



ООО фирма «Руслан»

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 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений**

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  
ООО фирма «Руслан»

протокол № 9 от 05.07.2024 г.

приказ № 76 от 05.07.2024 г.

И.о. директора

/Сухаревская О.В./

Директор

фирма/Дыкань А.А./

2024 год

## Лист согласования

Программа подготовки специалистов среднего звена по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, утвержденным приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 25 июня 2024г №442 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений», а также требований работодателей и профессиональных стандартов: 16.025 Специалист по организации строительства, 16.032 Специалист в области производственно-технического и технологического обеспечения строительного производства, 16.033 Специалист в области планово-экономического обеспечения строительного производства, 16.011 Специалист по эксплуатации гражданских зданий, 16.034 Специалист в области обеспечения строительного производства материалами и конструкциями, 16.044 Бетонщик, 16.048 Каменщик, 16.151 Специалист в сфере информационного моделирования в строительстве, 10.002 Специалист в области инженерно-геодезических изысканий для градостроительной деятельности.

Квалификация: Техник

Организации-разработчики:

- Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Ростовской области «Ростовский-на-Дону строительный колледж»;
- ООО фирма «Руслан»

## Содержание

<b>Раздел 1. Общие положения</b>	<b>1</b>
1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы	2
1.2. Нормативные документы	2
1.3. Перечень сокращений	3
<b>Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы</b>	<b>5</b>
<b>Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника</b>	<b>6</b>
3.1. Область(и) профессиональной деятельности выпускников:	6
3.2. Профессиональные стандарты	6
3.3. Осваиваемые виды деятельности	11
<b>Раздел 4. Требования к результатам освоения образовательной программы</b>	<b>13</b>
4.1. Общие компетенции	13
4.2. Профессиональные компетенции	18
4.3. Матрица компетенций выпускника	55
<b>Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы</b>	<b>77</b>
5.1. Учебный план	77
5.2. Обоснование распределения вариативной части образовательной программы	77
5.3. План обучения в форме практической подготовки на предприятии (на рабочем месте)	86
5.4. Календарный учебный график	91
5.5. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей	102
5.6. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы	102
5.7. Практическая подготовка	102
5.8. Государственная итоговая аттестация	103
<b>Раздел 6. Условия реализации образовательной программы</b>	<b>103</b>
6.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы	103
6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий	104
6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы	104
6.4. Расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы	105

### 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 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, утвержденным приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 25 июня 2024г №442 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений» (далее – ФГОС, ФГОС СПО).

ОПОП-П определяет объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, 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), 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 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, утвержденным приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 25 июня 2024г №442 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений»;

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 21.04.2022 № 231н «Об утверждении профессионального стандарта «16.025 Специалист по организации строительства»;

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 27.04.2023 № 412н «Об утверждении профессионального стандарта «16.032 Специалист в области производственно-технического и технологического обеспечения строительного производства»;

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 27.04.2023 № 410н «Об утверждении профессионального стандарта «16.033 Специалист в области планово-экономического обеспечения строительного производства»;

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31.07.2019 № 537н «Об утверждении профессионального стандарта «16.011 Специалист по эксплуатации гражданских зданий»;

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 07.07.2022 № 400н «Об утверждении профессионального стандарта «16.034 Специалист в области обеспечения строительного производства материалами и конструкциями»;

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 10.02.2015 № 74н «Об утверждении профессионального стандарта «16.044 Бетонщик»;

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 25.12.2014 № 1150н «Об утверждении профессионального стандарта «16.048 Каменщик»;

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 16.11.2020 № 787н «Об утверждении профессионального стандарта «16.151 Специалист в сфере информационного моделирования в строительстве»;

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21.10.2021 № 746н «Об утверждении профессионального стандарта «16.151 Специалист в области инженерно-геодезических изысканий для градостроительной деятельности»

### 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)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21.04.2022 № 231н «Об утверждении профессионального стандарта «16.025 Специалист по организации строительства»;</li> <li>- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 27.04.2023 № 412н «Об утверждении профессионального стандарта «16.032 Специалист в области производственно-технического и технологического обеспечения строительного производства»;</li> <li>- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 27.04.2023 № 410н «Об утверждении профессионального стандарта «16.033 Специалист в области планово-экономического обеспечения строительного производства»;</li> <li>- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31.07.2019 № 537н «Об утверждении профессионального стандарта «16.011 Специалист по эксплуатации гражданских зданий»;</li> <li>- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 07.07.2022 № 400н «Об утверждении профессионального стандарта «16.034 Специалист в области обеспечения строительного производства материалами и конструкциями»;</li> <li>- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 10.02.2015 № 74н «Об утверждении профессионального стандарта «16.044 Бетонщик»;</li> <li>- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 25.12.2014 № 1150н «Об утверждении профессионального стандарта «16.048 Каменщик»;</li> <li>- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 16.11.2020 № 787н «Об утверждении профессионального стандарта «16.151 Специалист в сфере информационного моделирования в строительстве»;</li> <li>- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21.10.2021 № 746н «Об утверждении профессионального стандарта «10.002 Специалист в области инженерно-геодезических изысканий для градостроительной деятельности»</li> </ul>
Специализированные допуски для прохождения практики, в том числе по охране труда и возраст до 18 лет	Не требуются
Реквизиты ФГОС СПО	Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 25 июня 2024г №442 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений»
Квалификация (-и) выпускника	Техник

в т.ч. дополнительные квалификации	Каменщик 3-го, 4-го разряда Бетонщик 3-го разряда	
Направленности (при наличии)		
Нормативный срок реализации на базе ООО	3 года 10 месяцев	
Нормативный объем образовательной программы на базе ООО	5940 ак. часов	
Согласованный с работодателем срок реализации образовательной программы	2 года 10 месяцев	
Согласованный с работодателем объем образовательной программы	4428 ак. часа	
Форма обучения	очная	
<b>Структура образовательной программы</b>	<b>Объем, в ак.ч.</b>	<b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>
Обязательная часть образовательной программы	<b>3336</b>	<b>1592</b>
общеобразовательный цикл	1476	230
социально-гуманитарный цикл	388	300
общепрофессиональный цикл	406	208
профессиональный цикл	1066	854
в т.ч. практика:	360	360
- учебная	- 126	- 126
- производственная	- 234	- 234
Вариативная часть образовательной программы	<b>876</b>	<b>654</b>
в т.ч. запрос конкретного работодателя кластера и (или) отрасли (не менее 50% объема вариативной части образовательной программы), включая цифровой образовательный модуль:	304	240
МДК 01.02	58	54
Основы геодезии	54	22
Основы бережливого производства	32	20
Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 11196 Бетонщик	160	144
ГИА в форме демонстрационного экзамена + защиты дипломного проекта	<b>216</b>	
Всего	<b>4428</b>	<b>2246</b>

### Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

#### 3.1. Область(и) 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	16.025 Специалист	Приказ Министерства	ОТФ А Организация производства видов	ТФ А/01.5 Подготовка к производству видов

