2	ОК 01 ОК 02
	2. Устройство и принцип действия электрических машин переменного тока. Схемы включения, характеристики и область применения генераторов и двигателей переменного тока. Устройство, принцип действия, область применения и основные характеристики асинхронных и синхронных двигателей.	2	
	3. Устройство и принцип действия электрических машин постоянного тока. Область применения и основные характеристики машин постоянного тока.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	3	
	1. «Лабораторное занятие 6 «Исследование однофазного трансформатора».	2	
	2. «Лабораторное занятие 7 «Исследование работы трехфазного асинхронного двигателя».	1	
Раздел 3. Основы электроснабжения		4	
Тема 3.1	Содержание	4	ПК 1.1
Основы электроснабжения	1. Передача и распределение электрической энергии. Понятие об электрических системах. Источники электрической энергии. Трансформаторные подстанции, их виды. Требования к размещению трансформаторных подстанций.	2	ОК 01 ОК 02
	2. Распределительные устройства. схемы электроснабжения и категории потребителей. Способы учета и контроля потребления электроэнергии. Мероприятия по экономии электроэнергии.	2	
Раздел 4. Основы электроники		2	
Тема 4.1	Содержание	2	
Основы электроники	Полупроводники. Собственная и применяемые проводимости. Диоды. Транзисторы. Фотоэлектронные приборы с внешним и внутренним фотоэффектом. Основные сведения о выпрямителях. Однофазные выпрямители, принцип их работы.	2	
Раздел 5. Основы электробезопасности на строительной площадке		2	
Тема 5.1	Содержание	2	ПК 1.1

Основы электробезопасности на строительной площадке	Действие электрического тока на организм человека. Опасные значения тока и напряжения. Классификация условий работы по электробезопасности. Назначение, виды и область применения защитных средств. Классификация и назначения заземлителей. Основные приёмы оказания первой помощи при поражении электрическим током.	2	ОК 01 ОК 02
Раздел 6. Электрооборудование строительных площадок		3	
Тема 6.1. Электрооборудование строительных площадок	Содержание	3	ПК 1.1
	1. Сварочные аппараты постоянного и переменного тока. Виды сварки. Основное и вспомогательное электрооборудование грузоподъемных машин. Особенности работы электрооборудования строительных кранов и подъемников. Классификация электрифицированных ручных машин и электроинструмента по назначению. Виды ручного электрифицированного инструмента, используемого в строительном производстве.	2	ОК 01 ОК 02
	2. Классы изоляции. Техника безопасности при работе с электрооборудованием.	1	
Промежуточная аттестация		12	
Всего		54	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

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

Зона под вид работ «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 и/или электронные издания

1. Электротехника: учебник / П. А. Бутырин, О. В. Толчеев, Ф. Н. Шакирзянов.-3-е изд., стер. – М.: Академия, 2023. -272 с.

2. Электротехника и электроника / Б. И. Петленко.- Учебник для студ. сред.проф. образования-3-е изд. - М.: Издательский центр «Академия», 2019.-320 с.

3. Электротехника и электроника / В. А. Кузовкин, В. В. Филатов. – Москва: Издательство Юрайт, 2022.- 431 с. (Серия:Профессиональное образование). Учебник для СПО /ISBN 978-5-534-07727-8.

4. Электротехника: учебник и практикум для СПО / С. А. Миленина; под редакцией Н. К. Миленина. – 2-е изд., пер. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2022.- 263с. – (Серия:Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-25793-5.

5. Теоретические основы электротехники. Сборник задач: учебное пособие для СПО / Л.А.Потапов. – 2-е изд., испр. и доп. – М. : Издательство Юрайт, 2022.-245 с. - (Серия : Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-09581-4.

3.2.2. Дополнительные источники

1.Электротехника и электрооборудование в 3 ч. Часть 1 учебное пособие для СПО / И. И. Алиев. – 2-е изд., испр. и доп.- Москва: Издательство Юрайт, 2018. – 374 с. - (Серия:Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-04339-6. Режим доступа: www.biblio-onlin.ru/book/F846BC52-313B-4E8C-BE94-5891571F25DI.

2. Электротехника в 2 ч. Часть 1: учебное пособие для СПО / И.А. Данилов. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2018. – 426 с.– (Серия :Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-09567-8.. Режим доступа :www.biblio-onlin.ru/book/F846BC52-313B-4E8C-BE94-5891571F25DI.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте - номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - распознавать задачу и/или 	<p>Объясняет принцип работы типовых электрических устройств, принципы составления простых электрических и электронных цепей, способы получения, передачи и использования электрической энергии.</p> <p>Понимает сущность и социальную значимость поставленной профессиональной задачи, правильно формулирует законы и определения, относящиеся к электрическим и магнитным цепям.</p> <p>Пользуется корректно электротехни-</p>	<p>Устный опрос; Тестирование; Технический диктант; Оценка решений ситуационных задач; Оценка лабораторных работ; Экзамен.</p>

<p>проблему в профессиональном и/или социальном контексте</p> <p>- номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности</p>	<p>ческой терминологией и символикой, единицами измерений величин в соответствии с решаемыми задачами.</p> <p>Соблюдает при выполнении лабораторных и практических работ правила электробезопасности, строит графики, векторные диаграммы.</p>	
--	--	--

08.02.03 Производство неметаллических строительных изделий и конструкций

Рабочая программа дисциплины

«ОП.03 МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ ПРОДУКЦИИ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

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

2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ ПРОДУКЦИИ»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.

Цель дисциплины «Метрология, стандартизация и сертификация продукции» формирование представлений об основах гидростатики, гидродинамики, теплотехники и аэродинамики, а также об основном оборудовании – насосах и вентиляторах технологии выполнения данных соединений.

Дисциплина «Метрология, стандартизация и сертификация продукции» входит 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	Владение навыками
ПК 1.2	использовать средства и методики измерений, контроля и испытаний материалов, сырья, полуфабрикатов, комплектующих и изготавливаемых изделий	методики выполнения измерения и контроля характеристик материалов, заготовок, комплектующих изделий и изготавливаемых изделий	
ОК 02	определять необходимые источники информации	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации	
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	
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	

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	42	8
в т. ч.:		
теоретическое обучение	34	-
практические занятия	8	8
Самостоятельная работа		
Промежуточная аттестация		
Всего	42	8

2.2. Содержание 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 и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Научно-методические основы стандартизации		22 / 4	
Тема 1.1. Основы стандартизации	Содержание	22	
	1. Цель и предмет изучения учебной дисциплины, ее значение в подготовке специалистов, связь с другими учебными дисциплинами, основная терминология.	2	ОК 03, ОК 05
	2. Сущность стандартизации: понятие, цели, принципы. Объект и область стандартизации. Уровни стандартизации (национальный, региональный, международный и административно-территориальный). Нормативные документы по стандартизации: стандарт, документ технических условий, свод правил, регламент. Виды стандартов: основополагающий и терминологический стандарт, стандарт на методы испытаний, стандарт на продукцию, стандарт на процесс, стандарт на услугу, стандарт на совместимость. Функции, выполняемые стандартизацией.	4	ОК 02, ОК 03, ОК 05
	3. Правовые основы стандартизации. Основополагающие стандарты Государственной системы стандартизации. Категории и виды стандартов. Межотраслевые системы стандартов: стандарты технической подготовки производства; стандарты, обеспечивающие качество на стадии эксплуатации; стандарты на системы качества; стандарты, определяющие требования к отдельным свойствам продукции. Органы и службы по стандартизации. Государственный контроль и надзор за соблюдением обязательных требований стандарта. Правила проведения Госназора.	4	ПК 1.2 ОК 02, ОК 03, ОК 05
	4. Основные принципы стандартизации. Методы стандартизации: упорядочение объектов стандартизации, параметрическая стандартизация, унификация продукции, агрегирование, комплексная стандартизация, опережающая стандартизация	2	ОК 03, ОК 05
	5. Понятие качества продукции. Система показателей качества продукции:	2	ПК 1.2

	показатели назначения, надежности, технологичности продукции. Эргономические и экономические показатели. Показатели стандартизации и унификации. Методы оценки показателей качества продукции. Аттестация качества продукции.		ОК 02, ОК 03, ОК 05
	6. Международные организации по стандартизации. Международные стандарты на системы обеспечения качества продукции. Региональные организации по стандартизации: Европейский комитет по стандартизации СЕН, межгосударственная система стандартизации. Применение международных и региональных стандартов в отечественной практике.	2	ОК 02, ОК 05
	7. Виды и методы контроля. Статистический контроль качества продукции. Правила контроля точности геометрических параметров изделий. Контроль прочности изделий. Основные понятия системы управления качеством в организации. Документация системы качества	2	ПК 1.2 ОК 02, ОК 05
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	1. «Практическое занятие 1 «Ознакомление с содержанием различных видов нормативных документов»	2	ОК 02, ОК 05
	2. «Практическое занятие 2 «Расчёт технологических допусков и предельных отклонений геометрических параметров строительных изделий»	2	ПК 1.2 ОК 03, ОК 05
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 2. Общие вопросы метрологии		8 / 2	
Тема 2.1. Метрология	Содержание	8	
	1. Основные понятия в области метрологии. Функции и задачи метрологии. Метрологическая система мер. Виды, методы и погрешности измерений.	2	ОК 02, ОК 05
	2. Средства и виды измерений. Метрологическое обеспечение производства. Эталоны и их классификация. Стандартизация методов и средств измерений в области строительных материалов.	2	ПК 1.2 ОК 05
	3. Организационные основы Государственной метрологической службы. Правовые основы метрологической деятельности.	2	ОК 02, ОК 03, ОК 05
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	1. «Практическое занятие 3 «Определение абсолютной и относительной погрешности»	2	ПК 1.2 ОК 05
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 3. Сертификация продукции		12 / 2	
Тема 3.1. Основы сертифика-	Содержание	12	
	1. Общие положения сертификации. Основные понятия и определения.	2	ОК 02, ОК 03, ОК 05

ции	Объекты, основные принципы и общие правила сертификации		
	2. Виды сертификации. Организационная структура служб сертификации в строительстве. Финансирование работ по сертификации. Проведение работ и документы по сертификации	2	ОК 02, ОК 05
	3. Структура органов по сертификации и их функции. Требования, предъявляемые к органу по сертификации. Аккредитация органов по сертификации и испытательных лабораторий.	2	ОК 02, ОК 05
	4. Подтверждение пригодности новых материалов, конструкций и технологий для применения в строительстве. Признание иностранных сертификатов соответствия	2	ПК 1.2 ОК 05
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	1. «Практическое занятие 4 «Ознакомление с документами по сертификации»	2	ОК 02, ОК 03, ОК 05
	Самостоятельная работа обучающихся		
Промежуточная аттестация	2		
Всего:	42		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Метрологии, стандартизации и сертификации продукции», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и(ил) электронные издания

1. О.А. Леонов, В.В. Карпузов, Н.Ж. Шкаруба: «Сертификация и подтверждение соответствия. Учебное пособие для СПО» Изд-во «Лань» 2022 г.
2. В.А. Бисерова, Н.В. Демидова, А.С. Якорева: «Метрология, стандартизация и сертификация» Изд-во «RUGRAM» 2020 г.
3. А.А. Фаюстов, П.М. Гуреев, В.Н. Гришин «Метрология. Стандартизация. Сертификация. Качество» Изд-во «Инфра-Инженерия» 2020 г.
4. 1. <https://businessman.ru/new-metrologiya-standartizaciya-i-sertifikaciya.html>
5. 2. https://urpc.ru/student/pechatnie_izdania/018_706215816_Shishmarev.pdf

3.2.2. Дополнительные источники

1. 1. Лифиц И.М. Основы стандартизации, метрологии, сертификации. Учебник. – М.: Изд-во «Основы наук», 2005

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
Методики выполнения измерения и контроля характеристик материалов, заготовок, комплектующих изделий и изготавливаемых изделий, Формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации, Содержание актуальной нормативно-правовой документации, Современная научная и профессиональная терминология, Правила оформления документов и построения устных сообщений,	Демонстрирует знание методик измерения и нормативно-технической документации; Демонстрирует знания современных средств и устройств информатизации; Демонстрирует знания современной нормативно-правовой документации; Демонстрирует знания современной терминологии и профессиональной научной терминологии; Демонстрирует знания документации систем качества и правил её оформления;	Тестирование, устный опрос, работа в микрогруппах; Оценка выполненных индивидуальных домашних заданий, контрольная работа; Оценка качества использования актуальной нормативно-правовой документации с помощью контрольного теста; Оценка устных и письменных ответов;
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		

<p>Использовать средства и методики измерений, контроля и испытаний материалов, сырья, полуфабрикатов, комплектующих и изготавливаемых изделий, Определять необходимые источники информации, Определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности Применять современную научную профессиональную терминологию Грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе</p>	<p>Демонстрирует умения применять методы измерений и определения погрешности; Демонстрирует знания источники информации; Демонстрирует умения применять требования нормативных документов к основным видам продукции и процессов; Демонстрирует умения применять документацию систем качества; Демонстрирует умения грамотно оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой на основе использования основных положений метрологии, стандартизации и сертификации в производственной деятельности</p>	<p>Проверка, оценка и защита практической работы; Оценка выполненных индивидуальных домашних заданий, контрольная работа; Оценка работы на практическом занятии; Оценка работы на практическом занятии, оценка выполненных индивидуальных домашних заданий, оценка работы в микрогруппах</p>
--	---	---

Приложение 2.12
к ОПОП-П по специальности
08.02.03 Производство неметаллических строительных изделий и конструкций

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.04 Информационные технологии в профессиональной деятельности

2024 год

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Информационные технологии в профессиональной деятельности»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина Информационные технологии в профессиональной деятельности является обязательной частью общепрофессионального цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.03 Производство неметаллических строительных изделий и конструкций.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 1.6.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания	Владение навыками
ПК 1.6	применять цифровые технологии и графические пакеты для проектирования объектов	виды обеспечений САПР для применения в сфере профессиональной деятельности	
ОК 01	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	
	определять этапы решения задачи	методы работы в профессиональной и смежных сферах	
	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы		
ОК 02	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации	
	использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач		
ОК 09	применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач	современные средства и устройства информатизации	
	использовать	порядок применения средств,	

	современное программное обеспечение	устройств информатизации и программное обеспечение в профессиональной деятельности	
--	-------------------------------------	--	--

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	42	38
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме диф.зачета	-	-
Всего	42	38

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 и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Информация и информационные технологии		4 / 2	
Тема 1.1. Основные понятия информационных технологий	Содержание	4	
	1. Современные программные средства информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности. Этапы подготовки и решения задач с помощью информационных технологий. Классификация информационных технологий.	2	ПК 1.6 ОК 01, ОК 02, ОК 09
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	1. «Практическое занятие 1 «Поиск нормативно-технической документации для решения профессиональных задач»	2	ОК 01, ОК 02, ОК 09
Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 2. Автоматизированное проектирование		36 / 34	
Тема 2.1. Основы работы с системами автоматизированного проектирования	Содержание	24	
	1. Понятие системы автоматизированного проектирования. Назначение, возможности и виды информационных технологий. Совместимость с другими системами проектирования. Импорт файла в другие форматы. Пользовательский интерфейс и настройка программного продукта.	2	ПК 1.6 ОК 01, ОК 02, ОК 09
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	22	
	1. «Практическая работа 2 «Настройка рабочего пространства. Панели инструментов. Применение систем координат. Использование справочной системы»	2	ОК 01, ОК 02, ОК 09
	2. «Практическая работа 3 «Использование сетки и привязок для геометрических построений. Применение инструментов создания простых примитивов (отрезок, прямая, окружность, прямоугольник и т.д.). Режим «Орто»»	4	ОК 01, ОК 02, ОК 09
	3. «Практическое занятие 4 «Способы выбора объектов. Копирование, перемещение, поворот и масштабирование объектов»	2	ОК 01, ОК 02, ОК 09
4. «Практическое занятие 5 «Операции: разрыв, скругление, фаска, симметрия»	2	ОК 01, ОК 02, ОК 09	

	5. «Практическое занятие 6 «Штриховка, заливка цветом. Использование полилинии для построения изображений»	2	ОК 01, ОК 02, ОК 09
	6. «Практическое занятие 7 «Создание слоев и управление их свойствами. Установка текущего слоя»	2	ОК 01, ОК 02, ОК 09
	7. «Практическое занятие 8 «Ввод и редактирование однострочного и многострочного текста. Создание стилей текста»	2	ОК 01, ОК 02, ОК 09
	8. «Практическое занятие 9 «Создание размерных стилей. Простановка размеров на чертеже»	2	ОК 01, ОК 02, ОК 09
	9. «Практическое занятие 10 «Работа с массивами»	2	ОК 01, ОК 02, ОК 09
	10. «Практическое занятие 11 «Создание блоков, вставка и редактирование»	2	ОК 01, ОК 02, ОК 09
Тема 2.2. Создание чертежа с помощью системы автоматизированного проектирования	Содержание	<i>14</i>	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	14	
	1. Практическое занятие 12 «Выполнение индивидуального задания - план малоэтажного здания. Построение координатных осей и маркеров для вертикальных и горизонтальных осей, построение несущих стен и внутренних перегородок»	4	ПК 1.6 ОК 01, ОК 09
	2. «Практическое занятие 13 «Разработка и редактирование блоков для дверей и окон, их вставка»	2	ПК 1.6 ОК 01, ОК 09
	3. «Практическое занятие 14 «Выполнение разреза малоэтажного здания»	2	ПК 1.6 ОК 01, ОК 09
	4. «Практическое занятие 15 «Выполнение фасада малоэтажного здания»	2	ПК 1.6 ОК 01, ОК 09
	5. «Практическое занятие 16 «Создание и настройка параметров листа. Пространство модели и листа. Подготовка чертежа и вывод на печать. Экспорт чертежа в формат PDF»	2	ПК 1.6 ОК 01, ОК 09
Промежуточная аттестация		2	
Всего:		42	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Лаборатория «Информатики и информационных технологий», оснащенная в соответствии с п. 6.1.2.3 образовательной программы по специальности 08.02.03 Производство неметаллических строительных изделий и конструкций.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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. Федотова, Е. Л. Информационные технологии в профессиональной деятельности : учебное пособие / Е.Л. Федотова. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2023. — 367 с.

2. Ниматулаев, М. М. Информационные технологии в профессиональной деятельности : учебник / М.М. Ниматулаев. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 250 с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Синаторов, С. В. Информационные технологии в профессиональной деятельности : учебное пособие / С.В. Синаторов, О.В. Пикулик. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 277 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/1092991. - ISBN 978-5-16-016278-2.

2. Гридчин, А. В. Информационные технологии. Специальные информационные технологии : учебно-методическое пособие / А. В. Гридчин. - Новосибирск : Изд-во НГТУ, 2020. - 56 с. - ISBN 978-5-7782-4173-2.

1.2.3 Дополнительные источники

1. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности. Технические специальности. – М.: ОИЦ «Академия», 2016.

2. Полещук Н. Самоучитель AutoCAD 2017. - Санкт-Петербург: «БХВ-Петербург», 2017.

3. Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии : учебник для СПО / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 4-е изд., пер. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 383 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03051-8.

4. Куприянов, Д. В. Информационное обеспечение профессиональной деятельности : учебник и практикум для СПО / Д. В. Куприянов. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 255 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00973-6.