	по организации строительства	труда и социальной защиты Российской Федерации от 21.04.2022 № 231н	строительных работ	строительных работ ТФ А/02.5 Оперативное управление производством видов строительных работ ТФ А/03.5 Контроль качества производства видов строительных работ
2	16.032 Специалист в области производстве нно-технического и технологического обеспечения строительного производства	Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 27.04.2023 № 412н	ОТФ А Формирование и ведение отдельных видов организационно-технологической и исполнительной документации на участке производства строительно-монтажных работ	ТФ А/01.5 Учет и организация хранения (в том числе в электронном виде) отдельных видов организационно-технологической документации на участке производства строительно-монтажных работ ТФ А/02.5 Формирование отдельных видов организационно-технологической документации и ее передача на участок производства строительно-монтажных работ ТФ А/03.5 Формирование и ведение отдельных видов исполнительной документации (в том числе в электронном виде) на участке производства строительно-монтажных работ
			ОТФ В Формирование и ведение организационно-технологической и исполнительной документации процесса строительного производства	ТФ В/01.6 Разработка проектов производства работ и их передача производственным подразделениям строительной организации и субподрядным организациям ТФ В/02.6 Контроль и учет производства строительно-монтажных работ

				<p>ТФ В/03.6 Подготовка технической части планов и заявок строительной организации на обеспечение строительного производства материально-техническими и трудовыми ресурсами</p> <p>ТФ В/04.6 Подготовка документации для приемки строительномонтажных работ, предусмотренных проектной и рабочей документацией, и (или) формирование итогового комплекта документации для приемки в эксплуатацию объекта по окончании строительства</p>
3	16.033 Специалист в области планово-экономического обеспечения строительного производства	Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 27.04.2023 № 410н	ОТФ А Выполнение финансово-экономических расчетов и ведение первичной учетной документации при выполнении строительномонтажных работ на производственном участке	<p>ТФ А/01.5 Планирование потребности производственного участка в материально-технических и финансовых ресурсах при выполнении строительномонтажных работ</p> <p>ТФ А/02.5 Формирование стоимости материально-технических ресурсов, используемых в процессе строительномонтажных работ на производственном участке</p> <p>ТФ А/03.5 Формирование первичной учетной документации при выполнении строительномонтажных работ на производственном участке</p>
4	16.034 Специалист в	Приказ Министерства	ОТФ А Ведение складского хозяйства	ТФ А/01.5 Приемка, хранение и выдача

	области обеспечения строительного производства материалами и конструкциям и	труда и социальной защиты Российской Федерации от 07.07.2022 № 400н	строительной организации	материальных ресурсов строительной организации			
				ТФ А/02.5 Организация и контроль безопасности и сохранности складуемых материальных ресурсов строительной организации			
				ТФ А/03.5 Ведение складского учета материальных ресурсов строительной организации			
			ОТФ В Обеспечение производства работ на участке строительства материальными ресурсами	ТФ В/01.5 Определение потребности в материальных ресурсах, используемых при производстве			
				ТФ В/02.5 Подготовка предложений для проведения закупок материальных ресурсов, используемых при производстве работ на участке строительства			
				ТФ В/03.5 Планирование и контроль расходования материальных ресурсов, используемых при производстве работ на участке строительства			
			5	16.011 Специалист по эксплуатации гражданских зданий	Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31.07.2019 № 537н	ОТФ А Организация мероприятий по содержанию помещений гражданских зданий и территории	ТФ А/01.5 Организация санитарного содержания общего имущества в многоквартирных домах
							ТФ А/02.5 Организация работ по обеспечению надлежащего санитарного состояния зданий общественного
							ТФ А/03.5 Организация работ по благоустройству территории гражданских зданий
ОТФ В Обеспечение технической эксплуатации гражданских зданий	ТФ В/01.5 Организация устранения аварийных ситуаций						
	ТФ В/02.5 Организация работ и услуг по						

				содержанию инженерных систем и конструктивных элементов, входящих в состав общего имущества в многоквартирных домах
				ТФ В/03.5 Организация технической эксплуатации инженерных систем и конструктивных элементов зданий общественного назначения
				ТФ В/04.5 Организация мероприятий по обеспечению безопасности зданий гражданского назначения
6	16.048 Каменщик	Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 25.12.2024 № 1150н	ОТФ А Подготовка и кладка простейших каменных конструкций	ТФ А/01.2 Подготовка материалов, такелажные работы при кладке простейших каменных конструкций
				ТФ А/02.2 Кладка простейших каменных конструкций
			ОТФ В Гидроизоляция, кладка и разборка простых стен	ТФ В/01.2 Заполнение каналов и коробов, устройство цементной стяжки и гидроизоляции простых стен
				ТФ В/02.2 Кладка и разборка простых стен
			ОТФ С Устройство и ремонт стен и каменных конструкций средней сложности	ТФ С/01.3 Установка элементов каменных конструкций
				ТФ С/02.3 Кладка и ремонт стен и каменных конструкций средней сложности
7	16.044 Бетонщик	Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 10.02.2015 №	ОТФ А Выполнение комплекса простых работ при бетонировании	ТФ А/01.2 Ведение простых подготовительных работ перед бетонированием, уход за бетоном
				ТФ А/02.2 Приготовление бетонной смеси

		74н		ТФ А/03.2 Разборка бетонных и железобетонных конструкций, пробивка в них отверстий, срубка голов железобетонных свай
			ОТФ В Выполнение комплекса бетонных работ средней сложности	ТФ В/01.2 Ведение подготовительных работ средней сложности перед бетонированием
				ТФ В/02.2 Укладка бетонной смеси на горизонтальных плоскостях
				ТФ В/03.2 Устройство подстилающих слоев, бетонных оснований полов и цементной стяжки
				ТФ В/04.2 Демонтаж и ремонт бетонных и железобетонных конструкций
8	16.151 Специалист в сфере информационного моделирования в строительстве	Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 16.11.2020 № 787н	ОТФ А Техническое сопровождение информационного моделирования ОКС	ТФ А/01.5 Адаптация и сопровождение программных средств в соответствии со стандартами применения технологий информационного моделирования ОКС в организации
				ТФ А/02.5 Подготовка контента электронных справочников, библиотек компонентов и баз данных для информационного моделирования ОКС в соответствии с заданием
				ТФ А/03.5 Автоматизация и сопровождение решения задач формирования, анализа и передачи данных об ОКС средствами программ информационного

				моделирования
9	10.002 Специалист в области инженерно-геодезических изысканий для градостроительной деятельности	Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21.10.2021 № 746н	ОТФ А Выполнение инженерно-геодезических изысканий в градостроительной деятельности	ТФ А/06.5 Выполнение камеральной обработки результатов инженерно-геодезических работ

### 3.3. Осваиваемые виды деятельности

Наименование видов деятельности	Код и наименование ПМ
Виды деятельности (общие)	
Составление и оформление проектной документации объекта капитального строительства	ПМ 01 Составление и оформление проектной документации объекта капитального строительства
Организация и управление технологическими процессами на объектах капитального строительства	ПМ 02 Организация и управление технологическими процессами на объектах капитального строительства
Обеспечение деятельности структурных подразделений при выполнении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий	ПМ 03 Обеспечение деятельности структурных подразделений при выполнении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий
Организация работ при эксплуатации зданий и сооружений	ПМ 04 Организация работ при эксплуатации зданий и сооружений
Техническое сопровождение информационного моделирования объекта капитального строительства	ПМ 05 Техническое сопровождение информационного моделирования объекта капитального строительства
Виды деятельности по освоению одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих	
Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 12680 Каменщик	ПМ 06 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 12680 Каменщик
Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 11196 Бетонщик	ПМ 07 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 11196 Бетонщик

## 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	<b>Умения:</b>
		распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части
		определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы
		выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы
		владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах
		оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
		<b>Знания:</b>
		актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
		структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
		основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте
		методы работы в профессиональной и смежных сферах
порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности		
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные	<b>Умения:</b>
		определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации
		выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять

	технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	результаты поиска
		оценивать практическую значимость результатов поиска
		применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач
		использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности
		использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач
		<b>Знания:</b>
		номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
		приемы структурирования информации
		формат оформления результатов поиска информации
		современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства
ОК 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	<b>Умения:</b>
		определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности
		применять современную научную профессиональную терминологию
		определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования
		выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи
		определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования
		презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности
		определять источники достоверной правовой информации
		составлять различные правовые документы

		находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать
		оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта
		<b>Знания:</b>
		содержание актуальной нормативно-правовой документации
		современная научная и профессиональная терминология
		возможные траектории профессионального развития и самообразования
		основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности
		правила разработки презентации
		основные этапы разработки и реализации проекта
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	<b>Умения:</b>
		организовывать работу коллектива и команды
		взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
		<b>Знания:</b>
		психологические основы деятельности коллектива
		психологические особенности личности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	<b>Умения:</b>
		грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке
		проявлять толерантность в рабочем коллективе
		<b>Знания:</b>
		правила оформления документов

		правила построения устных сообщений
		особенности социального и культурного 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	<b>Умения:</b>
		проявлять гражданско-патриотическую позицию
		демонстрировать осознанное поведение
		описывать значимость своей специальности
		применять стандарты антикоррупционного поведения
		<b>Знания:</b>
		сущность гражданско-патриотической позиции
		традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений
		значимость профессиональной деятельности по специальности
		стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	<b>Умения:</b>
		соблюдать нормы экологической безопасности
		определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности
		организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства
		организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона
		эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
		<b>Знания:</b>
		правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности

		основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности
		пути обеспечения ресурсосбережения
		принципы бережливого производства
		основные направления изменения климатических условий региона
		правила поведения в чрезвычайных ситуациях
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	<b>Умения:</b>
		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
		<b>Знания:</b>
		роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека
		основы здорового образа жизни
		условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности
		средства профилактики перенапряжения
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	<b>Умения:</b>
		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

		<b>Знания:</b>
		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
Составление и оформление проектной документации объекта капитального строительства	ПК 1.1 Выбирать типовые конструктивные решения строительных конструкций зданий	<b>Навыки:</b>
		Подбора строительных конструкций и материалов
		Разработки узлов и деталей конструктивных элементов зданий
		<b>Умения:</b>
		Определять глубину заложения фундамента
		Выполнять теплотехнический расчет ограждающих конструкций
		Подбирать строительные конструкции для разработки архитектурно-строительных чертежей
		<b>Знания:</b>
		Виды и свойства основных строительных материалов, изделий и конструкций, в том числе применяемых при электрозащите, тепло- и звукоизоляции, огнезащите, при создании решений для влажных и мокрых помещений, антивандальной защиты

		Конструктивные системы зданий, основные узлы сопряжений конструкций зданий
		Требования к элементам конструкций здания, помещения и общего имущества многоквартирных жилых домов, обусловленных необходимостью их доступности и соответствия особым потребностям инвалидов
	ПК 1.2 Выполнять стандартные ( типовые) расчеты строительных конструкций	<b>Навыки:</b>
		Выполнения расчетов по проектированию строительных конструкций, оснований
		<b>Умения:</b>
		Выполнять расчеты нагрузок, действующих на конструкции
		Строить расчетную схему конструкции по конструктивной схеме
		Выполнять статический расчет
		Проверять несущую способность конструкций
		Подбирать сечение элемента от приложенных нагрузок
		Выполнять расчеты соединений элементов конструкции
		Решать задачи на проверку правильности и построения эпюр по условиям равновесия жестких узлов и отсекаемых частей рамы (статическая проверка)
		Выполнять расчёт армирования железобетонных конструкций различного сечения (прямоугольного таврового): балок, плит, колонн
		Подбирать строительные конструкции по типовым сериям и выполнять проверочные расчеты подобранных конструкций
		Определять расчетное сопротивление основания
		<b>Знания:</b>
Международные стандарты по проектированию строительных конструкций, в		

		том числе информационное моделирование зданий (BIM-технологии)	
		Общие сведения о многопролетных статически определимых (шарнирных) балках	
		Общие сведения о статически определимых плоских рамах	
		Особенности расчета различных строительных конструкций	
		Общие сведения о свойствах грунтов и грунтовых вод, особенности расчёта оснований и фундаментов	
	ПК 1.3 Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием средств автоматизированного проектирования	<b>Навыки:</b>	Разработки архитектурно-строительных чертежей
		<b>Умения:</b>	Читать проектно-технологическую документацию
		Пользоваться компьютером с применением специализированного программного обеспечения	
		Читать и применять типовые узлы при разработке рабочих чертежей	
		Выполнять чертежи планов, фасадов, разрезов, схем с помощью информационных технологий	
		Разрабатывать схемы планировочной организации земельного участка	
		Выполнять чертежи планов, фасадов, разрезов промышленного здания	
		Выполнять чертежи схем расположения основных несущих конструкций, фундаментов промышленного здания	
		<b>Знания:</b>	Принципы проектирования схемы планировочной организации земельного участка

		Особенности выполнения строительных чертежей	
		Графические обозначения материалов и элементов конструкций	
		Требования нормативно-технической документации на оформление строительных чертежей	
		Современные конструктивные решения подземной и надземной части зданий	
		Принцип назначения глубины заложения фундамента	
		Правила привязки основных конструктивных элементов зданий к координационным осям	
	ПК 1.4 Владеть цифровыми технологиями графического проектирования и моделирования для применения в сфере профессиональной деятельности	<b>Навыки:</b>	Графического проектирования с помощью современных программных комплексов
			Владения цифровыми технологиями и инструментальными средствами компьютерного проектирования в строительстве, а также для разработки, создания и хранения проекта
		<b>Умения:</b>	
			Использовать цифровые средства для решения профессиональных задач
			Применять цифровые технологии и графические пакеты для проектирования объектов
		<b>Знания:</b>	
			Основные понятия и определения компьютерного проектирования и моделирования в сфере профессиональной деятельности
	Виды обеспечений САПР для применения в сфере профессиональной деятельности		
Организация и	ПК 2.1 Разрабатывать проект	<b>Навыки:</b>	