5. Советов, Б. Я. Информационные технологии : учебник для СПО / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. — 7-е изд., пер. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 327 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06399-8.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
<p>Виды обеспечений САПР для применения в сфере профессиональной деятельности, Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте, Методы работы в профессиональной и смежных сферах, Формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации, Современные средства и устройства информатизации, Порядок применения средств, устройств информатизации и программное обеспечение в профессиональной деятельности</p>	<p>Демонстрирует знания видов систем автоматизированного проектирования, применяемого в профессиональной деятельности; Перечисляет основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном контексте; Знает методы работы в профессиональной и смежных сферах; Оформляет результаты поиска информации, использует современные средства и устройства информатизации, Соблюдает порядок применения средств, устройств информатизации и программное обеспечение в профессиональной деятельности</p>	<p>Устный опрос; Письменный опрос; Проверка выполнения индивидуальных заданий; Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет</p>
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
<p>Применять цифровые технологии и графические пакеты для проектирования объектов, 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, Планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию, Использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач, Применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач, Использовать современное программное обеспечение</p>	<p>Успешно применяет цифровые технологии и графические пакеты для проектирования объектов; Анализирует задачу и/или проблему и выделяет её составные части, свободно определяет этапы решения задачи; Демонстрирует умения выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; Планирует процесс поиска; структурирует получаемую информацию; Использует различные цифровые средства и средства информационных технологий для решения профессиональных задач; Использует современное программное обеспечение</p>	<p>Наблюдение и оценка результатов выполнения заданий на практических занятиях; Экспертное наблюдение за ходом выполнения заданий на практических занятиях; Проверка выполнения индивидуальных заданий; Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет</p>

Приложение 2.13
к ОПОП-П по специальности
08.02.03 Производство неметаллических строительных изделий и конструкций

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.05 ОХРАНА ТРУДА И ПРОМЫШЛЕННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

2024 год

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Охрана труда и промышленная безопасность»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина Охрана труда и промышленная безопасность является обязательной частью общеобразовательного цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.03 Производство неметаллических строительных изделий и конструкций.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания	Владение навыками
ПК 1.1		типовые технологические процессы производства неметаллических строительных изделий и конструкций	
		технологическое оборудование для производства строительных изделий и конструкций	
ПК 1.3	пользоваться государственными стандартами на строительные конструкции	технологиию монтажа строительных конструкций	
ПК 2.1		тепловую обработку материалов и виды установок для сушки, тепло-влажностную обработку и обжиг неметаллических изделий и конструкций	
ПК 2.2	использовать документацию и инструкции по эксплуатации теплотехнического оборудования для определения неполадок		
ПК 4.1		правила и порядок прохода в складские зоны для хранения сырьевых материалов	
		применять средства индивидуальной защиты	
ПК 4.4		локальные акты и нормативно-распорядительные документы организации	
ПК 5.2	организовывать рабочее место для производства арматурных работ в соответствии с требованиями норм охраны труда		
	перемещать арматуру в пределах рабочего места		
ПК 5.3		технология производства арматурных работ	

ОК 01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте	
ОК 02	определять задачи для поиска информации	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации	
	оценивать практическую значимость результатов поиска		
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	
ОК 04	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	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности	
ОК 08	пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности	условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности	
		средства профилактики перенапряжения	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	54	10
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме диф.зачета	-	-
Всего	54	10

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 и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Общие положения		28 / 6	
Тема 1.1. Общие положения охраны труда	Содержание	12	
	1. Основные понятия и принципы обеспечения охраны труда. Охрана труда как субъект трудового права. Термины и определения охраны труда согласно Трудовому кодексу Российской Федерации. Основные организационно-технические мероприятия охраны труда:	4	ОК 01, ОК 03, ОК 05
	2. Опасные и вредные производственные факторы в строительстве, их характеристика и классификация. Мероприятия по ограничению допуска работников к работам в условиях действия опасных и вредных производственных факторов. Порядок допуска работников к работам в условиях действия опасных и (или) вредных производственных факторов. Средства индивидуальной и коллективной защиты работников. Цвета сигнальные и знаки безопасности.	2	ПК 4.1 ОК 01, ОК 03, ОК 04, ОК 08
	3. Правовые основы государственные нормативных требований охраны труда. Отраслевые нормативные правовые акты по охране труда (СНиПы, СП), утвержденные Госстроем России. Локальные нормативно-технические акты.	2	ПК 4.4 ОК 03, ОК 05
	4. Правовые основы государственного управления охраной труда. Структура органов государственного управления охраной труда. Органы государственного надзора и контроля за соблюдением трудового законодательства и иных нормативных правовых актов, содержащих нормы трудового права. Ответственность работников за невыполнение требований охраны труда при выполнении своих трудовых обязанностей.	2	ОК 01, ОК 03, ОК 04, ОК 05
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	1. «Практическое занятие 1 «Классификации и характеристики опасных и вредных производственных факторов в строительстве»	2	ОК 01, ОК 03, ОК 05
Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.2. Социальная защи-	Содержание	6	
	1. Порядок расследования и учета несчастных случаев на производстве.	2	ПК 2.2

та пострадавших на производстве	Расследование и учет несчастных случаев на производстве: виды и квалификация несчастных случаев; порядок заполнения акта по форме Н-1; порядок предоставления информации о несчастных случаях. Разработка обобщенных причин расследуемых событий, мероприятия по предотвращению аналогичных происшествий. Общие правовые принципы возмещения вреда.		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 08
	2. Оказание первой помощи пострадавшим на производстве. Порядок оказания первой медицинской помощи пострадавшим при различных травмах и ранениях	2	ОК 01, ОК 02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	1. «Практическое занятие 2 «Расследование и учет несчастных случаев на производстве, заполнение акта по форме Н-1»	2	ПК 2.2 ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 08
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.3. Общие требования безопасности труда в строительстве	Содержание	<i>10</i>	
	1. Организация работы по обеспечению охраны труда. Основные мероприятия системы управления охраной труда в строительной организации согласно требованиям СНиП и ГОСТ. Организация проведения обучения по охране труда и проверки знаний по охране труда работников организации.	2	ОК 01, ОК 03, ОК 04, ОК 05
	2. Требования безопасности труда при организации производственных территорий, участков работ и рабочих мест. Требования безопасности по обустройству и содержанию производственных территорий, участков работ и рабочих мест. Требования безопасности, предъявляемые к ограждениям и другим средствам коллективной защиты. Требования безопасности, предъявляемые к подъездным путям, дорогам, а также складированию материалов и конструкций. Нормы освещенности рабочих мест и участков работ. Требования безопасности, предъявляемые к санитарно-бытовым и производственным зданиям и сооружениям. Обеспечение требований электробезопасности. Обеспечение требований пожарной безопасности. Обеспечение защиты от воздействия вредных производственных факторов	4	ПК 4.1 ОК 03, ОК 07, ОК 08
	3. Требования безопасности труда при эксплуатации строительных машин, транспортных средств, производственного оборудования, технологической оснастки и инструмента. Требования по обеспечению безопас-	2	ПК 1.1 ОК 03, ОК 08

	ности строительных машин, транспортных средств, оборудования и технологической оснастки, сосудов под давлением. Требования безопасности при эксплуатации ручных электрических и пневматических машин		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	1. «Практическое занятие 3 «Порядок оформления и проведения инструктажей на рабочем месте»	2	ПК 1.1 ОК 01, ОК 03, ОК 04, ОК 05
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 2. Требования безопасности труда в производстве		26 / 4	
Тема 2.1. Специальные требования безопасности труда в производстве строительных материалов и изделий	Содержание	26	
	1. Порядок решения вопросов охраны труда в картах технологических процессов. Требования и относительно решения вопросов охраны труда в КТП: в каких случаях должны разрабатываться решения по охране труда; учет требований охраны труда при разработке технологических и организационных решений по производству строительного-монтажных работ; разработка специальных решений по охране труда. Состав и содержание решений по охране труда в КТП по видам работ.	2	ПК 1.1, ПК 1.3 ОК 01, ОК 03
	2. Особенности факторов производственной среды на предприятиях строительного комплекса. Вопросы производственной санитарии, гигиены и физиологии труда на предприятиях строительного комплекса. Категории оценки тяжести труда. Нормирование параметров микроклимата. Способы нормализации производственного микроклимата. Вредные вещества, действующие на организм человека в рабочей зоне. Приборы контроля параметров вредных воздействий на воздух производственных помещений. Средства обеспечения оптимальных параметров воздуха рабочей зоны. Шум, инфра- и ультразвук. Вибрация. Классификация способов защиты от шума и вибрации на предприятиях строительного комплекса. Защита от электромагнитных полей. Электромагнитные поля и их воздействие на человека. Нормирование электромагнитных полей. Защита от воздействия электромагнитных полей. Требования к системам освещения и параметрам освещения на рабочих местах	4	ПК 4.1 ОК 01, ОК 08
	3. Требования безопасности труда при производстве земляных и бетонных работ. Требования безопасности труда при нахождении работников в выемках и траншеях. Требования безопасности труда при механизиро-	2	ОК 01, ОК 08

	<p>ванной разработке грунта. Требования безопасности труда при специальных методах производства работ (гидромеханизация, взрывные работы, электропрогрев конструкций).</p>		
	<p>4. Требования безопасности и противопожарные мероприятия в арматурном цехе. Основные опасные и вредные производственные факторы, возникающие при изготовлении арматурных изделий, и меры по предупреждению их воздействия на работников.</p> <p>Общие требования по повышению технологичности и безопасности работ на участках в арматурном цехе.</p> <p>Требования по организации рабочих мест. Средства защиты, применяемые при производстве работ.</p> <p>Порядок производства работ с применением грузоподъемных кранов.</p> <p>Требования организации охраны труда при работе на оборудовании для заготовки арматурных стержней.</p> <p>Требования организации охраны труда при работе на оборудовании для сварки арматуры.</p> <p>Требования организации охраны труда при работе на оборудовании для заготовки арматурных стержней.</p> <p>Требования организации охраны труда при работе на оборудовании для натяжения арматуры</p>	4	<p>ПК 5.2, ПК 5.3 ОК 01, ОК 08</p>
	<p>5. Требования безопасности при формовании железобетонных изделий и конструкций. Основные опасные и вредные производственные факторы, возникающие при формовании железобетонных изделий и конструкций, и меры по предупреждению их воздействия на работников. Техника безопасности при работах по армированию предварительно напряженных конструкций</p> <p>Требования по организации рабочих мест формовщиков.</p>	4	<p>ПК 1.1, ПК 5.3 ОК 01, ОК 08</p>
	<p>6. Требования безопасности при производстве изделий из бетонов особых видов. Основные опасные и вредные производственные факторы, возникающие при производстве изделий из бетонов особых видов, и меры по предупреждению их воздействия на работников.</p> <p>Требования, предъявляемые охране труда при формовании изделий из ячеистых бетонов.</p> <p>Требования, предъявляемые охране труда при формовании изделий из силикатного бетона.</p> <p>Требования, предъявляемые охране труда при формовании изделий из полимербетонов.</p>	2	<p>ПК 1.1 ОК 01, ОК 07</p>

	Требования по организации рабочих мест. Порядок применения средств индивидуальной защиты при выполнении работ с растворами, имеющими химические добавки. Требования безопасности при работе с автоклавом. Гигиенические требования при производстве работ.		
	7. Требования безопасности при тепловой обработке бетона. Основные опасные и вредные производственные факторы, возникающие при тепловой обработке бетона, и меры по предупреждению их воздействия на работников. Меры безопасности при тепловой обработке бетона с применением пара.	2	ПК 2.1 ОК 01, ОК 08
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	1. «Практическое занятие 4 «Расчет освещенности рабочего места»	2	ОК 01, ОК 02
	2. «Практическое занятие 5 «Составление таблицы по основным опасным и вредным производственным факторам, возникающим при производстве работ (земляных и бетонных), и меры по предупреждению их воздействия на работников»	2	ПК 1.1 ОК 01, ОК 02
	Самостоятельная работа обучающихся		
Промежуточная аттестация		2	
Всего:		54	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Безопасности жизнедеятельности», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 08.02.03 Производство неметаллических строительных изделий и конструкций.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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. Девисилов В.А. Охрана труда: Учебник.- 5-е изд., испр. и доп.- М: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2013.- 512 с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Родионова, О.М. Охрана труда: учебник для среднего профессионального образования / О.М. Родионова, Д.А. Семенов. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 113 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09562-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/512993> (дата обращения: 12.02.2023).

3.2.3. Дополнительные источники

1. Безопасность жизнедеятельности. Производственная безопасность и охрана труда: учеб. пособие для студентов средних проф. учеб. заведений / П.П. Кукин, В.Л. Лапин, Н.Л. Пономарев и др. — М.: Высш. шк., 2003. — 439 с.

2. Глебова, Е.В. Производственная санитария и гигиена труда: учеб. пособие для вузов / Е.В. Глебова. — М.: Высш. шк., 2005. — 383 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
<p>Типовые технологические процессы производства неметаллических строительных изделий и конструкций,</p> <p>Технологическое оборудование для производства строительных изделий и конструкций,</p> <p>Технологию монтажа строительных конструкций,</p> <p>Тепловую обработку материалов и виды установок для сушки, тепло-влажностную обработку и обжиг неметаллических изделий и конструкций,</p> <p>Правила и порядок прохода в складские зоны для хранения сырьевых материалов,</p> <p>Локальные акты и нормативно-распорядительные документы организации,</p> <p>Технология производства арматурных работ,</p> <p>Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте,</p> <p>Формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации,</p> <p>Содержание актуальной нормативно-правовой документации,</p> <p>Современная научная и профессиональная терминология,</p> <p>Возможные траектории профессионального развития и самообразования,</p> <p>Правила оформления документов и построения устных сообщений,</p> <p>Правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности,</p> <p>Условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности,</p> <p>Средства профилактики перенапряжения.</p>	<p>Демонстрирует знание технологических процессов и технологического оборудования для производства неметаллических строительных изделий и конструкций в целях соблюдения безопасности труда;</p> <p>Демонстрирует знания технологии монтажа строительных конструкций в целях соблюдения безопасности труда;</p> <p>Знает тепловую обработку материалов и виды установок для сушки, режимы тепло-влажностной обработки и обжига неметаллических изделий и конструкций в целях соблюдения безопасности труда;</p> <p>Демонстрирует знание локальных актов и нормативно-распорядительных документов организации;</p> <p>Знает технологию производства арматурных работ;</p> <p>Демонстрирует знания источников информации для решения профессиональных задач, оформляет результаты поиска информации;</p> <p>Пользуется знаниями актуальной нормативно-правовой документации, использует научную и профессиональную терминологию;</p> <p>Демонстрирует знания траектории профессионального развития и самообразования и правильного оформления документов;</p> <p>Демонстрирует знания правил экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;</p> <p>Знает условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья и средства профилактики.</p>	<p>Устный опрос;</p> <p>Письменный опрос;</p> <p>Оценка решения ситуационных задач;</p> <p>Проверка выполнения индивидуальных заданий;</p> <p>Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет</p>
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
<p>Пользоваться государственными стандартами на строительные конструкции,</p> <p>Использовать документацию и</p>	<p>Пользуется государственными стандартами на строительные конструкции;</p> <p>Использует документацию и</p>	<p>Наблюдение и оценка результатов выполнения заданий на практических занятиях;</p> <p>Экспертное наблюдение за ходом</p>

<p>инструкции по эксплуатации теплотехнического оборудования для определения неполадок, Применять средства индивидуальной защиты, Организовывать рабочее место для производства арматурных работ в соответствии с требованиями норм охраны труда, Перемещать арматуру в пределах рабочего места, Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, Определять задачи для поиска информации, Оценивать практическую значимость результатов поиска, Определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности, Применять современную научную профессиональную терминологию, Определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования, 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, Соблюдать нормы экологической безопасности, Пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности.</p>	<p>инструкции по эксплуатации теплотехнического оборудования; Демонстрирует умение перемещения арматуры в пределах рабочего места и организации рабочего места для производства арматурных работ в соответствии с требованиями норм охраны труда с применением средств индивидуальной защиты; Определяет и оценивает задачи для поиска информации решения профессиональных проблем, оценивая практическую значимость результатов поиска; Применяет актуальную нормативно-правовую документацию в профессиональной деятельности, использует научную и профессиональную терминологию; Умеет выстроить траекторию профессионального развития и самообразования; Контактирует с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности, излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке; Демонстрирует умения соблюдения норм экологической безопасности применяя рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; Пользуется средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности.</p>	<p>выполнения заданий на практических занятиях; Оценка решения ситуационных задач; Проверка выполнения индивидуальных заданий; Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет.</p>
--	---	--

Рабочая программа дисциплины

«ОП.08 ОСНОВЫ МЕНЕДЖМЕНТА И ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

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

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ МЕНЕДЖМЕНТА И ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы:

Цель дисциплины «Основы менеджмента и предпринимательства»: усвоение основных понятий и категорий менеджмента, формирование умений, связанных с осуществлением управленческой и предпринимательской деятельности.