управление технологическими процессами на объектах капитального строительства	производства работ с применением информационных технологий	Составления и описания работ, спецификаций, таблиц и другой технической документации для разработки линейных и сетевых графиков производства работ
		Разработки и согласования календарных планов производства строительных работ на объекте капитального строительства
		Разработки карт технологических и трудовых процессов
		<b>Умения:</b>
		Определять номенклатуру и осуществлять расчет объемов (количества) и графика поставки строительных материалов, конструкций, изделий, оборудования и других видов материально-технических ресурсов в соответствии с производственными заданиями и календарными планами производства строительных работ на объекте капитального строительства
		Разрабатывать графики эксплуатации (движения) - строительной техники, машин и механизмов в соответствии с производственными заданиями и календарными планами производства строительных работ на объекте капитального строительства
		Определять состав и расчёт показателей использования трудовых и материально-технических ресурсов
		Заполнять унифицированные формы плановой документации распределения ресурсов при производстве строительных работ
		Определять перечень необходимого обеспечения работников бытовыми и санитарно-гигиеническими помещениями
		<b>Знания:</b>
		Способы и методы планирования строительных работ (календарные планы, графики производства работ)
		Виды и характеристики строительных машин, энергетических установок, транспортных средств и другой техники

		<p>Требования нормативных правовых актов и нормативных технических документов к составу, содержанию и оформлению проектной документации в составе проекта организации строительства ведомости потребности в строительных конструкциях, изделиях, материалах и оборудовании, методы расчетов линейных и сетевых графиков, проектирования строительных генеральных планов</p>
	<p>ПК 2.2 Организовывать подготовку строительной площадки и участков к производству строительных работ</p>	<p>Графики потребности в основных строительных машинах, транспортных средствах и в кадрах строителей по основным категориям</p> <p><b>Навыки:</b></p> <p>Подготовки строительной площадки, участков производств строительных работ и рабочих мест в соответствии с требованиями технологического процесса, охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды</p> <p>Определении перечня работ по обеспечению безопасности строительной площадки</p> <p><b>Умения:</b></p> <p>Читать проектно-технологическую документацию</p> <p>Осуществлять планировку и разметку участка производства строительных работ на объекте капитального строительства</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>Требования нормативных технических документов, определяющих состав и порядок обустройства строительной площадки</p> <p>Правила транспортировки, складирования и хранения различных видов материально-технических ресурсов</p>
	<p>ПК 2.3 Организовывать строительные работы</p>	<p><b>Навыки:</b></p> <p>Организации и выполнении производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, работ по тепло- и звукоизоляции, огнезащите и</p>

		антивандальной защите на объекте капитального строительства
		<b>Умения:</b>
		Читать проектно-технологическую документацию, осуществлять производство строительно-монтажных, в том числе отделочных работ в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, требованиями договора, рабочими чертежами и проектом производства работ
		Осуществлять документальное сопровождение производства строительных работ (журналы производства работ, акты выполненных работ)
		Распределять машины и средства малой механизации по типам, назначению, видам выполняемых работ
		Проводить обмерные работы
		Определять объемы выполняемых строительно-монтажных, в том числе и отделочных работ
		Определять перечень работ по обеспечению безопасности участка производства строительных работ
		Разрабатывать элементы технологических карт на земляные, каменные, бетонные, монтажные и кровельные работы
		Выполнять не сложные опалубочные и бетонные работы
		Выполнять элементы декоративной штукатурки
		Выполнять облицовку поверхности различными материалами
		<b>Знания:</b>
		Требования нормативных технических документов к производству строительно-монтажных, в том числе отделочных работ на объекте капитального строительства
		Технологии производства строительно-монтажных работ, в том числе

	отделочных работ, работ по тепло- и звукоизоляции, огнезащите и антивандальной защите
	Технологии, виды и способы устройства систем электрохимической защиты
	Технологии катодной защиты объектов
	Правила транспортировки, складирования и хранения различных видов материально-технических ресурсов
	Требования нормативной технической и проектной документации к составу и качеству производства строительных работ на объекте капитального строительства
	Методы определения видов, сложности и объемов строительных работ и производственных заданий
	Требования законодательства Российской Федерации к порядку приём-передачи законченных объектов капитального строительства и этапов комплексов работ
	Требования нормативных технических документов к порядку приемки скрытых работ и строительных конструкций, влияющих на безопасность объекта капитального строительства, технические условия и национальные стандарты на принимаемые работы
	Особенности производства строительных работ на опасных, технически сложных и уникальных объектах капитального строительства
	Нормы по защите от коррозии опасных производственных объектов, а также межгосударственные и отраслевые стандарты
	Порядок оформления заявок на строительные материалы, изделия и конструкции, оборудование (инструменты, инвентарные приспособления), строительную технику (машины и механизмы)
	Рациональное применение строительных машин и средств малой механизации

		Правила содержания и эксплуатации техники и оборудования
		Правила ведения исполнительной и учетной документации при производстве строительных работ
		Методы и средства устранения дефектов результатов производства строительных работ
		Методы профилактики дефектов систем защитных покрытий
		Перспективные организационные, технологические и технические решения в области производства строительных работ
		Основания и порядок принятия решений о консервации незавершенного объекта капитального строительства
		Состав работ по консервации незавершенного объекта капитального строительства и порядок их документального оформления
		Основные строительные процессы, поточные методы возведения зданий и сооружений
		Технологию выполнения бетонных, монтажных и отделочных работ
	ПК 2.4 Проводить оперативный учет объемов выполняемых работ и расходов материальных ресурсов	<b>Навыки:</b>
		Определения потребности производства строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ, на объекте капитального строительства в материально-технических ресурсах
		Оформления заявки, приемки, распределения, учёта и хранения материально-технических ресурсов для производства строительных работ
		Контроля качества и объема количества материально-технических ресурсов для производства строительных работ
		Составления калькуляций сметных затрат на используемые материально-технические ресурсы