Дисциплина «Основы менеджмента и предпринимательства» 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	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	
	Выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	Основные источники информации ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте	
ОК 03	Выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи	Основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности	
	Презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план	Правила разработки бизнес-планов	
	Определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности	Кредитные банковские продукты	
ОК 04	Организовывать работу коллектива и команды	Психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности	
	Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Основы проектной деятельности	
ПК 4.2	Обеспечивать внедрение передовых методов и приемов труда	Основы психологии и конфликтологии	
		Основы формирования взаимодействия в трудовом коллективе	

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	40	12
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	4	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	-	-
Всего	44	12

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. Менеджмент в профессиональной деятельности		22 / 6	
Тема 1.1. Цели и задачи управления организациями различных организационно-правовых форм	<p>Содержание</p> <p>1. Понятие менеджмента. Цели и задачи управления организациями. Особенности управления организациями различных организационно-правовых форм. Менеджмент как наука и искусство. Виды управления. Современные подходы к управлению. Эффективность организации. Прибыль, рентабельность, окупаемость инвестиций как показатель результативности.</p> <p>2. Эволюция управленческой мысли. История развития менеджмента как науки и искусства управления. Школа научного менеджмента (Ф.У. Тейлор), школа административного управления (А. Файоль, У. Вебер). Концепция управления с позиции психологии и человеческих отношений (М.П. Фоллет, Э. Мэйо). Концепция управления с позиции науки о поведении (К. Арджерис, Р. Лайкерг, Ф. Герцберг). Эмпирическая школа управления (Дракер, Девис, Миллер). Школа социальных систем (Д. Марч, Т. Саймон), Новая школа (Люс, Форстер, Голберг).</p>	4	
Тема 1.2. Функции менеджмента	<p>Содержание</p> <p>1. Функции менеджмента, их взаимосвязь и взаимообусловленность. Функции управленческого цикла. Планирование и его этапы (постановка целей, определение исходных предпосылок; выявление альтернатив). Виды планов перспективные и стратегические, целевые комплексные программы, бизнес-план. Особенности текущих планов.</p> <p>2. Система целей организации. Административное, социально-психологическое и экономическое управление. Организация (оценка менеджером своих возможностей, изучение подчиненных, определение потенциальных возможностей каждого работника, расстановка сил). Регулирование. Экономико-статистические методы. Организационно-распорядительные методы. Социально-психологические методы. Управление промышленной организацией: типы производства и формы, методы организации, региональный аспект. Понятие и принципы контроля. Виды,</p>	4	
		1	ПК 4.2 ОК 01, ОК 03, ОК 04 КК 1, КК 2, КК 3
		1	ПК 4.2 ОК 01, ОК 03, ОК 04 КК 1, КК 2, КК 3

	этапы процесса контроля. Внешний и внутренний контроль.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	1. «Практическое занятие 1 «Управление социально-экономическим объектом. Функции менеджера в современной организации строительной отрасли».Методики и процедуры системы менеджмента качества в строительстве	2	ПК 4.2 ОК 01, ОК 03, ОК 04 КК 1, КК 2, КК 3
Тема 1.3. Организация ЧЕ-ГО???	Содержание	4	
	1. Внешняя и внутренняя среда организации. Понятие «организация». Внутренняя и внешняя среда организации. Жизненный цикл и типы организаций. Стратегическое управление организацией. Коллективное управление.	1	ПК 4.2 ОК 01, ОК 03, ОК 04 КК 1, КК 2, КК 3, КК 4
	2. Организационные структуры управления. Виды организационных структур управления и принципы проектирования структуры управления организацией. Формальные и неформальные группы в организации. Понятие полномочий и их делегирование.	1	ПК 4.2 ОК 01, ОК 03, ОК 04 КК 1, КК 2, КК 3, КК 4
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	1. «Практическое занятие 2 «Оптимизация производственной структуры и структуры управления предприятия»	2	ПК 4.2 ОК 01, ОК 03, ОК 04 КК 1, КК 2, КК 3, КК 4
Тема 1.4. Основы теории принятия управленческих решений	Содержание	2	
	1. Основы теории принятия управленческих решений Требования к решениям и их классификация. Этапы принятия решений и оценка эффективности. Стадии принятия управленческих решений принятия решений: диагноз проблемы, формулирование критериев и организаций, окончательный выбор, анализ альтернатив, критерии оптимального управленческого решения. Методы принятия управленческих решений, индивидуальные и групповые методы принятия управленческих решений.	1	ПК 4.2 ОК 01, ОК 03, ОК 04 КК 1, КК 2, КК 3, КК 4
	2. Стратегический менеджмент Стратегическое планирование:распределение ресурсов, адаптация к внешней среде, внутренняя координация и создание организационных стратегий. Процесс стратегического планирования: миссия организации, цели, оценка и анализ внешней среды, управленческое обследование сильных и слабых сторон. Стратегическое планирование как условие выживания и усиления конкурентных позиций организации на рынке.	1	ПК 4.2 ОК 01, ОК 03, ОК 04 КК 1, КК 2, КК 3, КК 4
Тема 1.5.	Содержание	6	

Психология менеджмента	1. Психология менеджмента Поведение людей в организации. Личность и управление. Трудовой коллектив. Руководитель и подчиненные. Управление персоналом. Система мотивации труда. Мотивация: понятия и виды. Мотивы человеческой деятельности. Мотивационный механизм. Экономические стимулы. Неэкономические способы стимулирования. Содержательные концепции мотивации. Процессный подход к мотивации.	2	ПК 4.2 ОК 01, ОК 03, ОК 04 КК 1, КК 2, КК 3, КК 4
	2. Управление конфликтами Виды и формы конфликтов. Конфликт как процесс. Стратегии преодоления конфликтов. Виды и функции переговоров. Разрешение конфликтных ситуаций менеджером в управленческой деятельности. Особенности менеджмента в области профессиональной деятельности Сущность и принципы самоменеджмента. Характеристика и требования к современному менеджеру. Деловое общение. Лидерство. Сущность лидерства. Лидерство и менеджмент.	2	ПК 4.2 ОК 01, ОК 03, ОК 04 КК 1, КК 2, КК 3, КК 4
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	1. «Практическое занятие 3 «Формирование системы стимулирования работников организации».	1	ПК 4.2 ОК 01, ОК 03, ОК 04 КК 1, КК 2, КК 3, КК 4
	2. «Практическое занятие 4 «Разрешение конфликтных ситуаций менеджером в управленческой деятельности».	1	ПК 4.2 ОК 01, ОК 03, ОК 04 КК 1, КК 2, КК 3, КК 4
	В том числе самостоятельная работа обучающихся 1. Планирование работы менеджера. Затраты и потери рабочего времени. Тайм – менеджмент.	2	ПК 4.2 ОК 01, ОК 03, ОК 04 КК 1, КК 2, КК 3, КК 4
Раздел 2. Основы предпринимательской деятельности		22/ 6	
Тема 2.1. Предпринимательство как особый вид деятельности. Развитие предпринимательства в России	Содержание	6	
	1. Что такое экономика. Кругооборот общественного продукта. Производство и потребности.	1	ПК 4.2 ОК 01, ОК 03, ОК 04 КК 1, КК 2
	2. Закон возвышения потребностей. Основные направления экономической мысли.	1	ПК 4.2 ОК 01, ОК 03, ОК 04 КК 1
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
1. «Практическое занятие 5 «Формы собственности в РФ. Анализ ГК РФ».	2	ПК 4.2	

			ОК 03 КК 2, КК 3
	В том числе самостоятельная работа обучающихся 1. Общественное воспроизводство и кругооборот доходов и продуктов	2	ПК 4.2 ОК 03 КК 2, КК 3
Тема 2.2. Механизмы рынка совершенной и несовершенной конкуренции	Содержание	2	
	1. Сущность рынка совершенной конкуренции. Факторы рыночного саморегулирования. Закон спроса. Неценовые факторы влияющие на спрос. Закон предложения. Цели, задачи и принципы информационного моделирования.	1	ПК 4.2 ОК 01, ОК 03, ОК 04 КК 1, КК 2, КК 3
	2. Неценовые факторы влияющие на предложение. Рыночная цена. Государственное регулирование цен. Механизм рынка несовершенной конкуренции. Сущность и основные признаки монополизма. Монополия и конкуренция: модели современного рынка. Антимонопольное законодательство.	1	ПК 4.2 ОК 01, ОК 03, ОК 04 КК 1, КК 2, КК 3
Тема 2.3. Эластичность спроса и предложения	Содержание	4	
	1. Ценовая эластичность спроса. Эластичность спроса по доходу. Эластичность предложения.	1	ПК 4.2 ОК 01, ОК 03, ОК 04 КК 1, КК 2, КК 3
	2. Практическое применение понятия эластичности. Рыночное равновесие.	1	ПК 4.2 ОК 01, ОК 03, ОК 04 КК 1, КК 2, КК 3
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	1. «Практическое занятие 6 «Составление и анализ структурно-логических схем и графиков по темам: Закон спроса. Неценовые факторы влияющие на спрос».	2	ПК 4.2 ОК 03 КК 2, КК 3
Тема 2.4. Производство. Факторы производства, его издержки и прибыль	Содержание	2	
	1. Производство и его основные факторы. Издержки производства и их современная структура. Прибыль и рентабельность производства. Анализ основных факторов производства в РФ.	2	ПК 4.2 ОК 01, ОК 03, ОК 04 КК 1
Тема 2.5. Содержание и виды предпринимательской деятельности	Содержание	2	
	1. Объекты и субъекты предпринимательства. Отличия предпринимателя от других экономических субъектов. Цели предпринимательской деятельности. Права и обязанности предпринимателей. Признаки и свойства, характеризующие статус юридического лица.	1	ПК 4.2 ОК 01, ОК 03, ОК 04 КК 1, КК 2, КК 3
	2. Организационно-правовые формы предпринимательства. Государственное и	1	ПК 4.2

	частное предпринимательство. Производственная, коммерческая и финансовая предпринимательская деятельность. Инновационное предпринимательство.		ОК 01, ОК 03, ОК 04 КК 1, КК 2, КК 3
Тема 2.6. Налогообложение предпринимательской деятельности	Содержание	2	
	1. Налоговая политика государства в отношении субъектов малого и среднего бизнеса. Системы налогообложения, применяемые субъектами малого и среднего бизнеса.	1	ПК 4.2 ОК 01, ОК 03, ОК 04 КК 1, КК 2, КК 3
	2. Выбор системы налогообложения - общие принципы. НДС (налог на добавленную стоимость). Страховые взносы во внебюджетные фонды. Удержание и уплата налога на доходы физических лиц (НДФЛ) налоговыми агентами. Ответственность за нарушение налогового режима.	1	ПК 4.2 ОК 01, ОК 03, ОК 04 КК 1, КК 2, КК 3
Тема 2.7. Имущественные, финансово-кредитные ресурсы для малого предпринимательства	Содержание	4	
	1. Формирование имущественной основы предпринимательской деятельности. Собственные, заемные и привлеченные средства предпринимателя. Финансовое самообеспечение хозяйствующего субъекта. Финансовый менеджмент. Выручка. Себестоимость. Прибыль.	2	ПК 4.2 ОК 01, ОК 03, ОК 04 КК 1, КК 2, КК 3
	2. Анализ и планирование финансов предприятия. Кредит как источник финансирования малого предпринимательства. Виды и формы кредитования малого предпринимательства. Требования кредитных организаций, предъявляемые к потенциальным заемщикам – субъектам малого бизнеса. Лизинг, факторинг, микрокредитование – новые возможности финансирования для субъектов малого предпринимательства.	1	ПК 4.2 ОК 01, ОК 03, ОК 04 КК 1, КК 2, КК 3
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	1. «Практическое занятие 7 «Разработка и презентация бизнес-проекта».	2	ПК 4.2 ОК 03 КК 2, КК 3
Промежуточная аттестация		1	
Всего:		44	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «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

Печатные издания:

1. Менеджмент : учебник для среднего профессионального образования / Ю. В. Кузнецов [и др.] ; под редакцией Ю. В. Кузнецова. - Москва : Издательство Юрайт, 2023. - 448 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-02995-6.
2. Менеджмент. Практикум : учебное пособие для среднего профессионального образования / Ю. В. Кузнецов [и др.] ; под редакцией Ю. В. Кузнецова. - Москва : Издательство Юрайт, 2023. - 246 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-02464-7.
3. Менеджмент: учебник для среднего профессионального образования / Н. И. Астахова, Г. И. Москвитин ; под общей редакцией Н. И. Астаховой, Г. И. Москвитина. - Москва : Издательство Юрайт, 2023. - 422 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-15997-4.
4. Менеджмент : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. А. Иванова, А. М. Сергеев. - Москва : Издательство Юрайт, 2023. - 305 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-9916-7906-0. - URL : <https://urait.ru/bcode/513145>
5. Коммерческая организация: доходы и расходы, финансовый результат : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. Н. Дорман ; под научной редакцией Н. Р. Кельчевской. - Москва : Издательство Юрайт, 2023. - 107 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-08387-3. - URL : <https://urait.ru/bcode/514262>
6. Основы экономики и предпринимательства: учебник для среднего профессионального образования / Л.Н. Череданова – Москва: Издательство Академия, 2020. – 272 с.
7. Основы менеджмента : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. А. Одинцов. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва : Издательство Юрайт, 2023. - 212 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-04815-5. - URL : <https://urait.ru/bcode/515244>
8. Основы менеджмента. Практический курс : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. Н. Мардас, О. А. Гуляева. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва : Издательство Юрайт, 2023. - 175 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-08328-6. - URL : <https://urait.ru/bcode/514601>
9. Основы коммерческой деятельности : учебник для среднего профессионального образования / И. М. Синяева, О. Н. Жильцова, С. В. Земляк, В. В. Синяев. - Москва : Издательство Юрайт, 2023. - 506 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-08159-6. - URL : <https://urait.ru/bcode/513559>

Электронные издания:

10. Основы предпринимательской деятельности. История предпринимательства: учебник и практикум для среднего профессионального образования/ Е.Ф.Чеберко.- Москва: Издательство Юрайт, 2023.- 420с.- (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-10275-8. - Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/517638>
11. Управление проектами : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Т. Зуб. - Москва : Издательство Юрайт, 2023. - 422 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-01505-8. - URL : <https://urait.ru/bcode/513530>

3.2.3. Дополнительные источники

1. Маркетинг : учебник для среднего профессионального образования / И.М. Синяева, О.Н. Жильцова. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : Издательство Юрайт, 2023. – 495 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-12516-0
2. Маркетинг : учебное пособие для среднего профессионального образования / Е.П. Михалева. - 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2023. – 213 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-02475-
3. Производственный менеджмент. Практикум : учебное пособие для СПО / И. Н. Иванов [и др.] ; под общ. ред. И. Н. Иванова. - М. : Издательство Юрайт, 2023. - 362 с. - (Серия : Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-01571-3.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> -основы психологии и конфликтологии, -основы формирования взаимодействия в трудовом коллективе, -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, -основы предпринимательской деятельности; -основы финансовой грамотности, -правила разработки бизнес-планов, -кредитные банковские продукты, -психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности, -основы проектной деятельности. 	<p>Владеет основами психологии и конфликтологии;</p> <p>знает основы формирования взаимодействия в трудовом коллективе;</p> <p>анализирует актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;</p> <p>знает основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;</p> <p>владеет основами предпринимательской деятельности;</p> <p>знает основы финансовой грамотности;</p> <p>определяет правила разработки бизнес-планов,</p> <p>анализирует кредитные банковские продукты;</p> <p>понимает психологические основы деятельности коллективы;</p> <p>анализирует психологические особенности личности;</p> <p>знает основы проектной деятельности</p>	<p>Устный и индивидуальный опрос, выполнение индивидуальных заданий, тестирование, контрольные работы,</p> <p>демонстрация навыков работы на практических занятиях.</p>
<p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> -обеспечивать внедрение передовых методов и приемов труда, -распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, -выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы -выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи, -презентовать идеи открытия собст- 	<p>Обеспечивает внедрение передовых методов и приемов труда;</p> <p>правильно распознает задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;</p> <p>определяет и эффективно ищет информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</p> <p>выявляет достоинства и недостатки коммерческой идеи;</p> <p>презентует идеи открытия</p>	<p>Оценка демонстрации навыков работы на практических занятиях, выполнение индивидуальных заданий.</p>

<p>венного дела в профессиональной деятельности, -оформлять бизнес-план, -определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, -организовывать работу коллектива и команды, -взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности.</p>	<p>собственного дела в профессиональной деятельности; умеет оформлять бизнес-план; определяет инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; владеет методами организации работу коллектива и команды; эффективно взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности.</p>	
--	--	--

Приложение 3
к ОПОП-П по специальности

08.02.03 Производство неметаллических строительных изделий и конструкций

**Материально-техническое оснащение специальных помещений для реализации образовательной программы,
включая программное обеспечение**

1. Материально-техническое оснащение

1.1. Оснащение кабинетов

Кабинет «Социально-экономических дисциплин»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Офисный стол	Мебель	Основное	Стандартное	СГ.01, СГ.02, СГ.03, СГ.04, СГ.05, СГ.06, СГ.07, СГ.08
2	Стул	Мебель	Основное	Стандартное	
3	Стол ученический	Мебель	Основное	Стандартное	
4	Стул ученический	Мебель	Основное	Стандартное	
5	Доска ученическая	Мебель	Основное	Магнитно-маркерная	
6	Шкаф для книг	Мебель	Основное	Стандартное	
7	Полка книжная подвесная	Мебель	Основное	Стандартное	
8	Телевизор	ТС	Основное	Согласно технической документации	
9	Компьютер	ТС	Основное	Согласно технической документации	
10	Комплект стендов по истории и обществознанию	УМК	Основное	Стандартное	
11	Комплект плакатов по истории	УМК	Основное	Стандартное	
12	Комплект карт по истории	УМК	Основное	Стандартное	
13	Комплект плакатов по экономике	УМК	Основное	Стандартное	
14	Планшеты	УМК	Основное	Стандартное	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
15	Информационный стенд (сменная информация)	УМК	Основное	Материал: картон	

Кабинет «Иностранного языка»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Офисный стол	Мебель	Основное	Стандартное	СГ.02
2	Стул	Мебель	Основное	Стандартное	
3	Стол ученический	Мебель	Основное	Стандартное	
4	Стул ученический	Мебель	Основное	Стандартное	
5	Доска ученическая	Мебель	Основное	Магнитно-маркерная	
6	Шкаф для книг	Мебель	Основное	Стандартное	
7	Шкаф для инвентаря	Мебель	Основное	Стандартное	
8	Телевизор	ТС	Основное	Согласно технической документации	
9	Компьютер	ТС	Основное	Согласно технической документации	
10	Комплект стендов с текстами на английском и немецком языках (тематика: Великобритания, Франция, Германия)	УМК	Основное	Стандартное	
11	Комплект плакатов с грамматическими таблицами	УМК	Основное	Стандартное	
12	Комплект плакатов с портретами английских и немецких писателей	УМК	Основное	Стандартное	
13	Комплект раздаточного материала	УМК	Основное	Стандартное	
14	Планшеты	УМК	Основное	Стандартное	
15	Методический уголок (стенд)	УМК	Основное	Стандартное	

Кабинет «Математики»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Офисный стол	Мебель	Основное	Стандартное	ООД.03
2	Стул	Мебель	Основное	Стандартное	
3	Стол ученический	Мебель	Основное	Стандартное	
4	Стул ученический	Мебель	Основное	Стандартное	
5	Доска ученическая	Мебель	Основное	Магнитно-маркерная	
6	Шкаф для книг закрытый со стеклом	Мебель	Основное	Стандартное	
7	Шкаф для инвентаря	Мебель	Основное	Стандартное	
8	Стол демонстрационный	Мебель	Основное	Стандартное	
9	Телевизор	ТС	Основное	Согласно технической документации	
10	Компьютер	ТС	Основное	Согласно технической документации	
11	Набор калькуляторов	ТС	Основное	Стандартное	
12	Комплект стендов по математике	УМК	Основное	Стандартное	
13	Комплект плакатов с таблицами, правилами и теоремами	УМК	Основное	Стандартное	
14	Комплект раздаточного материала	УМК	Основное	Стандартное	
15	Набор моделей объемных геометрических фигур	УМК	Основное	Стандартное	
16	Планшеты	УМК	Основное	Стандартное	
17	Информационный стенд (сменная информация)	УМК	Основное	Стандартное	
18	Методический уголок (стенд)	УМК	Основное	Стандартное	

Кабинет «Экологических основ природопользования»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Офисный стол	Мебель	Основное	Стандартное	СГ.06
2	Стул	Мебель	Основное	Стандартное	
3	Стол ученический	Мебель	Основное	Стандартное	
4	Стул ученический	Мебель	Основное	Стандартное	
5	Доска ученическая	Мебель	Основное	Магнитно-маркерная	
6	Шкаф для книг закрытый со стеклом	Мебель	Основное	Стандартное	
7	Шкаф для лабораторного оборудования со стеклом	Мебель	Основное	Стандартное	
8	Вытяжной шкаф	Оборудование	Основное	Стандартное	
9	Шкаф для инвентаря	Мебель	Основное	Стандартное	
10	Стол демонстрационный	Мебель	Основное	Стандартное	
11	Телевизор	ТС	Основное	Согласно технической документации	
12	Компьютер	ТС	Основное	Согласно технической документации	
13	Комплект лабораторного оборудования (приборы, посуда)	Оборудование	Основное	Согласно технической документации	
14	Комплект стендов по экологии	УМК	Основное	Стандартное	
15	Комплект плакатов по экологии	УМК	Основное	Стандартное	
16	Комплект плакатов с правилами и формулами	УМК	Основное	Стандартное	
17	Стенд «Таблица Менделеева»	УМК	Основное	Стандартное	
18	Набор моделей (макеты молекул, кристаллические решетки)	УМК	Основное	Стандартное	
19	Планшеты	УМК	Основное	Стандартное	
20	Информационный стенд (сменная информация)	УМК	Основное	Стандартное	
21	Методический уголок (стенд)	УМК	Основное	Стандартное	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
22	Стенд «Техника безопасности»	УМК	Основное	Стандартное	