		Составления первичной учетной документации по выполненным строительномонтажным, в том числе отделочным работам в подразделении строительной организации
		<b>Умения:</b>
		Обеспечивать приемку и хранение материалов, изделий, конструкций в соответствии с нормативно-технической документацией
		Формировать и поддерживать систему учетно-отчетной документации по движению (приходу, расходу) материально-технических ресурсов на складе
		Осуществлять документальное оформление заявки, приемки, распределения, учета и хранения материально-технических ресурсов (заявки, ведомости расхода и списания материальных ценностей)
		Калькулировать сметную, плановую, фактическую себестоимость строительных работ на основе утвержденной документации
		Определять величину прямых и косвенных затрат в составе сметной, плановой, фактической себестоимости строительных работ на основе утвержденной документации
		Оформлять периодическую отчетную документацию по контролю использования сметных лимитов
		Выполнять обмерные работы подземной части здания
		определять потребность в строительных материалах, конструкциях, изделиях, строительной технике для возведения надземной и подземной части здания
		<b>Знания:</b>
		Требования нормативной технической и проектной документации к составу и качеству производства строительных работ на объекте капитального строительства
		Современную методическую и сметно-нормативную базу ценообразования в

		строительстве
		Способы определения обмерных работ по назначению
		Порядок действий при отпуске и учете строительных материалов и конструкций
	ПК 2.5 Контролировать качество выполняемых строительных работ	<b>Навыки:</b>
		Контроля качества и объема количества материально-технических ресурсов для производства строительных работ
		Разработки, планирования и контроля выполнения оперативных мер, направленных на исправление дефектов результатов однотипных строительных работ
		Представления для проверки и сопровождения при проверке и согласовании первичной учетной документации по выполненным строительно-монтажным, в том числе отделочным работам
		Контроля выполнения мероприятий по обеспечению соответствия результатов строительных работ требованиям нормативных технических документов и условиям договора строительного подряда
		Планирования и контроля выполнения мер, направленных на предупреждение и устранение причин возникновения отклонений результатов выполненных строительных работ от требований нормативной технической, технологической и проектной документации
		<b>Умения:</b>
		Осуществлять визуальный и инструментальный (геодезический) контроль положений элементов, конструкций, частей и элементов отделки объекта капитального строительства (строения, сооружения), инженерных сетей
		Распознавать различные виды дефектов отделочных, изоляционных и защитных покрытий по результатам измерительного и инструментального контроля

		<p>Вести операционный контроль технологической последовательности производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, устраняя нарушения технологии и обеспечивая качество строительных работ в соответствии с нормативно-технической документацией</p>
		<p>Осуществлять документальное сопровождение результатов операционного контроля качества работ (журнал операционного контроля качества работ, акты скрытых работ, акты промежуточной приемки ответственных конструкций)</p>
		<p><b>Знания:</b></p>
		<p>Содержание и основные этапы выполнения геодезических разбивочных работ</p>
		<p>Методы визуального и инструментального контроля качества и объемов (количества) поставляемых материально-технических ресурсов</p>
		<p>Требования нормативной технической и проектной документации к составу и качеству производства строительных работ на объекте капитального строительства</p>
		<p>Требования нормативной технической и технологической документации к составу и содержанию операционного контроля строительных процессов и (или) производственных операций при производстве строительно-монтажных, в том числе отделочных работ</p>
		<p>Методы и средства инструментального контроля качества результатов производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ; правила и порядок наладки и регулирования контрольно-измерительных инструментов, схемы операционного контроля качества строительно-монтажных, в том числе отделочных работ</p>
		<p>Порядок составления внутренней отчетности по контролю качества строительно-монтажных, в том числе отделочных работ</p>
		<p>Основные гарантийные обязательства застройщика</p>

ПК 2.6 Контролировать соблюдение требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиту окружающей среды при выполнении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий	<b>Навыки:</b>
	Обеспечения соблюдения требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительных работ на объекте капитального строительства
	Проведении инструктажа работникам по правилам охраны труда и требованиям пожарной безопасности
	Планировании и контроле выполнения и документального оформления инструктажа работников в соответствии с требованиями охраны труда и пожарной безопасности
	Подготовке участков производства работ и рабочих мест для проведения специальной оценки условий труда
	Контроле соблюдения на объекте капитального строительства требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды
	<b>Умения:</b>
	Определять вредные и (или) опасные факторы воздействия производства строительных работ, использования строительной техники и складирования материалов, изделий и конструкций на работников и окружающую среду
	Определять перечень рабочих мест, подлежащих специальной оценке условий труда, определять перечень необходимых средств коллективной и индивидуальной защиты работников
	Определять перечень работ по обеспечению безопасности строительной площадки
	Оформлять документацию по исполнению правил по охране труда, требований пожарной безопасности и охраны окружающей среды
	осуществлять профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства

		применять методы диагностики потерь и устранять потери в процессах
		применять инструменты бережливого производства в соответствии со спецификой бизнес-процессов организации/производства
		<b>Знания:</b>
		Требования нормативных документов в области охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды при производстве строительных работ
		Основные санитарные правила и нормы, применяемые при производстве строительных работ
		Основные вредные и (или) опасные производственные факторы, виды негативного воздействия на окружающую среду при проведении различных видов строительных работ и методы их минимизации и предотвращения
		Требования к рабочим местам и порядок организации и проведения специальной оценки условий труда
		Правила ведения документации по контролю исполнения требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды; методы оказания первой помощи пострадавшим при несчастных случаях
		Меры административной и уголовной ответственности, применяемые при нарушении требований охраны труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды
		принципы и концепцию бережливого производств
		инструменты бережливого производства
		современные технологии повышения производительности труда
		<b>ПК 2.7</b> Выполнять геодезическое обеспечение и камеральную обработку результатов инженерно-геодезических
		Производства инженерных изысканий объектов строительства; получения и обработки инженерно-геодезической информации об инженерных

	<p>изысканий при строительстве и эксплуатации зданий и сооружений</p>	<p>сооружениях и их элементах для соблюдения проектной геометрии сооружения при его строительстве и эксплуатации</p> <p>Получения и обработки инженерногеодезической информации об инженерных сооружениях и их элементах для соблюдения проектной геометрии сооружения при его строительстве и эксплуатации</p> <p><b>Умения:</b></p> <p>Выполнять геодезические изыскания;</p> <p>Создавать изыскательские карты (планы);</p> <p>Выполнять геодезические работы при инженерно-геологических и инженерно- гидрологических изысканиях;</p> <p>Выполнять камеральную обработку материалов геодезических изысканий объектов строительства</p> <p>Выполнять геодезические изыскания линейных сооружений, создавать изыскательские планы и оформлять исполнительную документацию</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>Основы проектирования и производства геодезических изысканий объектов строительства</p> <p>Современные технологии геодезических работ при инженерных изысканиях</p>
	<p>ПК 2.8 Вести складское хозяйство строительной организации</p>	<p><b>Навыки:</b></p> <p>Обеспечения готовности необходимой техники и территории склада для разгрузки, а также мест для складирования и хранения в соответствии с установленными правилами размещения груза</p> <p>Организация приемки строительных и вспомогательных материалов и оборудования: разгрузка и доставка грузов на места хранения с учетом рационального использования складских площадей, облегчения доступа к складированной продукции, ее поиска, погрузки и вывозки с территории склада</p> <p>Составления картотеки складского учета, внесение в нее за-писей на основании оформленных в установленном порядке и исполненных первичных документов</p> <p><b>Умения:</b></p> <p>Размещать на складской территории материально – технические ресурсы с учетом рационального использования складских площадей, облегчения поиска складированной продукции и доступа к ней для погрузки и вывоза с</p>