Кабинет «Инженерной графики»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Офисный стол	Мебель	Основное	Стандартное	ОП.01
2	Стул	Мебель	Основное	Стандартное	
3	Стол ученический	Мебель	Основное	Стандартное	
4	Стул ученический	Мебель	Основное	Стандартное	
5	Доска ученическая	Мебель	Основное	Магнитно-маркерная	
6	Шкаф для книг закрытый со стеклом	Мебель	Основное	Стандартное	
7	Столы компьютерные для обучающихся	Мебель	Основное	Стандартное	
8	Компьютер в сборе (для преподавателя)	ТС	Основное	Согласно технической документации	
9	Телевизор	ТС	Основное	Согласно технической документации	
10	Компьютеры в сборе (для обучающихся)	ТС	Основное	Согласно технической документации	
11	Комплект чертежных инструментов для доски	Оборудование	Основное	Стандартное	
12	Комплект моделей объемных фигур	УМК	Основное	Стандартное	
13	Комплект моделей пересечения плоскостей	УМК	Основное	Стандартное	
14	Модель здания	УМК	Основное	Стандартное	
15	Комплект стендов по инженерной графике	УМК	Основное	Стандартное	
16	Комплект плакатов по инженерной графике	УМК	Основное	Стандартное	
17	Планшеты	УМК	Основное	Стандартное	
18	Информационный стенд (сменная информация)	УМК	Основное	Стандартное	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
19	Методический уголок (стенд)	УМК	Основное	Стандартное	

Кабинет «Метрологии, стандартизации и сертификации продукции»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Столы учебные	Мебель	Основное	Стандартное	ОП.03
2	Стулья	Мебель	Основное	Стандартное	
3	Доска ученическая	Мебель	Основное	Магнитно-маркерная	
4	Экран	ТС	Основное	Согласно технической документации	
5	Проектор	ТС	Основное	Согласно технической документации	
6	Ноутбук	ТС	Основное	Согласно технической документации	
7	Стенд «Правила оформления текстовой документации»	УМК	Основное	Стандартное	
8	Стенд «Правила оформления графической части проекта»	УМК	Основное	Стандартное	
9	Стенд «Соотношение между классами и марками бетона»	УМК	Основное	Стандартное	
10	Стенд «Классификация и сортамент арматурной стали»	УМК	Основное	Стандартное	
11	Информационный стенд (сменная информация)	УМК	Основное	Стандартное	
12	Методический уголок (стенд)	УМК	Основное	Стандартное	

Кабинет «Основ менеджмента и маркетинга»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Офисный стол	Мебель	Основное	Стандартное	ОП.08
2	Кресло офисное	Мебель	Основное	Стандартное	
3	Стол ученический	Мебель	Основное	Стандартное	
4	Стул ученический	Мебель	Основное	Стандартное	
5	Доска ученическая трехэлементная	Мебель	Основное	Магнитно-маркерная	
6	Шкаф для пособий	Мебель	Основное	Стандартное	
7	Тумба приставная 3 ящика, полка	Мебель	Основное	Стандартное	
8	Стеллаж с наклонными полками	Мебель	Основное	Стандартное	
9	Компьютер в сборе	ТС	Основное	Согласно технической документации	
10	Проектор мультимедийный	ТС	Основное	Согласно технической документации	
11	Экран для проектора	ТС	Основное	Согласно технической документации	
12	Информационные стенды (менеджмент, маркетинг, управление предприятием)	УМК	Основное	Стандартное	
13	Комплект плакатов	УМК	Основное	Стандартное	
14	Планшеты	УМК	Основное	Стандартное	
15	Информационный стенд (сменная информация)	УМК	Основное	Стандартное	
16	Методический уголок (стенд)	УМК	Основное	Стандартное	

Кабинет «Экономики организации»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Офисный стол	Мебель	Основное	Стандартное	СГ.08

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
2	Стул	Мебель	Основное	Стандартное	
3	Стол ученический	Мебель	Основное	Стандартное	
4	Стул ученический	Мебель	Основное	Стандартное	
5	Доска ученическая	Мебель	Основное	Магнитно-маркерная	
6	Шкаф для книг и методического обеспечения	Мебель	Основное	Стандартное	
7	Шкаф для одежды	Мебель	Основное	Стандартное	
8	Компьютер в сборе	ТС	Основное	Согласно технической документации	
9	Проектор мультимедийный	ТС	Основное	Согласно технической документации	
10	Экран для проектора	ТС	Основное	Согласно технической документации	
11	Комплект стендов экономике организации	УМК	Основное	Стандартное	
12	Комплект плакатов по экономике организации	УМК	Основное	Стандартное	
13	Информационный стенд (сменная информация)	УМК	Основное	Стандартное	

Кабинет «Безопасности жизнедеятельности».

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Офисный стол	Мебель	Основное	Стандартное	СГ.06
2	Стул	Мебель	Основное	Стандартное	
3	Стол ученический	Мебель	Основное	Стандартное	
4	Стул ученический	Мебель	Основное	Стандартное	
5	Доска ученическая	Мебель	Основное	Магнитно-маркерная	
6	Шкаф для книг закрытый со стеклом	Мебель	Основное	Стандартное	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
7	Шкаф для оборудования	Мебель	Основное	Стандартное	
8	Компьютер в сборе	ТС	Основное	Согласно технической документации	
9	Проектор мультимедийный	ТС	Основное	Согласно технической документации	
10	Экран для проектора	ТС	Основное	Согласно технической документации	
11	Манекен-тренажер для реанимационных мероприятий	УМК	Основное	Согласно технической документации	
12	Учебный макет автомата Калашникова АК-74	УМК	Основное	Согласно технической документации	
13	Противогазы	УМК	Основное	Согласно технической документации	
14	Набор респираторов	УМК	Основное	Согласно технической документации	
15	Комплект стендов по безопасности жизнедеятельности (тематика: первая медицинская помощь при ЧС, Гражданская оборона, начальная военная подготовка, правила безопасности)	УМК	Основное	Стандартное	
16	Комплект тематических плакатов	УМК	Основное	Стандартное	
17	Планшеты	УМК	Основное	Стандартное	
18	Информационный стенд (сменная информация)	УМК	Основное	Стандартное	

Кабинет «Электротехники и электроники»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Офисный стол	Мебель	Основное	Стандартное	ОП.02

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
2	Стул	Мебель	Основное	Стандартное	
3	Стол ученический	Мебель	Основное	Стандартное	
4	Стул ученический	Мебель	Основное	Стандартное	
5	Доска ученическая	Мебель	Основное	Магнитно-маркерная	
6	Шкаф для книг закрытый со стеклом	Мебель	Основное	Стандартное	
7	Шкафы для оборудования со стеклом	Мебель	Основное	Стандартное	
8	Компьютер в сборе	ТС	Основное	Согласно технической документации	
9	Телевизор	ТС	Основное	Согласно технической документации	
10	Фазометр Д-5000	УМК	Основное	Согласно технической документации	
11	Ваттметр Д-539	УМК	Основное	Согласно технической документации	
12	Осциллограф ОД Ш-1	УМК	Основное	Согласно технической документации	
13	Мультиметр	УМК	Основное	Согласно технической документации	
14	Реостаты	УМК	Основное	Согласно технической документации	
15	Реле электронное	УМК	Основное	Согласно технической документации	
16	Конденсатор переменной ёмкости	УМК	Основное	Согласно технической документации	
17	Катушка индуктивности	УМК	Основное	Согласно технической документации	
18	Комплект моделей по электротехнике (модели измерительных приборов, трехфазного генератора, электродвигателя,	УМК	Основное	Стандартное	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
	трансформаторов, машины постоянного тока, теплового реле, магнитного пускателя, фотоэлектронного реле, электронного выпрямителя)				
19	Комплект плакатов по электротехнике	УМК	Основное	Стандартное	
20	Комплект раздаточных материалов	УМК	Основное	Стандартное	
21	Информационный стенд (сменная информация)	УМК	Основное	Стандартное	
22	Методический уголок (стенд)	УМК	Основное	Стандартное	

1.2. Оснащение лабораторий

Лаборатория «Информатики и информационных технологий»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Стол аудиторный	Мебель	Основное	Стандартное	ООД.05, ОП.04
2	Стол компьютерный	Мебель	Основное	Стандартное	
3	Кресло компьютерное	Мебель	Основное	Стандартное	
4	Стул аудиторный	Мебель	Основное	Стандартное	
5	Доска ученическая	Мебель	Основное	Магнитно-маркерная	
6	Шкаф для книг	Мебель	Основное	Стандартное	
7	Вешалка для верхней одежды	Мебель	Основное	Стандартное	
8	Тумба для книг	Мебель	Основное	Стандартное	
9	Шкаф для верхней одежды	Мебель	Основное	Стандартное	
10	ПК	ТС	Основное	Согласно технической документации	
11	Интерактивная доска	ТС	Основное	Согласно технической	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				документации	
12	Проектор	ТС	Основное	Согласно технической документации	
13	Колонки	ТС	Основное	Согласно технической документации	
14	МФУ	ТС	Основное	Согласно технической документации	
15	Огнетушитель	ТС	Основное	Согласно технической документации	
16	Комплект плакатов: Локальные, Компьютерные сети, Представление графической информации на компьютере, Классификация моделей, Устройства хранения информации, Информационная деятельность человека	УМК	Основное	Стандартное	

Зона по видам работ «Технологического контроля производства строительных материалов».

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Стол лабораторный	Мебель	специализированное	Согласно технической документации	ПМ.01
2	Лабораторный стол	Мебель	специализированное	Согласно технической документации	
3	Парта двухместная	Мебель	Основное	Стандартное	
4	Стул	Мебель	Основное	Стандартное	
5	Офисный стол	Мебель	Основное	Стандартное	
6	Кресло офисное подъемно-поворотное	Мебель	Основное	Стандартное	
7	Стеллаж лабораторный для КНТ	Мебель	специализированное	Стандартное	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
8	Шкаф инструментальный	Мебель	специализированное	Стандартное	
9	Проектор	ТС	Основное	Согласно технической документации	
10	Экран для проектора	ТС	Основное	Согласно технической документации	
11	ПК	ТС	Основное	Согласно технической документации	
12	МФУ	ТС	Основное	Согласно технической документации	
13	Весы порционные настольные	Оборудование	Основное	Согласно технической документации	
14	Виброплощадка лабораторная	Оборудование	Основное	Согласно технической документации	
15	Пресс	Оборудование	Основное	Согласно технической документации	
16	Сушильный лабораторный шкаф	Оборудование	Основное	Согласно технической документации	
17	Приспособление к прессу ПИК	Оборудование	Основное	Согласно требованиям ГОСТ	
18	Шкала Мооса	Оборудование	Основное	Согласно требованиям ГОСТ	
19	Шаблон передвижной для щебня	Оборудование	Основное	Согласно требованиям ГОСТ	
20	Прибор Красного	Оборудование	Основное	Согласно требованиям ГОСТ	
21	Сосуды мерные МП	Оборудование	Основное	Согласно требованиям ГОСТ	
22	Сосуд КП-306 для отмучивания песка	Оборудование	Основное	Согласно требованиям ГОСТ	
23	Сосуд КП-305 для отмучивания щебня	Оборудование	Основное	Согласно требованиям	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				ГОСТ	
24	Комплект мерных цилиндров	Оборудование	Основное	Согласно технической документации	
25	Смеситель лабораторный для цемента	Оборудование	Основное	Согласно технической документации	
26	Штангенциркуль	Оборудование	Основное	Согласно требованиям ГОСТ	
27	Бюкса грунтовая	Оборудование	Основное	Согласно требованиям ГОСТ	
28	Игла пенетрационная	Оборудование	Основное	Согласно требованиям ГОСТ	
29	Противень	Оборудование	Основное	Согласно требованиям ГОСТ	
30	Огнетушитель порошковый ОП-8(з)	ТС	Основное	Согласно технической документации	
31	Аптечка для оказания первой помощи	ТС	Основное	Согласно технической документации	
32	Кулер	ТС	Основное	Стандартное	
33	Очки с боковой защитой	ТС	Основное	Стандартное	

Зона по видам работ «Испытания строительных материалов»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Стул лабораторный	Мебель	специализированное	Стандартное	ПМ.01
2	Стол лабораторный (нерж) с полкой	Мебель	специализированное	Стандартное	
3	Офисный стол	Мебель	Основное	Стандартное	
4	Кресло офисное подъемно-поворотное	Мебель	Основное	Стандартное	
5	Стеллаж лабораторный	Мебель	Основное	Стандартное	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
6	Шкаф инструментальный	Мебель	Основное	Стандартное	
7	ПК	ТС	Основное	Согласно технической документации	
8	МФУ	ТС	Основное	Согласно технической документации	
9	Прибор поромер	Оборудование	специализированное	Согласно технической документации	
10	Сосуд стальной цилиндрический	Оборудование	специализированное	Согласно требованиям ГОСТ	
11	Устройство ОВС	Оборудование	специализированное	Согласно требованиям ГОСТ	
12	Объемомер	Оборудование	специализированное	Согласно требованиям ГОСТ	
13	Установка для определения водонепроницаемости бетона	Оборудование	специализированное	Согласно технической документации	
14	Смеситель для приготовления бетонных смесей	Оборудование	специализированное	Согласно технической документации	
15	Форма цилиндра	Оборудование	специализированное	Согласно требованиям ГОСТ	
16	Виброплощадка	Оборудование	специализированное	Согласно технической документации	
17	Пресс испытательный	Оборудование	специализированное	Согласно технической документации	
18	Устройство к прессу	Оборудование	специализированное	Согласно технической документации	
19	Пресс малогабаритный	Оборудование	специализированное	Согласно технической документации	
20	Приспособление к прессу ПИК	Оборудование	специализированное	Согласно требованиям ГОСТ	
21	Лабораторный круг истирания	Оборудование	специализированное	Согласно технической	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				документации	
22	Балансирный конус Васильева	Оборудование	специализированное	Согласно технической документации	
23	Винтовой пресс	Оборудование	специализированное	Согласно технической документации	
24	Комплект колец для отбора проб грунта	Оборудование	специализированное	Согласно технической документации	
25	Комплект колец для отбора проб грунта	Оборудование	специализированное	Согласно технической документации	
26	Прибор ПСУ	Оборудование	специализированное	Согласно технической документации	
27	Прибор ПКФ	Оборудование	специализированное	Согласно технической документации	
28	Барабан полочный	Оборудование	специализированное	Согласно технической документации	
29	Комплект форм для дробимости щебня	Оборудование	специализированное	Согласно требованиям ГОСТ	
30	Сосуды мерные оцинкованные	Оборудование	специализированное	Согласно требованиям ГОСТ	
31	Сосуд	Оборудование	специализированное	Согласно требованиям ГОСТ	
32	Сосуд для отмучивания щебня	Оборудование	специализированное	Согласно требованиям ГОСТ	
33	Индикатор прочности камня	Оборудование	специализированное	Согласно технической документации	
34	Сушильный лабораторный шкаф	Оборудование	специализированное	Согласно технической документации	
35	Весы лабораторные	Оборудование	специализированное	Согласно технической документации	
36	Весы лабораторные до 30 кг	Оборудование	специализированное	Согласно технической	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				документации	
37	Разрывная машина	Оборудование	специализированное	Согласно технической документации	
38	Молоток Кашкарова (комплект)	Оборудование	специализированное	Согласно требованиям ГОСТ	
39	Угловой масштаб к молотку Кашкарова	Оборудование	специализированное	Согласно требованиям ГОСТ	
40	Стержень эталонный к молотку Кашкарова	Оборудование	специализированное	Согласно требованиям ГОСТ	
41	Эталономер для тарировки стержней к молотку Кашкарова	Оборудование	специализированное	Согласно требованиям ГОСТ	
42	Измеритель защитного слоя бетона	Оборудование	специализированное	Согласно технической документации	
43	Склерометр механический	Оборудование	специализированное	Согласно технической документации	
44	Ультразвуковой прибор	Оборудование	специализированное	Согласно технической документации	
45	Измеритель прочности бетона с кофром	Оборудование	специализированное	Согласно технической документации	
46	Устройство расточное механическое	Оборудование	специализированное	Согласно технической документации	
47	Устройство расточное механическое	Оборудование	специализированное	Согласно технической документации	
48	Георадар	Оборудование	специализированное	Согласно технической документации	
49	Микроскоп	Оборудование	специализированное	Согласно технической документации	
50	Штангенциркуль	Оборудование	специализированное	Согласно требованиям ГОСТ	
51	Лазерный дальномер	Оборудование	специализированное	Согласно технической	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				документации	
52	Электрический накопительный водонагреватель	Оборудование	специализированное	Согласно технической документации	
53	Встряхивающий стол ЛВС	Оборудование	специализированное	Согласно требованиям ГОСТ	
54	Тепловизор	Оборудование	специализированное	Согласно технической документации	
55	Ультразвуковой дефектоскоп	Оборудование	специализированное	Согласно технической документации	
56	Керноотборник	Оборудование	специализированное	Согласно технической документации	
57	Шлифовальный станок по бетону	Оборудование	специализированное	Согласно технической документации	
58	Огнетушитель порошковый ОП-8(з)	ТС	Основное	Стандартное	
59	Аптечка для оказания первой помощи	ТС	Основное	Стандартное	
60	Кулер	ТС	Основное	Стандартное	
61	Очки с боковой защитой	ТС	Основное	Стандартное	
62	Огнетушитель порошковый ОП-8(з)	ТС	Основное	Стандартное	
63	Аптечка для оказания первой помощи	ТС	Основное	Стандартное	
64	Кулер	ТС	Основное	Стандартное	
65	Очки с боковой защитой	ТС	Основное	Стандартное	
66	Перчатки	ТС	Основное	Стандартное	
67	Респиратор	ТС	Основное	Класс защиты: FFP1	

Зона по видам работ «Физико-химического анализа качества строительных материалов».

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
----------	---------------------	------------	---	--	---

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Стол лабораторный	Мебель	специализированное	Стандартное	ПМ.01
2	Парта двухместная	Мебель	Основное	Стандартное	
3	Стул	Мебель	Основное	Стандартное	
4	Офисный стол	Мебель	Основное	Стандартное	
5	Кресло офисное подъемно-поворотное	Мебель	Основное	Стандартное	
6	Стеллаж лабораторный для КНТ	Мебель	Основное	Стандартное	
7	Шкаф инструментальный	Мебель	Основное	Стандартное	
8	Проектор	ТС	Основное	Стандартное	
9	Экран для проектора	ТС	Основное	Стандартное	
10	ПК	ТС	Основное	Стандартное	
11	МФУ	ТС	Основное	Стандартное	
12	Весы порционные настольные	Оборудование	специализированное	Согласно технической документации	
13	Пресс	Оборудование	специализированное	Согласно технической документации	
14	Приспособление к прессу ПИК	Оборудование	специализированное	Согласно технической документации	
15	Шаблон передвижной для щебня	Оборудование	специализированное	Согласно требованиям ГОСТ	
16	Измеритель влажности, влагомер древесины	Оборудование	специализированное	Согласно технической документации	
17	Сушильный лабораторный шкаф	Оборудование	специализированное	Согласно технической документации	
18	Прибор ПСХ	Оборудование	специализированное	Согласно технической документации	
19	Кальциометр КОУК	Оборудование	специализированное	Согласно технической документации	
20	Микроскоп промышленный	Оборудование	специализированное	Согласно технической	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				документации	
21	Огнетушитель порошковый ОП-8(з)	ТС	Основное	Стандартное	
22	Аптечка для оказания первой помощи	ТС	Основное	Стандартное	
23	Кулер	ТС	Основное	Стандартное	
24	Очки с боковой защитой	ТС	Основное	Стандартное	

Зона по видам работ «Автоматизированного проектирования».