		территории склада
		Классифицировать первичные документы по поступающим на склад материально – техническим ресурсам
		Формировать и поддерживать систему учетно – отчетной документации по движению (приходу, расходу) материально – технических ресурсов на складе
		Выявлять на основе данных складского учета отклонения фактического остатка хранящихся грузов от установленной нормы запаса и остатков, находящиеся без движения;
		Применять правила инвентаризации строительных и вспомогательных материалов и оборудования
		<b>Знания:</b>
		Номенклатуру и основные характеристики строительных и вспомогательных материалов и оборудования
		Порядок учета, хранения, приемки, выдачи, списания строительных и вспомогательных материалов, оборудования
		Стандарты и технические условия на хранение строительных и вспомогательных материалов и оборудования
		Правила складского учета и составления материальных отчетов движения грузов, а также первичных документов
		Правила проведения инвентаризации строительных и вспомогательных материалов и оборудования
		Требования к нормируемым запасам строительных и вспомогательных материалов и оборудования
		Правила проведения инвентаризации строительных и вспомогательных материалов и оборудования
		Требования к нормируемым запасам строительных и вспомогательных материалов, оборудования
		Требования к оснащению складских помещений погрузочно –

		разгрузочными машинами и механизмами и правила размещения строительных и вспомогательных материалов и оборудования
Обеспечение деятельности структурных подразделений при выполнении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий	ПК 3.1 Обеспечивать участки организационно-технологической и исполнительной документацией при проведении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий	<b>Навыки:</b>
		Сбора, обработки и накопления научно-технической информации в области строительства, оперативного планирования производства строительного-монтажных, в том числе отделочных работ, и производственных заданий на объекте капитального строительства
		<b>Умения:</b>
		Осуществлять технико-экономический анализ производственно-хозяйственной деятельности при производстве строительного-монтажных, в том числе отделочных работ на объекте капитального строительства
		Разрабатывать и планировать мероприятия по повышению эффективности производственно-хозяйственной деятельности
		<b>Знания:</b>
		Методы технико-экономического анализа производственно-хозяйственной деятельности при производстве строительного-монтажных, в том числе отделочных работ
		Методы и средства организационной и технологической оптимизации производства строительного-монтажных, в том числе отделочных работ
		Методы оперативного планирования производства однотипных строительных работ
	Методы среднесрочного и оперативного планирования производства строительного-монтажных, в том числе отделочных работ	
ПК 3.2 Осуществлять ведение текущей, исполнительной и учетной документации производства видов работ объекта капитального строительства, в том числе с		<b>Навыки:</b>
		Согласования календарных планов производства однотипных строительных работ

	использованием сметных нормативов	<b>Умения:</b>	
		Подготавливать документы для оформления разрешений и допусков для производства строительных работ на объекте капитального строительства	
		Составлять заявки на финансирование на основе проверенной и согласованной первичной учетной документации	
		Разрабатывать исполнительно-техническую документацию по выполненным этапам и комплексам строительных работ	
		Излагать свои мысли в устной и письменной форме в деловом общении	
		Письменно переводить тексты по профессиональной тематике и техническую документацию с использованием разных типов словарей.	
		<b>Знания:</b>	
		Основы документооборота, современные стандартные требования к отчетности	
		Состав, требования к оформлению, отчетности, хранению проектно-сметной документации, правила передачи проектно-сметной документации	
		Социальные и индивидуальные особенности черты личности носителей иностранного языка, выступающего в качестве собеседника	
		Основные грамматические правила, необходимые для построения простых и сложных предложений на профессиональные темы и перевода текстов профессиональной направленности	
		Владеть основными видами публичных выступлений (дискуссии, дебаты, полемика и т.д.)	
		ПК 3.3 Выполнять расчеты стоимости строительно-монтажных работ, производимых строительной организацией по объекту капитального строительства	<b>Навыки:</b>
			Обеспечения деятельности структурных подразделений
<b>Умения:</b>			
Применять данные первичной учетной документации для расчета затрат по			

		отдельным статьям расходов
		Применять группы плановых показателей для учета и контроля использования материально-технических и финансовых ресурсов
		Разрабатывать и вести реестры договоров поставки материально-технических ресурсов и оказания услуг по их использованию
		<b>Знания:</b>
		Инструменты управления ресурсами в строительстве, включая классификации и кодификации ресурсов, основные группы показателей для сбора статистической и аналитической информации
		Методы расчета показателей использования ресурсов в строительстве
		Приемы и методы управления структурными подразделениями при выполнении производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ
		Основания и меры ответственности за нарушение трудового законодательства
		Основные требования трудового законодательства Российской Федерации
		Определять оптимальную структуру распределения работников для выполнения календарных планов строительных работ и производственных заданий
	ПК 3.4 Осуществлять подготовку документации для сдачи объекта капитального строительства (ремонта и реконструкции зданий) в эксплуатацию или для приемки строительных работ, предусмотренных проектной и рабочей документацией	<b>Навыки:</b>
		Контроля деятельности структурных подразделений
		<b>Умения:</b>
		Осуществлять нормоконтроль выполнения производственных заданий и отдельных работ
	Вести таблицы учета рабочего времени	

		Устанавливать соответствие фактически выполненных видов и комплексов работ работам, заявленным в договоре подряда и сметной документации
		Обосновывать претензии к подрядчику или поставщику в случае необходимости
		Осуществлять анализ профессиональной квалификации работников и определять недостающие компетенции
		Осуществлять оценку результативности и качества выполнения работниками производственных заданий, эффективности выполнения работниками должностных (функциональных) обязанностей
		Вносить предложения о мерах поощрения и взыскания работников
		<b>Знания:</b>
		Права и обязанности работников
		Нормативные требования к количеству и профессиональной квалификации работников участка производства однотипных строительно-монтажных, в том числе отделочных работ
		Методы проведения нормоконтроля выполнения производственных заданий и отдельных работ
		Основные меры поощрения работников, виды дисциплинарных взысканий
		Основные методы оценки эффективности труда;
		Основные формы организации профессионального обучения на рабочем месте и в трудовом коллективе
		Виды документов, подтверждающих профессиональную квалификацию и наличие допусков к отдельным видам работ
Организация работ при	ПК 4.1 Осуществлять выполнение	<b>Навыки:</b>