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Стол компьютерный одноместный	Мебель	Основное	Стандартное	ПМ.02
2	Кресло офисное подъемно-поворотное	Мебель	Основное	Стандартное	
3	Офисный стол	Мебель	Основное	Стандартное	
4	Проектор	ТС	Основное	Согласно технической документации	
5	Экран для проектора	ТС	Основное	Согласно технической документации	
6	ПК	ТС	Основное	Согласно технической документации	
7	Программное обеспечение для автоматизированного проектирования	ТС	Основное	Согласно технической документации	
8	Программное обеспечение	ТС	Основное	Согласно технической документации	
9	МФУ	ТС	Основное	Согласно технической документации	
10	Огнетушитель порошковый ОП-8(з)	ТС	Основное	Стандартное	
11	Аптечка для оказания первой помощи	ТС	Основное	Стандартное	

Зона по видам работ «3D прототипирования и визуализации».

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Стол для проектора	Мебель	Основное	Стандартное	ПМ.01
2	Стол трансформер	Мебель	Основное	Стандартное	
3	Стул складной	Мебель	Основное	Стандартное	
4	Экран для проектора	ТС	Основное	Согласно технической документации	
5	Проектор лазерный	ТС	Основное	Согласно технической документации	
6	Объектив для проектора	ТС	Основное	Согласно технической документации	
7	Ноутбук	ТС	Основное	Согласно технической документации	
8	Виртуальный учебный комплекс "Виртуальное прототипирование - интерактивное объемно-пространственное композиционное моделирование»	ТС	Основное	Согласно технической документации	
9	Огнетушитель порошковый ОП-8(з)	ТС	Основное	Стандартное	
10	Аптечка для оказания первой помощи	ТС	Основное	Стандартное	
11	Кулер	ТС	Основное	Стандартное	

Зона по видам работ «Макетирования»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Парта двухместная	Мебель	Основное	Стандартное	ПМ.01
2	Стул	Мебель	Основное	Стандартное	
3	Офисный стол	Мебель	Основное	Стандартное	
4	Кресло офисное подъемно-поворотное	Мебель	Основное	Стандартное	
5	ПК	ТС	Основное	Согласно технической документации	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
6	Проектор	ТС	Основное	Согласно технической документации	
7	Экран для проектора	ТС	Основное	Согласно технической документации	
8	3D принтер	ТС	Основное	Согласно технической документации	
9	Фрезерно-гравировальный станок	Оборудование	Специализированное	Стандартное	
10	Режущий плоттер	ТС	Специализированное	Стандартное	
11	Тумба	Мебель	Основное	Стандартное	
12	Огнетушитель порошковый ОП-8(з)	ТС	Основное	Стандартное	
13	Аптечка для оказания первой помощи	ТС	Основное	Стандартное	

Зона по видам работ «Бетонные строительные работы».

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Офисный стол	Мебель	Основное	Стандартное	ПМ.02, ПМ.03
2	Кресло офисное подъемно-поворотное	Мебель	Основное	Стандартное	
3	Стеллаж	Мебель	Основное	Стандартное	
4	Запираемый шкафчик для хранения одежды	Мебель	Основное	Стандартное	
5	Шкаф для одежды комбинированный	Мебель	Основное	Стандартное	
6	Аккумуляторная дрель-шуруповерт	Оборудование	Основное	Согласно технической документации	
7	Болгарка	Оборудование	Основное	Согласно технической документации	
8	Комплект ручного шлифовального блока с пылеотводом, шланг 1,8 м	Оборудование	Основное	Согласно технической документации	
9	Лобзик ПМ5-720Э (в кейсе)	Оборудование	Специализированное	Согласно технической	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				документации	
10	Машина плоскошлифовальная	Оборудование	Специализированное	Согласно технической документации	
11	Плоскошлифовальная машина 125Вт, 140*140*80мм	Оборудование	Основное	Согласно технической документации	
12	Термофен	Оборудование	Основное	Согласно технической документации	
13	Транспортир угломер	Оборудование	Основное	Согласно технической документации	
14	Уровень-угломер	Оборудование	Основное	Согласно технической документации	
15	Шуруповерт	Оборудование	Основное	Согласно технической документации	
16	Измерительный и разметочный инструмент	Оборудование	Основное	Согласно технической документации	
17	Лазерный уровень	Оборудование	Основное	Согласно технической документации	
18	Малогабаритные пресс-клещи	Оборудование	Основное	Согласно технической документации	
19	Виброплощадка лабораторная	Оборудование	Основное	Согласно технической документации	
20	Весы платформенные	Оборудование	Основное	Согласно технической документации	
21	Арматурогиб	Оборудование	Основное	Согласно технической документации	
22	Болторез	Оборудование	Основное	Согласно технической документации	
23	Пила погружная	Оборудование	Основное	Согласно технической документации	
24	Строительные козлы	Оборудование	Основное	Согласно технической	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				документации	
25	Струбцина речная	Оборудование	Основное	Согласно технической документации	
26	Огнетушитель порошковый ОП-8(з)	ТС	Основное	Согласно технической документации	
27	Аптечка для оказания первой помощи	ТС	Основное	Стандартное	
28	Кулер		Основное	Стандартное	

1.3. Оснащение спортивного комплекса/зал
Спортивный комплекс (Гимнастический зал)

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
1	Бревно гимнастическое	Оборудование	специализированное	В соответствии с ФЗ от 04.12.2007 №329-ФЗ « О физической культуре и спорте в РФ»	СГ.04
2	Брусья	Оборудование	специализированное	В соответствии с ФЗ от 04.12.2007 №329-ФЗ « О физической культуре и спорте в РФ»	
3	Гири чугунные	Оборудование	специализированное	В соответствии с ФЗ от 04.12.2007 №329-ФЗ « О физической культуре и спорте в РФ»	
4	Козел гимнастический	Оборудование	специализированное	В соответствии с ФЗ от 04.12.2007 №329-ФЗ « О физической культуре и спорте в РФ»	
5	Конь гимнастический	Оборудование	специализированное	В соответствии с ФЗ от 04.12.2007 №329-ФЗ « О физической культуре и спорте в РФ»	
6	Маты гимнастические	Оборудование	специализированное	В соответствии с ФЗ от 04.12.2007 №329-ФЗ « О физической культуре и спорте в РФ»	
7	Подставка под гантели и грифы	Оборудование	специализированное	В соответствии с ФЗ от 04.12.2007	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
				№329-ФЗ « О физической культуре и спорте в РФ»	
8	Гантели	Оборудование	специализированное	В соответствии с ФЗ от 04.12.2007 №329-ФЗ « О физической культуре и спорте в РФ»	
9	Граната 500 грамм	Оборудование	специализированное	В соответствии с ФЗ от 04.12.2007 №329-ФЗ « О физической культуре и спорте в РФ»	
10	Штанга с блинами	Оборудование	специализированное	В соответствии с ФЗ от 04.12.2007 №329-ФЗ « О физической культуре и спорте в РФ»	
11	Гимнастические палки	Оборудование	специализированное	В соответствии с ФЗ от 04.12.2007 №329-ФЗ « О физической культуре и спорте в РФ»	
12	Гимнастические скакалки	Оборудование	специализированное	В соответствии с ФЗ от 04.12.2007 №329-ФЗ « О физической культуре и спорте в РФ»	
13	Гимнастические кольца	Оборудование	специализированное	В соответствии с ФЗ от 04.12.2007 №329-ФЗ « О физической культуре и спорте в РФ»	
14	Комплекс зеркал с перилами	Мебель	специализированное	В соответствии с ФЗ от 04.12.2007 №329-ФЗ « О физической культуре и спорте в РФ»	
15	Стол для настольного тенниса	Оборудование	специализированное	В соответствии с ФЗ от 04.12.2007 №329-ФЗ « О физической культуре и спорте в РФ»	

Спортивный комплекс (Игровой зал)

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
1	Кольца баскетбольные	Оборудование	специализированное	В соответствии с ФЗ от 04.12.2007 №329-ФЗ « О физической культуре и спорте в РФ»	СГ.04
2	Сетка волейбольная с тросом	Оборудование	специализированное	В соответствии с ФЗ от 04.12.2007	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
				№329-ФЗ « О физической культуре и спорте в РФ»	
3	Стойки волейбольные (регулируемые)	Оборудование	специализированное	В соответствии с ФЗ от 04.12.2007 №329-ФЗ « О физической культуре и спорте в РФ»	
4	Высокая перекладина	Оборудование	специализированное	В соответствии с ФЗ от 04.12.2007 №329-ФЗ « О физической культуре и спорте в РФ»	
5	Конусы ренировочный	Оборудование	специализированное	В соответствии с ФЗ от 04.12.2007 №329-ФЗ « О физической культуре и спорте в РФ»	
6	Мячи баскетбольные	Оборудование	специализированное	В соответствии с ФЗ от 04.12.2007 №329-ФЗ « О физической культуре и спорте в РФ»	
7	Мячи волейбольные	Оборудование	специализированное	В соответствии с ФЗ от 04.12.2007 №329-ФЗ « О физической культуре и спорте в РФ»	
8	Мячи футбольные	Оборудование	специализированное	В соответствии с ФЗ от 04.12.2007 №329-ФЗ « О физической культуре и спорте в РФ»	
9	Защитная сеть для окон и стен	Оборудование	специализированное	В соответствии с ФЗ от 04.12.2007 №329-ФЗ « О физической культуре и спорте в РФ»	
10	Ящики для хранения инвентаря	Оборудование	специализированное	В соответствии с ФЗ от 04.12.2007 №329-ФЗ « О физической культуре и спорте в РФ»	

Спортивный комплекс (Раздевалка мужская/женская)

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
1	Скамьи для раздевалок	Мебель	Основное	Согласно технической документации	СГ.04
2	Вешалки для одежды	Мебель	Основное	Согласно технической документации	

1.4. Оснащение помещений, задействованных при организации самостоятельной и воспитательной работы

«Актальный зал»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Демонстрационный экран	Мебель	Основное	Согласно технической документации	ООД.01, ООД.02, ООД.03, ООД.04, ООД.05, ООД.06, ООД.07, ООД.08, ООД.09, ООД.10, ООД.11, ООД.12, ООД.13, ООД.14, ООД.15, СГ.01, СГ.02, СГ.03, СГ.04, СГ.05, СГ.06, СГ.07, СГ.08, ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04, ПМ.05
2	Кресла для зрителей	Мебель	Основное	Стандартное	
3	Место звукооператора	Мебель	Основное	Стандартное	
4	Широкополосная аудиосистема	ТС	Основное	Стандартное	
5	Световые приборы	ТС	Основное	Стандартное	
6	Микрофонная база	ТС	Основное	Стандартное	
7	Контролер	ТС	Основное	Стандартное	
8	Микрофонная база	ТС	Основное	Стандартное	
9	Усилитель	ТС	Основное	Стандартное	
10	Ноутбук	ТС	Основное	Согласно технической документации	
11	Мультимедиапроектор	ТС	Основное	Согласно технической документации	
12	Звуковой пульт	ТС	Основное	Согласно технической документации	
13	Трибуна для выступлений		Основное	Стандартное	

«Читальный зал»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Демонстрационный экран	ТС	Основное	Стандартное	ООД.01, ООД.02, ООД.03, ООД.04, ООД.05, ООД.06,
2	Стол	Мебель	Основное	Стандартное	
3	Стулья	Мебель	Основное	Стандартное	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
4	Персональный компьютер с лицензионным ПО и выходом в Интернет	ТС	Основное	Согласно технической документации	ООД.07, ООД.08, ООД.09, ООД.10, ООД.11, ООД.12, ООД.13, ООД.14, ООД.15, СГ.01, СГ.02, СГ.03, СГ.04, СГ.05, СГ.06, СГ.07, СГ.08, ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04, ПМ.05
5	Видеопроектор со стационарным пультом управления	ТС	Основное	Согласно технической документации	
6	МФУ	ТС	Основное	Согласно технической документации	
7	Трибуна для выступлений		Основное	Стандартное	

2. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение

Перечень необходимого комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения.

№ п/п	Наименование лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства	Количество	Код и наименование учебной дисциплины (модуля)
1	P7-Офис. Профессиональный (Отечественное производство)	16	ООД.05 Информатика ОП.01 Инженерная графика СГ.02 Информационные технологии в профессиональной деятельности ПМ.01 Производство неметаллических строительных изделий и конструкций
2	Microsoft windows 11 home	60	ООД.05 Информатика ОП.01 Инженерная графика СГ.02 Информационные технологии в профессиональной деятельности ПМ.01 Производство неметаллических строительных изделий и конструкций
3	Учебный комплект программного обеспечения КОМПАС-3D v21 Проектирование в строительстве и архитектуре. (Отечественное производство)	20	ООД.05 Информатика ОП.01 Инженерная графика СГ.02 Информационные технологии в профессиональной деятельности ПМ.01 Производство неметаллических строительных изделий и конструкций
4	Виртуальный учебный комплекс «Виртуальное прототипирование - интерактивное объемно-пространственное композиционное моделирование» (Отечественное производство)	12	ПМ.01 Производство неметаллических строительных изделий и конструкций
5	Антивирус Dr. Web (Отечественное производство)	82	ООД.05 Информатика ОП.01 Инженерная графика СГ.02 Информационные технологии в профессиональной деятельности ПМ.01 Производство неметаллических строительных изделий и конструкций
6	Архиватор 7-zip (свободно распространяемое ПО)	82	ООД.05 Информатика ОП.01 Инженерная графика

			СГ.02 Информационные технологии в профессиональной деятельности ПМ.01 Производство неметаллических строительных изделий и конструкций
7	Adobe reader (свободно распространяемое ПО)	82	ООД.05 Информатика ОП.01 Инженерная графика СГ.02 Информационные технологии в профессиональной деятельности ПМ.01 Производство неметаллических строительных изделий и конструкций

ПРИЛОЖЕНИЕ 4
к ОПОП-П по специальности
08.02.03 Производство неметаллических строительных изделий и конструкций

ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ

Общие положения	3
Требования к проведению демонстрационного экзамена	5
Организация и проведение защиты дипломного проекта (работы)	6

Общие положения

Программа государственной итоговой аттестации (далее – программа ГИА) выпускников по специальности 08.02.03 Производство неметаллических строительных изделий и конструкций разработана в соответствии с Законом Российской Федерации от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», Приказом Минпросвещения России от 08.11.2021 № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования», ФГОС СПО по специальности 08.02.03 Производство неметаллических строительных изделий и конструкций, и определяет совокупность требований к ее организации и проведению.

Цель государственной итоговой аттестации – установление соответствия результатов освоения обучающимися образовательной программы по специальности 08.02.03 Производство неметаллических строительных изделий и конструкций соответствующим требованиям ФГОС СПО с учетом требований регионального рынка труда, их готовность и способность решать профессиональные задачи.

Задачи государственной итоговой аттестации:

– определение соответствия навыков, умений и знаний выпускников современным требованиям рынка труда, квалификационным требованиям ФГОС СПО и регионального рынка труда;

– определение степени сформированности профессиональных компетенций, личностных качеств, соответствующих ФГОС СПО и наиболее востребованных на рынке труда.

По результатам ГИА выпускнику по специальности 08.02.03 Производство неметаллических строительных изделий и конструкций присваивается квалификация: техник.

Программа ГИА является частью ОПОП-П по программе подготовки специалистов среднего звена и определяет совокупность требований к ГИА, в том числе к содержанию, организации работы, оценочным материалам ГИА выпускников по данной специальности.

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен быть готов к выполнению видов деятельности, предусмотренных образовательной программой (таблица 1), и демонстрировать результаты освоения образовательной программы (таблица 2).

Таблица 1

Виды деятельности

Код и наименование вида деятельности (ВД)	Код и наименование профессионального модуля (ПМ), в рамках которого осваивается ВД
1	2
В соответствии с ФГОС	
ВД 01. Производство и контроль качества неметаллических строительных изделий и конструкций	ПМ.01 Производство и контроль качества неметаллических строительных изделий и конструкций
ВД 02. Производство бетонов с наноструктурирующими компонентами	ПМ.02 Производство бетонов с наноструктурирующими компонентами
ВД 03. Производство бетонных смесей с помощью автоматизированной системы управления	ПМ.03 Производство бетонных смесей с помощью автоматизированной системы управления
ВД 04. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям	ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих,

служащих 11122 Арматурщик	должностям служащих 11122 Арматурщик
По запросу работодателя (при наличии)	
ВД 05. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 11869 Дозировщик компонентов бетонных смесей	ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 11869 Дозировщик компонентов бетонных смесей

Таблица 2

Перечень результатов, демонстрируемых выпускником

Оцениваемые виды деятельности	Профессиональные компетенции
Производство и контроль качества неметаллических строительных изделий и конструкций	ПК 1.1 Осуществлять ведение технологических процессов производства неметаллических строительных изделий и конструкций
	ПК 1.2 Управлять технологическим оборудованием по производству неметаллических строительных изделий и конструкций
	ПК 1.3 Осуществлять входной контроль основных и вспомогательных материалов
	ПК 1.4 Осуществлять контроль качества полупродуктов и готовой продукции в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, анализировать результаты контроля
	ПК 1.5 Применять контрольно-измерительные приборы при управлении технологическим процессом
	ПК 1.6 Владеть цифровыми технологиями графического проектирования и моделирования для применения в сфере профессиональной деятельности
Производство бетонов с наноструктурирующими компонентами	ПК 2.1 Выполнять первичную подготовку сырьевых материалов
	ПК 2.2 Осуществлять управление механизмами по обогащению сырьевых материалов для производства бетонов с наноструктурирующими компонентами
	ПК 2.3 Выполнять транспортировку и загрузку сырьевых материалов в приемно-расходные бункеры
	ПК 2.4 Управлять механизмами подачи затворителя, функциональных добавок в расходные баки
Производство бетонных смесей с помощью автоматизированной системы управления	ПК 3.1 Осуществлять дозирование компонентов бетонных смесей с помощью автоматизированной системы управления
	ПК 3.2 Выполнять загрузку отдозированных материалов с помощью автоматизированной системы управления в бетоносмеситель
	ПК 3.3 Осуществлять приготовление смеси сырьевых материалов с помощью автоматизированной системы управления согласно техническому регламенту
	ПК 3.4 Выполнять выгрузку бетонной смеси с помощью автоматизированной системы управления в транспортирующее устройство
	ПК 3.5 Выявлять неполадки в работе оборудования линий производства бетонных смесей с

	наноструктурирующими компонентами
	ПК 3.6 Осуществлять ведение документации в установленном порядке
Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 11122 Арматурщик	ПК 4.1 Выполнять подготовительные работы при производстве арматурных работ
	ПК 4.2 Изготавливать арматурные конструкции
	ПК 4.3 Армировать железобетонные конструкции различной сложности
	ПК 4.4 Контролировать качество арматурных работ
Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 11869 Дозировщик компонентов бетонных смесей	ПК 5.1 Управлять работой дозаторов, питателей, вибраторов, установок по приготовлению добавок
	ПК 5.2 Устранение неисправностей в работе оборудования
	ПК 5.3 Составление налоговых деклараций и форм статистической отчетности в установленные законодательством сроки с применением цифровых платформ

Выпускники, освоившие программу по специальности 08.02.03 Производство неметаллических строительных изделий и конструкций, сдают ГИА в форме демонстрационного экзамена профильного уровня и защиты дипломного проекта (работы).

Требования к проведению демонстрационного экзамена

Демонстрационный экзамен профильного уровня проводится по решению образовательной организации на основании заявлений выпускников на основе требований к результатам освоения образовательных программ среднего профессионального образования, установленных в соответствии с ФГОС СПО, включая квалификационные требования, заявленные организациями, работодателями, заинтересованными в подготовке кадров соответствующей квалификации, в том числе являющимися стороной договора о сетевой форме реализации образовательных программ и (или) договора о практической подготовке обучающихся (далее - организации-партнеры).