эксплуатации зданий и сооружений	мероприятий по технической эксплуатации зданий и сооружений, в том числе по обеспечению их безопасности	Проведения работ по санитарному содержанию общего имущества и придомовой территории
		<b>Умения:</b>
		Оперативно реагировать на устранение аварийных ситуаций
		Организовывать внедрение передовых методов и приемов труда
		Определять необходимые виды и объемы работ для восстановления эксплуатационных свойств элементов внешнего благоустройства
		Составлять техническое задание для конкурсного отбора подрядчиков
		Планировать все виды капитального ремонта и другие ремонтно-реконструктивные мероприятия
		Заполнять паспорта готовности к эксплуатации в зимних условиях
		<b>Знания:</b>
		Правила и нормы технической эксплуатации жилищного фонда
		Обязательные для соблюдения стандарты и нормативы предоставления жилищно-коммунальных услуг;
		Основной порядок производственно-хозяйственной деятельности при осуществлении технической эксплуатации
		Правила и нормы технической эксплуатации жилищного фонда
	ПК 4.2 Обеспечивать выполнение ремонтно-строительных работ при эксплуатации зданий и сооружений	<b>Навыки:</b>
		Разработки перечня (описи) работ по текущему ремонту
	Проведения текущего ремонта	
	Контроля качества ремонтных работ	

		<p><b>Умения:</b></p> <p>Проводить постоянный анализ технического состояния инженерных элементов и систем инженерного оборудования</p> <p>Составлять дефектную ведомость на ремонт объекта по отдельным наименованиям работ на основе выявленных неисправностей элементов здания</p> <p>Составлять планы-графики проведения различных видов работ текущего ремонта</p> <p>Определять необходимые виды и объемы ремонтно-строительных работ для восстановления эксплуатационных свойств элементов объектов</p> <p>Оценивать и анализировать результаты проведения текущего ремонта</p> <p>Подготавливать документы, относящиеся к организации проведения и приемки работ по ремонту</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>Основные методы усиления конструкций</p> <p>Организацию и планирование текущего ремонта общего имущества многоквартирного дома</p> <p>Нормативы продолжительности текущего ремонта</p> <p>Перечень работ, относящихся к текущему ремонту</p> <p>Периодичность работ текущего ремонта</p> <p>Оценку качества ремонтно-строительных работ</p> <p>Методы и технологию проведения ремонтных работ</p> <p>Нормативные правовые акты, другие нормативные и методические документы, регламентирующие производственную деятельность в</p>
--	--	---

		соответствии со спецификой выполняемых работ
		Комплекс мероприятий по защите и увеличению эксплуатационных возможностей конструкций
	ПК 4.3 Выполнять диагностику и оценку технического состояния отдельных конструктивных элементов зданий	<b>Навыки:</b>
		Проведения технических осмотров общего имущества (конструкций и инженерного оборудования) и подготовки к сезонной эксплуатации
		контроле санитарного содержания общего имущества и придомовой территории
		участии в проведении капитального ремонта
		<b>Умения:</b>
		Проводить постоянный анализ технического состояния инженерных элементов и систем инженерного оборудования
		Проверять техническое состояние конструктивных элементов, элементов отделки внутренних и наружных поверхностей и систем инженерного оборудования общего имущества жилого здания
		Пользоваться современным диагностическим оборудованием для выявления скрытых дефектов
		Подготавливать документы, относящиеся к организации проведения и приемки работ по содержанию и благоустройству
		Заполнять журналы и составлять акты по результатам осмотра
		Устанавливать и устранять причины, вызывающие неисправности технического состояния конструктивных элементов и инженерного оборудования зданий
		Оценивать техническое состояние инженерных и электрических сетей, инженерного оборудования зданий

		<b>Знания:</b>
		Методы визуального и инструментального обследования
		Правила техники безопасности при проведении обследований технического состояния элементов зданий
		Пособие по оценке физического износа жилых и общественных зданий
		Положение по техническому обследованию жилых зданий
		Инструментальные методы контроля состояния конструктивных элементов эксплуатируемых зданий и сооружений
	ПК 4.4 Выполнять обследование систем инженерно-технического обеспечения зданий и сооружений для назначения текущего и капитального ремонтов	<b>Навыки:</b>
		Оценки физического износа и контроля технического состояния конструктивных элементов и систем инженерного оборудования
		<b>Умения:</b>
		Владеть методологией визуального осмотра конструктивных элементов и систем инженерного оборудования, выявления признаков повреждений и их количественной оценки
		Владеть методами инструментального обследования технического состояния жилых зданий
		Использовать инструментальный контроль технического состояния конструкций и инженерного оборудования для выявления неисправностей и причин их появления, а также для уточнения объемов работ по текущему ремонту и общей оценки технического состояния здания
		Организовывать взаимодействие между всеми субъектами капитального ремонта
		Проверять и оценивать проектно-сметную документацию на капитальный ремонт, порядок ее согласования

		осуществлять контроль качества проведения строительных работ на всех этапах
		Применять инструментальные методы контроля эксплуатационных качеств конструкций
		Выполнять чертежи усиления различных элементов здания
		Читать схемы инженерных сетей и оборудования зданий
		<b>Знания:</b>
		Правила и методы оценки физического износа конструктивных элементов, элементов отделки внутренних и наружных поверхностей и систем инженерного оборудования жилых зданий
		Аппаратуру и приборы, применяемых при обследовании зданий и сооружений
		Методику оценки состояния инженерного оборудования зданий
	ПК 4.5 Осуществлять выполнение работ по благоустройству территории гражданских зданий	<b>Навыки:</b>
		Обеспечения проведения регламентных работ по санитарному содержанию общего имущества, безопасности проживания и благоустройству придомовой территории многоквартирного дома
		Соблюдения требований по санитарному содержанию общего имущества, безопасности проживания, благоустройству придомовой территории многоквартирного дома
		<b>Умения:</b>
		Пользоваться санитарными нормами и правилами при проведении постоянного анализа санитарного состояния, безопасности проживания, благоустройства общего имущества
		Определять перечень работ по санитарному обслуживанию, безопасному проживанию, благоустройству общего имущества многоквартирного дома

		<p>Организовывать и контролировать работы по санитарному обслуживанию, безопасному проживанию, благоустройству общего имущества многоквартирного дома</p>
		<p>Анализировать информацию о способах обеспечения санитарного содержания безопасных условий проживания и благоустройства общего имущества и придомовой территории многоквартирного дома</p>
		<p><b>Знания:</b></p>
		<p>Нормативные правовые акты всех уровней власти и местного самоуправления, регламентирующие проведение работ по санитарному содержанию, безопасному проживанию и благоустройству общего имущества</p>
		<p>Виды и содержание работ по санитарному состоянию, безопасному проживанию и благоустройству общего имущества многоквартирного дома</p>
		<p>Методы организации среды по санитарному содержанию, безопасному проживанию и благоустройству общего имущества и придомовой территории многоквартирного дома</p>
	<p>ПК 4.6 Координировать работы подрядных организаций и рабочего персонала по санитарному содержанию и уборке помещений и территорий при строительстве гражданских зданий</p>	<p><b>Навыки:</b></p>
		<p>Контроля работы подрядных организаций и рабочего персонала организации по выполнению плановых работ по благоустройству и озеленению территорий</p>
		<p>Разработки (согласования) графиков производства работ и контроль получения– разрешений на производство работ</p>
		<p>Осуществления взаимодействия подрядных организаций и рабочего персонала– организации при проведении работ по благоустройству</p>
		<p>Информирования пользователей, органов власти, заказчиков о планах и ходе– производства работ по благоустройству</p>
		<p>Осуществления контроля графиков выполнения работ по благоустройству–</p>
		<p>Осуществления приемки выполненных работ</p>