Демонстрационный экзамен проводится с использованием единых оценочных материалов, включающих в себя конкретные комплекты оценочной документации, варианты заданий и критерии оценивания (далее – оценочные материалы), выбранные образовательной организацией, исходя из содержания реализуемой образовательной программы, из размещенных на официальном сайте оператора в сети «Интернет» единых оценочных материалов.

Комплект оценочной документации (КОД) включает комплекс требований для проведения демонстрационного экзамена, перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания, примерный план застройки площадки демонстрационного экзамена, требования к составу экспертных групп, инструкции по технике безопасности, а также образцы заданий.

Организация и проведение защиты дипломного проекта (работы)

Программа организации проведения защиты дипломного проекта (работы) как формы ГИА включает общие положения, тематику, структуру и содержание дипломного проекта (работы), порядок оценки результатов дипломного проекта (работы).

Дипломный проект (работа) направлен на систематизацию и закрепление знаний выпускника по специальности, а также определение уровня готовности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности. Дипломный проект (работа) предполагает

самостоятельную подготовку (написание) выпускником проекта (работы), демонстрирующего уровень знаний выпускника в рамках выбранной темы, а также сформированность его профессиональных умений и навыков.

Тематика дипломных проектов (работ) определяется образовательной организацией. Выпускнику предоставляется право выбора темы дипломного проекта (работы), в том числе предложения своей темы с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения. Тема дипломного проекта (работы) должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу среднего профессионального образования.

Для подготовки дипломного проекта (работы) выпускнику назначается руководитель и при необходимости консультанты, оказывающие выпускнику методическую поддержку.

Закрепление за выпускниками тем дипломных проектов (работ), назначение руководителей и консультантов осуществляется распорядительным актом образовательной организации.

Тематику дипломных проектов (работ), структуру и содержание дипломного проекта (работы), порядок оценки результатов и систему оценивания образовательная организация разрабатывает самостоятельно.

Примерная структура программы ГИА

1. Основные положения

Программа государственной итоговой аттестации выпускников специальности 08.02.03 Производство неметаллических строительных изделий и конструкций.

Программа государственной итоговой аттестации выпускников специальности 08.02.03 Производство неметаллических строительных изделий и конструкций (квалификация техник) разработана в соответствии со следующими нормативными документами:

- Федеральный закон Российской Федерации от 29.12.2012 N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 08.02.03 Производство неметаллических строительных изделий и конструкций, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №26 от 11 января 2018г., зарегистрированный в Министерстве Юстиции Российской Федерации от 05 февраля 2018г. №49885;

- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования, утверждённым приказом Министерства просвещения РФ №762 от 24 августа 2022г.;

- Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утверждённым приказом Министерства просвещения РФ №800 от 08.11.2021 (с изменениями от 19.01.2023г № 37);

Распоряжение Министерства просвещения Российской Федерации от 1 апреля 2019 года № Р-42 "Об утверждении методических рекомендаций о проведении аттестации с использованием механизма демонстрационного экзамена";

Распоряжение Министерства просвещения Российской Федерации от 1 апреля 2020 года № Р-36 "О внесении изменений в приложение к распоряжению Министерства просвещения Российской Федерации от 1 апреля 2019 года № Р-42 "Об утверждении

методических рекомендаций о проведении аттестации с использованием механизма демонстрационного экзамена";

Положение о проведении демонстрационного экзамена в рамках промежуточной и государственной итоговой аттестации обучающихся ГБПОУ РО «РСК», утвержденное приказом директора колледжа № 130 от 31.08.2021г.;

Методические рекомендации по организации государственной итоговой аттестации обучающихся по образовательным программам среднего профессионального образования ГБПОУ РО «РСК», утвержденные приказом директора колледжа № 111 от 31.08.2021г.

2. Паспорт программы государственной итоговой аттестации

Программа государственной итоговой аттестации является частью программы подготовки специалистов среднего звена ГБПОУ РО «РСК» по специальности 08.02.03 Производство неметаллических строительных изделий и конструкций.

Целью государственной итоговой аттестации является определение соответствия результатов освоения выпускниками программы подготовки специалистов среднего звена соответствующим требованиям ФГОС СПО.

Область профессиональной деятельности выпускников: 16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство.

Объектами профессиональной деятельности выпускников являются:

- предприятия по производству строительных изделий и конструкций;
- предприятия по производству строительных материалов;
- первичные трудовые коллективы

3. Структура, содержание и условия допуска к государственной итоговой аттестации

Государственная итоговая аттестация проводится в виде дипломного проекта и демонстрационного экзамена.

Объем времени на проведение ГИА – 6 недель.

К государственной итоговой аттестации допускается студент, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план по специальности 08.02.03 Производство неметаллических строительных изделий и конструкций.

Допуск студентов к государственной итоговой аттестации оформляется приказом директора колледжа.

В состав дипломного проекта (работы) входят графическая часть и пояснительная записка.

Разделы дипломного проекта (работы):

1. Технологическая часть

Пояснительная записка включает:

- выбор и обоснование способа производства;
- расчет производственной программы, потребности бетонной смеси, потребности сырьевых материалов;
- расчет и выбор основного технологического оборудования;
- технология изготовления изделия, организация технологического процесса;
- расчет количества подъемно-транспортного оборудования в цехе и внутри цехового склада;
- объемно-планировочное и конструктивное решение цеха: описание строительных конструкций.
- технологический контроль, охрана труда и окружающей среды;

- технико-экономические показатели цеха.

Графическая часть выполняется на листах формата А1:

- опалубочный и сборочный чертеж базового изделия, чертежи арматурных изделий.
- план и разрезы цеха с расстановкой оборудования;
- технологическая карта;
- технологическая схема (аксонометрическая проекция цеха).

2. Теплотехническая часть

Пояснительная записка включает:

- теплотехнический расчет

Графическая часть выполняется на листах формата А1:

- форма для изготовления базового изделия;
- теплотехническое оборудование.

3. Экономическая часть

Пояснительная записка включает:

- производственная программа цеха;
- капитальные вложения;
- расчет численности и фонда заработной платы;
- себестоимость продукции;
- технико-экономические показатели проектируемого цеха;
- обоснование принятых решений строительного генерального плана;
- технико-экономические показатели.

Допуск выпускников в ЦПДЭ осуществляется главным экспертом на основании документов, удостоверяющих личность.

Демонстрационный экзамен проводится с использованием единых оценочных материалов, включающих в себя конкретные комплекты оценочной документации, варианты заданий и критерии оценивания, разрабатываемые Агентством, осуществляющим организационно-техническое и информационное обеспечение прохождения выпускниками ГИА по специальности среднего профессионального образования, отдельному виду деятельности.

Задание демонстрационного экзамена включает комплексную практическую задачу, моделирующую профессиональную деятельность и выполняемую в режиме реального времени.

4. Организация и порядок проведения государственной итоговой аттестации

Дипломный проект выполняется обучающимся в специально оборудованной аудитории самостоятельно, согласно графику выполнения дипломного проекта и расписанию работы консультантов.

Демонстрационный экзамен проводится в ЦПДЭ, представляющем собой площадку, оборудованную и оснащенную в соответствии с КОД.

ЦПДЭ может располагаться на территории образовательной организации, а при сетевой форме реализации образовательных программ — также на территории иной организации, обладающей необходимыми ресурсами для организации ЦПДЭ.

Выпускники проходят демонстрационный экзамен в ЦПДЭ в составе экзаменационных групп.

5. Критерии оценки уровня и качества подготовки обучающихся

Дипломный проект (работа) оценивается комиссией по итогам защиты по пятибалльной системе:

Оценка «отлично» выставляется в случаях, когда дипломный проект (работа):

- носит исследовательский характер, содержит грамотно изложенные теоретические положения, глубокий анализ, критический разбор практического опыта по исследуемой проблеме, характеризуется логичным, последовательным изложением материала с соответствующими выводами и обоснованными предложениями. Проект (работа) выполнен в соответствии с требованиями к оформлению и стандартом, отвечает предъявленным требованиям;

- имеет положительные отзывы руководителя и рецензента без замечаний;

- при защите проекта студент показывает глубокие знания вопросов темы, свободно оперирует данными исследования, во время доклада использует иллюстративный (таблицы, схемы, графики и т.п.) или раздаточный материал, легко отвечает на поставленные вопросы.

Оценка «хорошо» выставляется в случаях, когда дипломный проект (работа):

- носит исследовательский характер, содержит грамотно изложенные теоретические положения, подробный анализ, критический разбор практического опыта по исследуемой проблеме, характеризуется последовательным изложением материала с соответствующими выводами, но не вполне обоснованными предложениями;

- имеет положительные отзывы руководителя дипломного проекта и рецензента, возможно незначительные замечания;

- при защите дипломного проекта (работы) обучающийся показывает знание вопросов темы, оперирует данными исследования, во время доклада использует иллюстративный (таблицы, схемы, графики и т.п.) или раздаточный материал, без особых затруднений отвечает на поставленные вопросы.

Оценка «удовлетворительно» выставляется в случаях, когда дипломный проект (работа):

- носит исследовательский характер, содержит грамотно изложенные теоретические положения, базируется на практическом материале, но отличается поверхностным анализом практического опыта по исследуемой проблеме, характеризуется непоследовательным изложением материала и необоснованными предложениями;

- в отзывах руководителя и рецензента имеются замечания по содержанию проекта и методам исследования;

- при защите дипломного проекта (работы) обучающийся проявляет неуверенность, показывает слабое знание вопросов темы, не дает полного, аргументированного ответа на заданные вопросы, иллюстративный материал подготовлен некачественно.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется в случаях, когда дипломный проект (работа):

- не носит исследовательского характера, не содержит практического опыта по исследуемой проблеме, характеризуется непоследовательным изложением материала, не имеет выводов либо они носят декларативный характер; в отзывах руководителя дипломного проекта и рецензента имеются критические замечания;

- при защите дипломного проекта (работы) обучающийся затрудняется отвечать на поставленные вопросы по теме, не знает теории вопроса, при ответе допускает существенные ошибки, иллюстративный материал к защите не подготовлен.

Процедура оценивания результатов выполнения заданий демонстрационного экзамена осуществляется членами экспертной группы по 100-балльной системе в соответствии с требованиями комплекта оценочной документации.

Баллы выставляются в протоколе проведения демонстрационного экзамена, который

подписывается каждым членом экспертной группы и утверждается главным экспертом после завершения экзамена для экзаменационной группы.

При выставлении баллов присутствует член ГЭК, не входящий в экспертную группу, присутствие других лиц запрещено.

Подписанный членами экспертной группы и утвержденный главным экспертом протокол проведения демонстрационного экзамена далее передается в ГЭК для выставления оценок по итогам ГИА.

Оригинал протокола проведения демонстрационного экзамена передается на хранение в образовательную организацию в составе архивных документов.

Перевод полученного количества баллов в оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» осуществляется на основе таблицы 1.

Таблица 1

Оценка ГИА	"2"	"3"	"4"	"5"
Отношение полученного количества баллов к максимально возможному (в процентах)	0,00%- 19,99%	20,00% - 39,99%	40,00% - 69,99%	70,00% - 100%

Демонстрационный экзамен считается успешно сданным по результатам выполнения технического задания, соблюдения требований охраны труда, экологической безопасности, установленному порогу набранных баллов в присутствии членов Государственной экзаменационной комиссии.

6. Порядок апелляции и пересдачи государственной итоговой аттестации

По результатам ГИА выпускник имеет право подать в апелляционную комиссию письменную апелляцию о нарушении, по его мнению, Порядка и (или) несогласии с результатами ГИА (далее - апелляция).

Апелляция подается лично выпускником или родителями (законными представителями) несовершеннолетнего выпускника в апелляционную комиссию колледжа.

Апелляция о нарушении Порядка подается непосредственно в день проведения ГИА, в том числе до выхода из центра проведения экзамена.

Апелляция о несогласии с результатами ГИА подается не позднее следующего рабочего дня после объявления результатов ГИА.

Апелляция рассматривается апелляционной комиссией не позднее трех рабочих дней с момента ее поступления.

Состав апелляционной комиссии утверждается приказом директора колледжа одновременно с утверждением состава ГЭК.

Апелляционная комиссия формируется в количестве не менее пяти человек из числа преподавателей колледжа, не входящих в данном учебном году в состав ГЭК, и секретаря. Председателем апелляционной комиссии является директор колледжа (или лицо исполняющего обязанности на основании распорядительного акта колледжа).

Апелляция рассматривается на заседании апелляционной комиссии с участием не менее двух третей ее состава.

На заседание апелляционной комиссии приглашается председатель ГЭК, а также главный эксперт. По решению председателя апелляционной комиссии к участию в заседании комиссии могут быть также привлечены члены экспертной группы, технический эксперт.

Выпускник, подавший апелляцию, имеет право присутствовать при рассмотрении апелляции.

Указанные лица должны при себе иметь документы, удостоверяющие личность.

Рассмотрение апелляции не является пересдачей ГИА.

При рассмотрении апелляции о нарушении Порядка апелляционная комиссия устанавливает достоверность изложенных в ней сведений и выносит одно из следующих решений:

- об отклонении апелляции, если изложенные в ней сведения о нарушениях Порядка не подтвердились и (или) не повлияли на результат ГИА;
- об удовлетворении апелляции, если изложенные в ней сведения о допущенных нарушениях Порядка подтвердились и повлияли на результат ГИА.

В последнем случае результаты проведения ГИА подлежат аннулированию, в связи, с чем протокол о рассмотрении апелляции не позднее следующего рабочего дня передается в ГЭК для реализации решения апелляционной комиссии. Выпускнику предоставляется возможность пройти ГИА в дополнительные сроки, установленные образовательной организацией без отчисления такого выпускника из образовательной организации в срок не более четырёх месяцев после подачи апелляции.

В случае рассмотрения апелляции о несогласии с результатами ГИА, полученными при прохождении демонстрационного экзамена, секретарь ГЭК не позднее следующего рабочего дня с момента поступления апелляции направляет в апелляционную комиссию протокол заседания ГЭК, протокол проведения демонстрационного экзамена, результаты работ выпускника, подавшего апелляцию, видеозаписи хода проведения демонстрационного экзамена (при наличии).

В случае рассмотрения апелляции о несогласии с результатами ГИА, полученными при защите дипломного проекта, секретарь ГЭК не позднее следующего рабочего дня с момента поступления апелляции направляет в апелляционную комиссию дипломный проект, протокол заседания ГЭК.

В результате рассмотрения апелляции о несогласии с результатами ГИА апелляционная комиссия принимает решение об отклонении апелляции и сохранении результата ГИА либо об удовлетворении апелляции и выставлении иного результата ГИА. Решение апелляционной комиссии не позднее следующего рабочего дня передается в ГЭК. Решение апелляционной комиссии является основанием для аннулирования ранее выставленных результатов ГИА выпускника и выставления новых результатов в соответствии с мнением апелляционной.

Решение апелляционной комиссии принимается простым большинством голосов. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании апелляционной комиссии является решающим.

Решение апелляционной комиссии доводится до сведения подавшего апелляцию выпускника в течение трех рабочих дней со дня заседания апелляционной комиссии.

Решение апелляционной комиссии является окончательным и пересмотру не подлежит.

Решение апелляционной комиссии оформляется протоколом, который подписывается председателем (заместителем председателя) и секретарем апелляционной комиссии и хранится в архиве колледжа.

Приложения:

Предлагаемые темы дипломных проектов (работ) для программ ППСЗ

1. Специализированный цех по производству лестничных маршей для гражданских зданий.
2. Специализированный цех по производству мостовых балок.
3. Проектирование бетоносмесительного цеха завода МЖБК.
4. Цех по производству железобетонных ригелей пролетом 6 м с полками для опирания плит по стендовой технологии.
5. Цех по производству железобетонных ригелей пролетом 6 м с полками для опирания плит по стендовой технологии.
6. Цех завода ЖБИ по изготовлению лестничных площадок по поточно-агрегатной технологии.
7. Производство безнапорных железобетонных труб методом центрифугирования.
8. Цех по производству свай забивных сплошного квадратного сечения по стендовой технологии.
9. Проектирование цеха по производству плит лоджий для жилых зданий по поточно-агрегатной технологии.
10. Проектирование цеха завода ЖБИ по производству шахт лифтов.
11. Проектирование цеха по производству внутренних стеновых панелей по кассетной технологии.
12. Цех завода ЖБИ по производству лотков для оросительных систем.
13. Цех по производству пустотных плит перекрытия по поточно-агрегатной технологии.
14. Цех по производству ребристых плит покрытия по поточно-агрегатной технологии.
15. Разработка технологической линии производства и выбор оборудования по выпуску сборного железобетона.
16. Проектирование цеха по производству вентиляционных блоков для гражданского строительства поточно-агрегатным способом.
17. Техническое перевооружение цеха изготовления ЖБИ по кассетной технологии на предприятии АО «ККПД».
18. Проектирование цеха по производству дорожных плит П30.18.
19. Цех по производству дорожных плит на коротких стендах.
20. Цех по выпуску предварительно напряженных плит перекрытия каналов по агрегатно-поточной технологии.
21. Цех по производству предварительно напряженных железобетонных свай на длинном протяжном стенде.
22. Цех по производству железобетонных свай на коротких стендах.
23. Цех по выпуску элементов добора для жилищного строительства по полуконвейерной технологии.
24. Арматурный цех завода железобетонных конструкций для жилищного строительства.
25. Производство элементов добора по агрегатно-поточной технологии для жилищного строительства.
26. Цех по производству трёхслойных панелей наружных стен для крупнопанельного домостроения на наклонно-замкнутом конвейере.
27. Цех по производству плит перекрытия крупнопанельных жилых домов по кассетной технологии.

ПРИЛОЖЕНИЕ 5

к ОПОП-П по специальности

08.02.03 Производство неметаллических изделий и конструкций

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ

по специальности

08.02.03 Производство неметаллических изделий и конструкций

УГПС 08.00.00 ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИЯ СТРОИТЕЛЬСТВА

2024 г.

Рабочая программа воспитания по специальности **08.02.03 Производство неметаллических изделий и конструкций** является приложением 5 Основной профессиональной образовательной программы «Профессионалитет» специальности **08.02.03 Производство неметаллических изделий и конструкций** и приложением 4 к Рабочей программе воспитания ГБПОУ РО «Ростовский-на-Дону строительный колледж».

Рабочая программа воспитания по специальности **08.02.03 Производство неметаллических изделий и конструкций** содержит вариативные компоненты целевого, содержательного, организационного разделов и календарный план воспитательной работы по специальности **08.02.03 Производство неметаллических изделий и конструкций**.

РАЗДЕЛ 1. ЦЕЛЕВОЙ

1.3. Целевые ориентиры воспитания

Вариативные целевые ориентиры результатов воспитания, отражающие специфику специальности 08.02.03 Производство неметаллических изделий и конструкций
Гражданское воспитание
понимающий профессиональное значение строительной отрасли, специальности 08.02.03 Производство неметаллических изделий и конструкций для социально-экономического и научно-технологического развития страны и Ростовской области
осознанно проявляющий гражданскую активность в социальной и экономической жизни г. Ростова-на-Дону и Ростовской области
Патриотическое воспитание
осознанно проявляющий равнодушное отношение к выбранной профессиональной деятельности, постоянно совершенствуется, профессионально растет, прославляя свою специальность;
сознающий ответственность перед российским обществом, которая накладывается выбранной специальностью, за характер транслируемых в процессе самовыражения ценностей
Духовно-нравственное воспитание
обладающий сформированными представлениями о значении и ценности 08.02.03 Производство неметаллических изделий и конструкций, знающий и соблюдающий правила и нормы профессиональной этики;
умеющий взаимодействовать с людьми самого разного статуса в многообразных обстоятельствах, обладающий ответственностью, трудолюбием, чуткостью, способностью быстро принимать решения
Эстетическое воспитание
демонстрирующий знания эстетических правил и норм в профессиональной культуре специалиста
использующий возможности художественной и творческой деятельности в целях саморазвития и реализации творческих способностей, в том числе в профессиональной деятельности
проявляющий культуру потребления профессиональной информации
осознанно стремящийся к улучшению эстетической привлекательности окружающего пространства
Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального

благополучия
демонстрирующий физическую подготовленность и физическое развитие в соответствии с требованиями будущей профессиональной деятельности
Профессионально-трудовое воспитание
применяющий знания о нормах специальности 08.02.03 Производство неметаллических изделий и конструкций, всех ее требований и выражающий готовность реально участвовать в профессиональной деятельности в соответствии с нормативно-ценностной системой
готовый к освоению новых компетенций в профессиональной отрасли
обладающий опытом использования в профессиональной деятельности современных информационных технологий и производственных программ
обладающий опытом и навыками использования специализированного оборудования и инвентаря
обладающий опытом проведения подготовительных, вспомогательных и сопутствующих работ при монтаже, обработке, ремонте изделий, конструкций и сооружений в соответствии с техническим заданием и иных видов деятельности, связанных с обеспечением эффективности работы в соответствии с требованиями будущей профессиональной деятельности по специальности
Экологическое воспитание
ответственно подходящий к рациональному потреблению энергии, воды и других природных ресурсов в жизни в рамках обучения и профессиональной деятельности
понимающий основы экологической культуры в профессиональной деятельности, обеспечивающей ответственное отношение к окружающей социально-природной, производственной среде и здоровью
Ценности научного познания
обладающий опытом участия в научных, научно-исследовательских проектах, мероприятиях, конкурсах профессиональной направленности специальности 08.02.03 Производство неметаллических изделий и конструкций
обладающий умением поиска, анализа и обработки информации о документации, в том числе, с помощью информационных технологий, навыками работы со специальным оборудованием
проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности

РАЗДЕЛ 2. СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ

2.1. Воспитательные модули: виды, формы, содержание воспитательной деятельности по специальности

Модуль «Образовательная деятельность»

Внедрение методик преподавания общеобразовательных дисциплин с учётом профессиональной направленности строительной отрасли и специальности 08.02.03 Производство неметаллических изделий и конструкций
Инициирование и поддержка исследовательской деятельности обучающихся при изучении УД и ПМ в форме индивидуальных и групповых проектов, исследовательских работ

Организация практических занятий по работе с современным специализированным оборудованием и инвентарём в области техники и технологий строительства специальности 08.02.03 Производство неметаллических изделий и конструкций
Организация и проведение тематических мероприятий в рамках недели цикловой комиссии Строительных материалов, информатики и общих профессиональных дисциплин
Организация и проведение деловых игр, викторин, открытых внеаудиторных мероприятий по тематике, связанной с освоением специальности
Подготовка обучающихся к участию в предметных олимпиадах, конкурсах, круглых столах различного уровня по специальности 08.02.03 Производство неметаллических изделий и конструкций
Использование учебных материалов, способствующих повышению статуса и престижа специальности, повествующих о трудовых достижениях, о семейных трудовых династиях
Организация исследовательской и проектной деятельности обучающихся по специальности 08.02.03 Производство неметаллических изделий и конструкций в рамках реализации УД «Индивидуальный проект» и «Карьерное моделирование»

Модуль «Кураторство»

Инициирование и поддержка участия обучающихся в мероприятиях, конкурсах и проектах по специальности 08.02.03 Производство неметаллических изделий и конструкций
Вовлечение обучающихся в работу технических кружков по специальности
Организация участия обучающихся в акциях ФП «Профессионалитет»
Вовлечение обучающихся в социально-значимые проекты профессиональной направленности для личностного развития обучающихся, дающих возможности для самореализации в выбранной специальности
Проведение тематических классных часов, связанных с выбранной специальностью с приглашением представителей промышленных партнёров
Оказание организационной помощи обучающимся в формировании портфолио

Модуль «Наставничество»

Руководство техническими кружками, связанными со специальностью, проведение мастер-классов, тренингов и практикумов в рамках модели наставничества «преподаватель – студент»
Подготовка обучающихся к участию в этапах Областной олимпиады профессионального мастерства по УГПС 08.00.00 Техника и технологии строительства в рамках модели наставничества «преподаватель – студент»
Руководство исследовательской и проектной деятельностью в рамках осваиваемой специальности (модель наставничества «преподаватель – студент»)
Содействие осознанному выбору оптимальной образовательной траектории при освоении специальности, в том числе для обучающихся с особыми потребностями детей с ОВЗ, одаренных обучающихся, обучающихся, находящихся в трудной жизненной ситуации
Оказание психологической и профессиональной поддержки наставляемому в реализации им индивидуального маршрута и в жизненном самоопределении;

Подготовка студентов и Амбассадоров Професионалитета для организации и проведения мастер-классов и профессиональных проб по специальности в рамках ДОД, ЕДОД, выездных профориентационных мероприятий в рамках модели наставничества «преподаватель – студент»

Модуль «Основные воспитательные мероприятия по специальности»

Проведение мастер-классов и профессиональных проб по специальности в рамках ДОД и ЕДОД
Внеаудиторное мероприятие «Презентация специальности 08.02.03 Производство неметаллических изделий и конструкций»
День СПО
Флешмоб «Капсула времени Професионалитета»
Организация и проведение встреч с представителями индустриальных партнёров
«Деловые завтраки» с Амбассадорами професионалитета с приглашением представителей индустриальных партнёров
День строителя
День науки
Всероссийская акция «Спасибо за профессию!»
Областная студенческая конференция «Подвиг строителей во время Великой Отечественной войны»
Внеаудиторное мероприятие «Я – студент професионалитета!»
Неделя цикловой комиссии Строительных материалов, информатики и общих профессиональных дисциплин
Научно-практическая конференция Современные материалы оборудование и технологии строительной отрасли
Конкурс видеопрезентаций «Строитель – профессия будущего!»
Профориентационные занятия в рамках проекта «Россия – мои горизонты»
Торжественное вручение дипломов выпускникам специальности 08.02.03 Производство неметаллических изделий и конструкций

Модуль «Организация предметно-пространственной среды»

Оснащение кабинетов, и зон под виды работ специальности наглядными пособиями и тематическими плакатами
Использование в оформлении кабинетов и зон под виды работ специальности брендинга в стиле строительного кластера ФП «Професионалитет»
Демонстрация в кабинетах и зонах под виды работ по специальности тематических видеороликов, презентаций, связанных со специальностью с использованием мультимедийных средств
Создание и обновление книжных выставок профессиональной литературы
Размещение, поддержание, обновление на территории колледжа выставочных объектов, ассоциирующихся со специальностью
Размещение информационно-справочных и наглядных материалов (стенды, плакаты) об индустриальных партнёрах, об особенностях специальности в пространстве, прилегающем к

кабинетам, зонам под виды работ
Организация музейно-выставочного пространства, содержащего экспозиции об истории и развитии специальности

Модуль «Взаимодействие с родителями (законными представителями)»

Организация и участие родителей обучающихся в проекте «История профессий в моей семье: суперпрофессиональная семья»
Родительское собрание в рамках Единого дня открытых дверей ФП «Профессионалитет»
Чествование трудовых династий
Информирование родителей (законных представителей) об учебном плане специальности на учебный год, видах практик, условиях их прохождения
Привлечение родителей к организации и проведению тематических мероприятий, связанных со специальностью
Взаимодействие между родителями обучающихся и преподавателями, администрацией в области профессиональной реализации студентов

Модуль «Самоуправление»

Участие членов студенческого совета в организации и проведении мероприятий в рамках календарного плана воспитательной работы специальности 08.02.03 Производство неметаллических изделий и конструкций
Участие членов студенческого совета в разработке и утверждении рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы по специальности 08.02.03 Производство неметаллических изделий и конструкций
Участие членов студенческого совета в анализе воспитательной деятельности по специальности 08.02.03 Производство неметаллических изделий и конструкций
Участие в организации деятельности строительного отряда колледжа

Модуль «Профилактика и безопасность»

Реализация программ профилактической направленности, реализуемые в ГБПОУ РО «РСК» и в социокультурном окружении в рамках просветительской деятельности по специальности 08.02.03 Производство неметаллических изделий и конструкций
Проведение инструктажей по охране труда и технике безопасности со студентами во время прохождения учебных и преддипломных практик
Проведение инструктажей по охране труда и технике безопасности со студентами во время работы в мастерских и лабораториях специальности
Организация и проведение мероприятий по безопасности в цифровой среде, связанных с освоением ОПОП-П 08.02.03 Производство неметаллических изделий и конструкций

Поддержка инициатив обучающихся в сфере укрепления безопасности жизнедеятельности в ГБПОУ РО «РСК», в том числе в рамках освоения ОПОП-П 08.02.03 Производство неметаллических изделий и конструкций

Модуль «Социальное партнёрство и участие работодателей»

Содействие индустриальных партнёров в организации и проведении уроков-экскурсий на предприятия и их объекты.
Участие индустриальных партнёров в Днях открытых дверей ГБПОУ РО «РСК»
Участие индустриальных партнёров в Единых днях открытых дверей ГБПОУ РО «РСК» в рамках реализации ФП «Профессионалитет»
Участие индустриальных партнёров в Дне карьеры РСК
Участие индустриальных партнёров в формировании профессиональных компетенций выпускника специальности в ОПОП-П 08.02.03 Производство неметаллических изделий и конструкций, в работе ГЭК, разработке программы ГИА, проведении квалификационных и демонстрационных экзаменов
Организация на базе предприятий – индустриальных партнёров мест для прохождения практик обучающихся по специальности 08.02.03 Производство неметаллических изделий и конструкций
Участие представителей индустриальных партнёров в качестве членов жюри Областной олимпиады профессионального мастерства по УГПС 08.00.00 Техника и технологии строительства
Участие представителей индустриальных партнёров в торжественном вручении дипломов выпускникам специальности 08.02.03 Производство неметаллических изделий и конструкций

Модуль «Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство»

Создание обучающимися видеороликов о специальности ко Дню СПО «Я студент СПО и горжусь этим»
Участие обучающихся в этапах Областной олимпиады профессионального мастерства по УГПС 08.00.00 Техника и технологии строительства
Участие обучающихся в подготовке и проведении мастер-классов по специальности на Днях открытых дверей и Единых днях открытых дверей в колледже
Участие амбассадоров Профессионалитета в Дне профессионалитета
Деловые завтраки с участием амбассадоров Профессионалитета «Мы ПРОФИ!»
Участие обучающихся в научно-практической конференции с международным участием «Современные материалы, оборудование и технологии строительной отрасли и инженерной инфраструктуры»
Участие обучающихся в областном конкурсе курсовых проектов по ПМ 01 МДК 01.01 Проектирование зданий и сооружений

Участие обучающихся в студенческой конференции по результатам прохождения производственных практик по профессиональным модулям
Посещение обучающимися специализированных экспозиций выставки «СТИМ-ЭКСПО»
Участие обучающихся специальности 08.02.03 Производство неметаллических изделий и конструкций в Дне карьеры РСК
Участие обучающихся специальности 08.02.03 Производство неметаллических изделий и конструкций в ярмарках вакансий
Разработка карьерной карты для специальности 08.02.03 Производство неметаллических изделий и конструкций
Участие обучающихся в конкурсе портфолио
Участие обучающихся в уроках-экскурсиях на объекты предприятий – индустриальных партнёров колледжа: АО «Комбинат крупнопанельного домостроения», ООО «Аксайский кирпичный завод», ООО «Комбинат строительных материалов - 14»
Участие обучающихся в работе технических кружков по специальности: «Научно-исследовательский кружок», «Технолог», «Новые строительные материалы», «Поиск»
Взаимодействие с Центром опережающей профессиональной подготовки
Участие студентов специальности 08.02.03 Производство неметаллических изделий и конструкций в работе Российских студенческих отрядов по программам профессионального обучения «Арматурщик», «Бетонщик», «Каменщик», «Штукатур», «Маляр строительный»

РАЗДЕЛ 3. ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ

3.1. Кадровое обеспечение

Реализацию рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы по специальности 08.02.03 Производство неметаллических изделий и конструкций обеспечивают:

Наименование должности	Функционал, связанный с организацией и реализацией воспитательного процесса
Директор	- общее руководство образовательным процессом (учебным и воспитательным) ГБПОУ РО «РСК»
Заместитель директора по учебной работе	- организация и контроль учебной деятельности; - руководство рабочей группой по разработке ОПОП-П специальности 08.02.03 Производство неметаллических изделий и конструкций; - контроль реализации ОПОП-П специальности 08.02.03 Производство неметаллических изделий и конструкций; - участие в реализации ОПОП-П специальности 08.02.03 Производство неметаллических изделий и конструкций
Заместитель директора по воспитательной работе	- руководство рабочей группой по разработке рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы по специальности 08.02.03

	<p>Производство неметаллических изделий и конструкций;</p> <ul style="list-style-type: none"> - контроль реализации рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы по специальности 08.02.03 Производство неметаллических изделий и конструкций; - участие в реализации рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы по специальности 08.02.03 Производство неметаллических изделий и конструкций, корректировке (при необходимости) рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы
Начальник отдела профессиональной подготовки и дополнительного образования	<ul style="list-style-type: none"> - организация проведения мероприятий по профориентации, трудоустройству, взаимодействию с индустриальными партнёрами, наставничеству; - организация деятельности студенческих отрядов; - взаимодействие с Центром опережающей практической подготовки
Начальник отдела профориентации	<ul style="list-style-type: none"> - участие в разработке рабочей программы воспитания и календарно плана воспитательной работы специальности 08.02.03 Производство неметаллических изделий и конструкций; - организация и проведение мероприятий в учебной группе в соответствии с модулями «Основные воспитательные мероприятия», «Взаимодействие с родителями (законными представителями)», «Социальное партнёрство и участие работодателей», «Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство» рабочей программы воспитания и с календарным планом воспитательной работы специальности 08.02.03 Производство неметаллических изделий и конструкций
Председатель цикловой комиссии Строительных материалов, информатики общих профессиональных дисциплин	<ul style="list-style-type: none"> - участие в разработке рабочей программы воспитания и календарно плана воспитательной работы специальности 08.02.03 Производство неметаллических изделий и конструкций; - контроль реализации рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы при освоении дисциплин профессионального цикла; - организация мероприятий профессиональной направленности по всем модулям рабочей программы воспитания в соответствии с календарным планом воспитательной работы
Председатели цикловых комиссий, участвующих в реализации ОПОП-П специальности 08.02.03 Производство неметаллических изделий и конструкций	<ul style="list-style-type: none"> - участие в разработке рабочей программы воспитания и календарно плана воспитательной работы специальности 08.02.03 Производство неметаллических изделий и конструкций; - контроль реализации рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы при

	освоении дисциплин соответствующих циклов; - организация мероприятий профессиональной направленности по всем модулям рабочей программы воспитания в соответствии с календарным планом воспитательной работы
Преподаватели, мастера производственного обучения ЦК СМИиОПД	- проведение мероприятий профессиональной направленности по всем модулям рабочей программы воспитания в соответствии с календарным планом воспитательной работы
Преподаватели ЦК, участвующие в реализации ОПОП-П специальности 08.02.03 Производство неметаллических изделий и конструкций	- проведение мероприятий профессиональной направленности по всем модулям рабочей программы воспитания в соответствии с календарным планом воспитательной работы
Руководитель учебной группы	- организация и проведение мероприятий в учебной группе в соответствии с модулем «Кураторство» рабочей программы воспитания и с календарным планом воспитательной работы специальности 08.02.03 Производство неметаллических изделий и конструкций
Заведующий библиотекой	- организация музейно-выставочного пространства, содержащего экспозиции об истории и развитии специальности, выдающихся деятелей производственной сферы, имеющей отношение к специальности, соответствующих предметов-символов профессиональной сферы, информационных справочных материалов о предприятиях профессиональной сферы; -обеспечение учебного процесса литературой по специальности, участие в организации и проведении тематических мероприятий, связанных с освоением специальности.

Для реализации рабочей программы воспитания в соответствии с календарным планом воспитательной работы специальности 08.02.03 Производство неметаллических изделий и конструкций привлекаются специалисты промышленных партнёров колледжа АО «Комбинат крупнопанельного домостроения», ООО «Аксацкий кирпичный завод», ООО «Комбинат строительных материалов - 14», специалисты профессиональных образовательных организаций, вошедших в состав кластера «Строительство» Ростовской области ФП Професионалитет: ГБПОУ РО «Ростовский строительно-художественный техникум», ГБПОУ РО «Азовский многопрофильный техникум», ГБПОУ РО «Ростовское профессиональное училище №5».

3.2. Нормативно-методическое обеспечение

Воспитательная деятельность в ГБПОУ РО «РСК» по специальности 08.02.03 Производство неметаллических изделий и конструкций осуществляется в соответствии с нормативно-правовыми документами федеральных органов исполнительной власти в сфере образования, требованиями ФГОС СПО, со сложившимся укладом ГБПОУ РО «РСК», опытом и традициями воспитательной деятельности, имеющимися в колледже ресурсами осуществления образовательной деятельности.

Нормативно-методическое обеспечение воспитательной деятельности по специальности 08.02.03 Производство неметаллических изделий и конструкций регламентируется локальными

нормативными актами колледжа в части образовательной деятельности, должностными инструкциями участников реализации рабочей программы воспитания специальности, программными документами по различным направлениями деятельности колледжа, комплексным планом работы ГБПОУ РО «Ростовский-на-Дону строительный колледж» на учебный год.

Колледж активно сотрудничает с индустриальными партнёрами. В рамках реализации ОПОП-П 08.02.03 Производство неметаллических изделий и конструкций заключены Соглашения о партнёрстве в целях создания и развития образовательно-производственного кластера АО «Комбинат крупнопанельного домостроения», ООО «Аксайский кирпичный завод», ООО «Комбинат строительных материалов - 14».

Заключены договоры о сетевом взаимодействии с ГБПОУ РО «Ростовский строительно-художественный техникум», ГБПОУ РО «Азовский многопрофильный техникум», ГБПОУ РО «Ростовское профессиональное училище №5».

3.3. Система поощрения профессиональной успешности и проявлений активной жизненной позиции обучающихся

Основаниями для поощрения профессиональной успешности и проявлений активной жизненной позиции обучающихся по специальности 08.02.03 Производство неметаллических изделий и конструкций являются наличие профессионального портфолио (документированные достижения профессионального роста и активной жизненной позиции обучающегося), результативное участие в конкурсных мероприятиях профессиональной направленности, рекомендации к поощрению от наставника, индустриальных и социальных партнеров, реализация просветительской деятельности в рамках освоения ОПОП-П по специальности, успешное освоение ОПОП-П по специальности, проявление активной жизненной позиции.

В ГБПОУ РО «РСК» действует Положение о поощрении студентов ГБПОУ РО «РСК».

В соответствии с Положением поощрение обучающихся осуществляется в следующих формах:

вручение сертификата участника мероприятия в масштабах колледжа
направление благодарности директора колледжа
награждение грамотой директора колледжа
назначение на Грант директора колледжа
назначение на повышенную стипендию
направление благодарственного письма родителям обучающегося
награждение грамотой совета директоров ПОО г. Ростова-на-Дону
награждение грамотой совета директоров ПОО Ростовской области
направление благодарности Администрации Ленинского района г. Ростова-на-Дону
награждение грамотой Администрации Ленинского района г. Ростова-на-Дону
направление благодарности Администрации г. Ростова-на-Дону
размещение в СМИ и на интернет-ресурсах колледжа информации о достижениях студента
награждение грамотами и благодарностями индустриальных партнёров
представление кандидатуры студента на стипендию Губернатора Ростовской области

3.4 Анализ воспитательного процесса

Основные направления анализа воспитательного процесса:

1 Анализ условий воспитательного процесса

кадровое обеспечение воспитательной деятельности (наличие необходимых специалистов, прохождение ими курсов повышения квалификации)
наличие и количество кружков технического творчества
количество индустриальных партнёров (предприятия и организации по направлению специальности), вовлечённых в воспитательную деятельность
участие педагогических работников колледжа в конкурсах, семинарах, конференциях, вебинарах по направлениям воспитательной деятельности
оформление предметно-пространственной среды колледжа
2 Анализ состояния воспитательного процесса
проводимые в колледже дела и реализованные проекты
степень вовлеченности обучающихся в профессиональные проекты на уровне колледжа, района, региона, федеральном уровне
Степень вовлечённости обучающихся в участие в профессиональных конкурсах и мероприятиях различного уровня и направленности
профессионально-личностное развитие обучающихся (анализ портфолио)

Анализ воспитательного процесса по специальности 08.02.03 Производство неметаллических изделий и конструкций осуществляется также в рамках самообследования деятельности ГБПОУ РО «Ростовский-на-Дону строительный колледж».

Основными способами получения информации для анализа являются: педагогическое наблюдение, анкетирование, тестирование, беседы с обучающимися и их родителями (законными представителями), педагогическими работниками, представителями студенческого совета.

Анализ проводится заместителем директора по воспитательной работе, советником директора по воспитанию и взаимодействию с детскими общественными объединениями, заведующими отделениями, председателями цикловых комиссий, педагогом-психологом, социальным педагогом, руководителями учебных групп,

Итогом анализа воспитательного процесса специальности 08.02.03 Производство неметаллических изделий и конструкций является перечень выявленных проблем, над решением которых предстоит работать педагогическому коллективу.

Итоги самоанализа оформляются в виде отчета, составляемого заместителем директора по воспитательной работе в конце учебного года, рассматриваются и утверждаются педагогическим советом колледжа.

**Календарный план воспитательной работы по специальности
08.02.03 Производство неметаллических изделий и конструкций**

Календарный план воспитательной работы по специальности 08.02.03 Производство неметаллических изделий и конструкций разработан с указанием содержания, форм и видов воспитательной деятельности (по модулям) с учетом особенностей специальности 08.02.03 Производство неметаллических изделий и конструкций.

№	Формы, виды и содержание деятельности	Курсы, группы	Сроки	Ответственные
Модуль «Образовательная деятельность»				
1	Урок-викторина «Известные ученые и открытия», приуроченный к 10-летию науки и технологий	1,2	ноябрь	Председатель ЦК ЕНД
2	Учебное занятие по дисциплине Иностраный язык в профессиональной деятельности по теме «Кирпич. Свойства и применение»	1	Ноябрь	Председатель ЦК ЛиЯ
3	Выполнение индивидуальных исследовательских заданий и проектов по дисциплине «Правовое обеспечение профессиональной деятельности», специальности 08.02.03 Производство неметаллических изделий и конструкций	2-3	В течение года	ЦК ОГСЭ и ФЭД
4	Урок-презентация (ПМ.01 МДК01.02) «Новые строительный материалы»	3,4	В течение года	ЦК СМИиОПД
5	Открытое внеаудиторное мероприятие по дисциплине иностранный язык по теме «Части здания»	2	Ноябрь	Председатель ЦК ЛиЯ
6	Информирование обучающихся о конкурсах, конференциях, олимпиадах, круглых столах, в т.ч. дистанционных, по изучаемым дисциплинам и профессиональным модулям	1-4	В течение года	Преподаватели ЦК
7	Конкурс электронных презентаций по дисциплинам «Правовое обеспечение профессиональной деятельности» и «Основы финансовой грамотности» специальности 08.02.03 Производство неметаллических изделий и конструкций	3-4	2 семестр	ЦК ОГСЭ и ФЭД
8	Выполнение индивидуальных исследовательских заданий и проектов	3	В течение	ЦК ОГСЭ и ФЭД

	по дисциплине «Правовое обеспечение профессиональной деятельности», специальности 08.02.03 Производство неметаллических изделий и конструкций		года	
9	Организация исследовательской деятельности обучающихся с учётом специфики специальности в рамках изучения дисциплин естественно-научного цикла (конкурсы рефератов, презентаций, выставки творческих работ)	1-3	В течение года	ЦК ЕНД
10	Урок-квест «Мы строим будущее» с элементами ЭО среди студентов специальности 08.02.03 Производство неметаллических изделий и конструкций	3-4	в рамках недели ЦК	ЦК СМИиОПД
11	Дискуссии на тему: «Основные проблемы развития промышленных технологий в строительной отрасли в России в условиях санкций»	3-4	ноябрь	ЦК ОГСЭ и ФЭД
12	Организация исследовательской и проектной деятельности обучающихся, учитывающей специфику специальности 08.02.03 Производство неметаллических изделий и конструкций, в рамках реализации УД «Индивидуальный проект» и «Карьерное моделирование»	1-2	В течение года	Преподаватели УД «Основы исследовательской деятельности» и «Карьерное моделирование»
Модуль «Кураторство»				
1	Вовлечение студентов в работу технических кружков, связанных со специальностью 08.02.03 Производство неметаллических изделий и конструкций зданий и сооружений	1-4	Сентябрь, октябрь	Руководители учебных групп
2	Организация участия студентов группы в проекте «Умная стипендия»	1-4	февраль	Зам. директора по ВР, руководители учебных групп
3	Тематический классный час «Моя будущая профессия»	СД-11	октябрь	ЦК СМИиОПД, руководитель учебной группы

4	Тематический классный час «Я – студент профессионалитета»	СД-11	октябрь	Начальник отдела профориентации, руководитель учебной группы
5	Организация регистрации студентов на платформе «Россия - страна возможностей (проект «Большая перемена»)	1-4	Апрель-май	Руководители учебных групп
6	Содействие обучающимся в формировании портфолио	1-4	В течение года	Руководители учебных групп
7	Организация участия обучающихся в акциях ФП Профессиоалитет	1-4	В течение года	Руководители учебных групп

Модуль «Наставничество»

1	Подготовка обучающихся к организации и проведению мастер-классов и профессиональных проб по специальности в рамках ДОД, ЕДОД, выездных профориентационных мероприятий в рамках модели наставничества «преподаватель – студент»	2-4	В течение года	ЦК СМИиОПД
2	Подготовка обучающихся к участию в этапах Областной олимпиады профессионального мастерства по УГПС 08.00.00 Техника и технологии строительства в рамках модели наставничества «преподаватель – студент»	3-4	сентябрь-март	ЦК СМИиОПД
3	Руководство исследовательской деятельностью студентов в процессе выполнения практических работ по ОПЦ 13 Основы предпринимательской деятельности» специальности 08.02.03 «Производство неметаллических строительных изделий и конструкций» в рамках модели наставничества «преподаватель – студент»	2-4	1 семестр	Преподаватели ЦК ОГСЭ и ФЭД

4	Руководство техническими кружками по специальности: «Научно-исследовательский кружок», «Технолог». «Новые строительные материалы», «Поиск»	1-4	В течение года	ЦК СМИиОПД
5	Руководство проектной деятельностью при освоении ОПОП-П специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений	1-4	В течение года	Преподаватели ЦК, реализующих ОПОП-П
6	Содействие осознанному выбору оптимальной образовательной траектории при освоении специальности, в том числе для обучающихся с особыми потребностями детей с ОВЗ, одаренных обучающихся, обучающихся, находящихся в трудной жизненной ситуации	1-4	В течение года	ПЦК СМИиОПД, начальник отдела ППиДО
7	Оказание психологической и профессиональной поддержки наставляемому в реализации им индивидуального маршрута и в жизненном самоопределении;	1-4	В течение года	ПЦК СМИиОПД, сотрудники психологической службы
Модуль «Основные воспитательные мероприятия»				
1	Всероссийская акция ФП «Профессионалитет «Спасибо за профессию!»	2-4	Июль-август	Зам. директора по ВР, руководитель медицентра, руководители учебных групп
2	Внеаудиторное мероприятие «Презентация специальности 08.02.03 Производство неметаллических изделий и конструкций»	1	Октябрь	ЦК СМИиОПД, зав. отделением, руководитель учебной группы
3	День СПО (по отдельному плану)	1-4	Сентябрь-октябрь	Зам. директора по УР, зам. директора по ВР, председатель ЦК СМИиОПД

4	Областная студенческая конференция «Подвиг строителей во время Великой Отечественной войны»	1-2	Апрель	Зам. директора по ВР, зав. библиотекой, ПЦК ОГСЭ и ФЭД, ПЦК ЛиЯ
5	Флешмоб «Капсула времени Профессионалитета»	1-4	Октябрь	Зам. директора по ВР, начальник отдела профориентационной работы
6	Внеаудиторное мероприятие «Я – студент профессионалитета!»	1	Октябрь	Зам. директора по ВР, начальник отдела профориентационной работы
7	Профессиональный праздник День строителя (по отдельному плану)	1-4	Август	И.о. директора, зам. директора по ВР, зам. директора по АХР, начальник отдела ПП и ДО, начальник отдела профориентационной работы,
8	Неделя цикловой комиссии Строительных материалов, информатики и общих профессиональных дисциплин	1-4	2 семестр	ЦК СМИиОПД
9	Конкурс профессионального мастерства среди студентов специальности 08.02.03 Производство неметаллических изделий и конструкций	3-4	2 семестр	ЦК СМИиОПД
10	Научно-практическая конференция «Современные материалы, оборудование и технологии строительной отрасли»	2-3	По графику выставки «СТИМ-ЭКСПО»	ЦК СМИиОПД
11	Профориентационные занятия в рамках проекта «Россия – мои горизонты»		В течение года, по графику занятий	Начальник отдела профориентации, председатели ЦК

12	Конкурс видеопрезентаций «Строитель – профессия будущего!»	1	октябрь	ЦК СМИиОПД
13	Торжественное вручение дипломов выпускникам специальности 08.02.03 Производство неметаллических изделий и конструкций	4	июль	зам. директора по ВР, зав. отделением
Модуль «Организация предметно-пространственной среды»				
1	Оснащение кабинетов Теплотехнического оборудования, технологии и автоматизации технологических процессов производства неметаллических строительных изделий и конструкций; Электротехники и электроники, зон под виды работ Технологического контроля производства строительных материалов; Испытания строительных материалов; Физико-химического анализа качества строительных материалов; Автоматизированного проектирования; 3D прототипирования и визуализации; Макетирования; Бетонные строительные работы; Лаборатории Информатики и информационных технологий тематическими наглядными пособиями и плакатами	1-4	В течение года	Зав. кабинетами, зав. лабораториями
2	Использование в оформлении кабинетов, лабораториях, зонах под виды работ специальности брендинга в стиле строительного кластера ФП «Профессионалитет»	1-4	В течение года	Зав. кабинетами, зав. лабораториями
3	Использование в кабинетах, мастерской, зонах под вид работ мультимедийных средств демонстрации тематических видеороликов, презентаций, связанных со специальностью	1-4	В течение года	Зав. кабинетами, зав. лабораториями
4	Создание и обновление книжных выставок профессиональной литературы по специальности	2-4	В течение года	Зав. библиотекой, ПЦК СМИиОПД
5	Размещение, поддержание, обновление на территории колледжа выставочных объектов,	1-4	В течение года	Зам. директора по ВР, зам. директора по АХР, ПЦК СМИиОПД

	ассоциирующихся со специальностью			
6	Размещение информационно-справочных и наглядных материалов (стенды, плакаты) об индустриальных партнёрах, об особенностях специальности в пространстве, прилегающем к кабинетам, лабораториям, зонам под виды работ специальности	1-4	В течение года	ПЦК СМИиОПД, Зав. кабинетами, зав. лабораториями
Модуль «Взаимодействие с родителями (законными представителями)»				
1	Организация и участие родителей обучающихся в проекте История профессий в моей семье: суперпрофессиональная семья»	1-4	Согласно датам реализации и проекта	Заведующие отделениями, руководители учебных групп
2	Родительское собрание в рамках Единого дня открытых дверей ФП «Профессионалитет»	1	Согласно графику проведения ЕДОД	Начальник отдела профориентации
3	Чествование трудовых династий	1-4	В течение года	Зав. отделениями, руководители учебных групп, ПЦК СМИиОПД
4	Информирование родителей (законных представителей) об учебном плане специальности на учебный год, видах практик, условиях их прохождения	2-4		Зав. отделениями, руководители учебных групп, ПЦК СМИиОПД, начальник отдела ПП и ДО
5	Привлечение родителей к организации и проведению тематических мероприятий, связанных со специальностью	1-4	В течение года	Зам. директора по ВР, зав. отделениями, руководители учебных групп, ПЦК СМИиОПД
Модуль «Самоуправление»				
1	Участие членов студенческого совета в организации и проведении мероприятий профессиональной направленности	1-4	В течение учебного года	Председатель студенческого совета, ПЦК СМИиОПД
2	Участие членов студенческого совета в	1-4	август	Председатель

	разработке и утверждении рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы по специальности 08.02.03 Производство неметаллических изделий и конструкций			студенческого совета
3	Участие в организации деятельности студенческого отряда РСК	3-4	В течение года	Председатель студенческого совета
4	Участие членов студенческого совета в анализе воспитательной деятельности по специальности 08.02.03 Производство неметаллических изделий и конструкций	1-4	Июнь	Председатель студенческого совета
Модуль «Профилактика и безопасность»				
1	Проведение инструктажей по охране труда и технике безопасности со студентами во время прохождения учебной практической подготовки	2-4	В соответствии с графиком учебного процесса	руководитель отдела ПШ и ДО, руководители практик
2	Проведение инструктажей по охране труда и технике безопасности со студентами во время работы в мастерских и лабораториях специальности	2-4	В соответствии с учебным планом специальности	Зав. мастерскими и лабораториями специальности
3	Реализация программ профилактической направленности, реализуемые в ГБПОУ РО «РСК» и в социокультурном окружении в рамках просветительской деятельности по специальности 08.02.03 Производство неметаллических изделий и конструкций	1-4	В течение года	Сотрудники воспитательного отдела, ПЦК СМИиОПД
4	Организация и проведение мероприятий по безопасности в цифровой среде, связанных с освоением ОПОП-П 08.02.03 Производство неметаллических	1-4	В течение года	ЦК СМИиОПД

	изделий и конструкций			
Модуль «Социальное партнёрство и участие работодателей»				
1	Участие индустриальных партнёров в формировании профессиональных компетенций выпускника специальности в ОПОП-П 08.02.03 Производство неметаллических изделий и конструкций	1-4	В течение года	Зам. директора по УР, председатели ЦК
2	Участие индустриальных партнёров в работе ГЭК специальности 08.02.03 Производство неметаллических изделий и конструкций	4	июнь	Зам. директора по УР, ЦК ТОСП, начальник отдела ПП и ДО
3	Участие представителей индустриальных партнёров в Дне карьеры РСК	4	Май	начальник отдела ПП и ДО, начальник отдела профориентации, зав. отделениями
4	Участие индустриальных партнёров в разработке программы ГИА по специальности 08.02.03 Производство неметаллических изделий и конструкций	4	В течение года	Зам. директора по УР, ПЦК СМИиОПД
5	Организация на базе предприятий – индустриальных партнёров мест для прохождения практик обучающихся по специальности 08.02.03 Производство неметаллических изделий и конструкций	2-5	В течение года	начальник отдела ПП и ДО, ПЦК СМИиОПД
6	Участие представителей индустриальных партнёров в проведении квалификационных экзаменов	2	По графику учебного процесса	начальник отдела ПП и ДО, ПЦК СМИиОПД
7	Участие представителей индустриальных партнёров в проведении демонстрационного экзамена по специальности 08.02.03 Производство неметаллических	4,5	По графику учебного процесса	начальник отдела ПП и ДО, ПЦК СМИиОПД

	изделий и конструкций			
8	Участие представителей индустриальных партнёров в качестве членов жюри Областной олимпиады профессионального мастерства по УГПС 08.00.00 Техника и технологии строительства	3,4	Март, апрель	Зам. директора по УР, ПЦК СМИиОПД
9	Участие представителей индустриальных партнёров в торжественном вручении дипломов выпускникам специальности 08.02.03 Производство неметаллических изделий и конструкций	4	Июль	Зам. директора по ВР, начальник отдела ПП и ДО
Модуль «Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство»				
1	Создание обучающимися видеороликов о специальности ко Дню СПО «Я студент СПО и горжусь этим»	1-4	Сентябрь октябрь	Руководители учебных групп, ЦК СМИиОПД, руководитель медиацентра
2	Участие обучающихся в этапах Областной олимпиады профессионального мастерства по УГПС 08.00.00 Техника и технологии строительства	3-4	Март, апрель	ЦК СМИиОПД
3	Участие обучающихся в подготовке и проведении мастер-классов по специальности на Днях открытых дверей и Единых днях открытых дверей в колледже	1-4	По графику проведени я ДОД и ЕДОД	Председатели ЦК
4	Участие амбассадоров Профессионалитета в Дне профессионалитета	1-4	Февраль, март	Начальник отдела профорientации
5	Деловые завтраки с участием амбассадоров Профессиналитета «Мы ПРОФИ!»	1-4	В течение года	Начальник отдела профорientации, руководитель медиацентра
6	Участие обучающихся в научно- практической конференции с международным участием	3-4	2 семестр	ЦК СМИиОПД

	«Современные материалы, оборудование и технологии строительной отрасли и инженерной инфраструктуры»			
7	Участие обучающихся в студенческой конференции по результатам прохождения производственных практик по профессиональным модулям	3-4	2 семестр	ЦК СМИиОПД
8	Посещение обучающимися специализированных экспозиций выставки «СТИМ-ЭКСПО»	1-4	В течение года	ЦК СМИиОПД
10	Участие обучающихся специальности 08.02.03 Производство неметаллических изделий и конструкций в Дне карьеры РСК	4	В течение года	ЦК СМИиОПД
11	Участие обучающихся специальности 08.02.03 Производство неметаллических изделий и конструкций в ярмарках вакансий	4	В течение года	ЦК СМИиОПД
12	Разработка карьерной карты для специальности 08.02.03 Производство неметаллических изделий и конструкций	1-4	В течение года	Начальник отдела профориентации, ЦК СМИиОПД
13	Конкурс портфолио обучающихся	4	Май	ЦК СМИиОПД, зав. отделением
14	Участие обучающихся в уроках-экскурсиях на объекты предприятий – промышленных партнёров колледжа: АО «Комбинат крупнопанельного домостроения», ООО «Аксацкий кирпичный завод», ООО «Комбинат строительных материалов - 14»	2-4	В течение года	Начальник отдела ПП и ДО
15	Участие обучающихся в работе технических кружков по специальности: «Введение в Data Science», «Научно-исследовательский кружок», «Технолог». «Новые строительные материалы», «Поиск»	1-4	В течение года	ЦК СМИиОПД

16	Участие студентов специальности 08.02.03 Производство неметаллических изделий и конструкций в работе Российских студенческих отрядов по программам профессионального обучения «Арматурщик», «Бетонщик», «Каменщик», «Штукатур», «Маляр строительный»	3-4	В течение года	Начальник отдела ПП и ДО, ПЦК СМИиОПД
17	Проведение мероприятий профессиональной направленности совместно с Центром опережающей профессиональной подготовки	3-4	В течение года	Начальник отдела ПП и ДО, ПЦК СМИиОПД