		<p><b>Умения:</b></p> <p>Координировать работу персонала по санитарному содержанию и уборке Документировать результаты проверок санитарного состояния уборки помещений и территории</p> <p>Прогнозировать наполнение бункеров-накопителей на плановый период и составлять заявки на вывоз ТКО</p> <p>Определять мероприятия по содержанию и ремонту элементов благоустройства и озеленения на основании проверок (осмотров)</p> <p>Составлять дефектные ведомости для планирования ремонтных работ</p> <p>Формировать технические задания для проектирования благоустройства и озеленение территории</p> <p>Организовывать работы по ремонту элементов благоустройства и озеленения и контролировать выполнение мероприятий в рамках технологических процессов</p> <p>Документировать результаты проверок и осмотров элементов благоустройства и озеленения</p> <p>Использовать современные способы коммуникаций в организации</p> <p>Готовить документы: письма, заявки, акты, дефектные ведомости, протоколы, докладные и служебные записки, относящиеся к организации проведения технических осмотров и работ по благоустройству и озеленению</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>Нормы и правила технической эксплуатации жилищного фонда в части требований к организации и осуществлению санитарного содержания и уборки помещений и территории, входящих в состав общего имущества собственников помещений многоквартирного дома</p> <p>Санитарные правила и нормы, своды правил в части требований к</p>
--	--	---

		<p>организации и осуществлению санитарного содержания и уборки помещений и территории, входящих в состав общего имущества собственников помещений многоквартирного дома</p> <p>Современные технологии и материалы для проведения работ по санитарному содержанию и уборке помещений и территории, очистке кровель от наледи и снега</p> <p>Требования к качеству работ по дератизации, дезинсекции и дезинфекции помещений гражданских зданий</p> <p>Технологии сбора и нормы накопления ТКО</p> <p>Средства малой механизации, используемые для уборки территории</p> <p>Устройство и требования к содержанию систем мусоропроводов и мусорокамер многоквартирных домов</p> <p>Территориальные схемы обращения с ТКО</p> <p>Нормативная периодичность осуществления мероприятий по санитарному содержанию и уборке помещений и территорий, входящих в состав общего имущества собственников помещений многоквартирного дома</p>
<p>Техническое сопровождение информационного моделирования объекта капитального строительства</p>	<p>ПК 5.1 Выполнять адаптацию и сопровождение программных средств в соответствии со стандартами применения технологий информационной модели объекта капитального строительства в организации</p>	<p><b>Навыки:</b></p> <p>Анализа новых версий программного обеспечения для работы с информационными моделями ОКС</p> <p>Адаптации настроек программного обеспечения под стандарты и регламенты применения технологий информационного моделирования ОКС в организации</p> <p>Формирования предложений для разработки стандартов и регламентов применения технологий информационного моделирования ОКС в организации</p> <p>Технической поддержки процесса разработки и подготовки печати технической документации на основе информационной модели ОКС</p> <p><b>Умения:</b></p> <p>Анализировать функциональные возможности программных продуктов для информационного моделирования ОКС</p>

		Создавать шаблоны настроек программного обеспечения в соответствии со стандартами применения информационного моделирования ОКС в организации
		Оформлять, публиковать и печатать техническую документацию на основе информационной модели ОКС
		<b>Знания:</b>
		Международные, национальные и отраслевые стандарты в области информационного моделирования ОКС
		Назначение, состав и структура стандарта применения технологий информационного моделирования ОКС в организации
		Форматы представления данных информационных моделей ОКС и их элементов
		Форматы обмена данными информационных моделей ОКС, в том числе открытые
		Принципы работы в среде общих данных
		Требования к составу и оформлению технической документации по ОКС
		Функциональные возможности программного информационного моделирования ОКС
	Инструменты оформления, публикации и выпуска технической документации на основе информационной модели ОКС	
	ПК 5.2 Выполнять подготовку контента электронных справочников библиотек компонентов и баз данных для информационного моделирования объекта капитального строительства в соответствии с заданием	<b>Навыки:</b>
		Анализ задания на разработку контента электронных справочников, библиотек и баз данных для информационного моделирования ОКС
		Наполнение электронных справочников и баз данных для многократного использования при информационном моделировании ОКС
		Формирование компонентов информационной модели ОКС с заданными параметрами и уровнем проработки
		Тестирование созданных компонентов в задачах информационного моделирования ОКС
		Наполнение библиотек компонентов информационных моделей ОКС для многократного использования
		<b>Умения:</b>
		Моделировать плоскую и пространственную геометрию компонентов информационной модели ОКС и аннотационную информацию

		Создавать и настраивать необходимые свойства и атрибуты компонентов информационной модели ОКС
		Классифицировать компоненты и элементы информационных моделей ОКС
		Формировать и представлять необходимые наборы данных элементов информационной модели ОКС
		Использовать регламентированные форматы файлов для обмена данными информационной модели ОКС
		<b>Знания:</b>
		Функции программных продуктов для создания контента информационных моделей ОКС
		Назначение, состав и структура стандарта применения технологий информационного моделирования ОКС в организации
		Форматы обмена данными информационных моделей ОКС, в том числе открытые
		Система классификации компонентов информационной модели ОКС
		Виды и свойства основных строительных материалов, изделий, конструкций
		Системы классификации и кодификации ресурсов в сфере строительства
		Методы геометрического компьютерного моделирования
		Технологии параметрического моделирования
		Способы создания и представления компонентов информационной модели ОКС в соответствии с уровнем детализации геометрии и информации
		Способы представления данных элементов информационной модели ОКС в графическом и табличном виде
		Назначение и цель использования создаваемых компонентов в задачах информационного моделирования ОКС
		ПК 5.3 Осуществлять автоматизацию и сопровождение решения задач формирования, анализа и передачи данных об объекте капитального
Анализ заданий на автоматизацию решения задачи информационного моделирования ОКС		
Разработка и согласование алгоритма автоматизированного решения задачи информационного моделирования ОКС с заказчиком		

	строительства средствами программ информационного моделирования	<p>Реализация алгоритма средствами программы для информационного Моделирования ОКС или с использованием дополнительного программного обеспечения</p> <p>Адаптация интерфейса программы информационного моделирования ОКС под задачи пользователей</p> <p>Составление инструкции по автоматизированному решению задач информационного моделирования ОКС</p> <p>Выявление малоэффективных участков автоматизации информационного моделирования ОКС</p> <p>Формирование предложений по оптимизации решения задач информационного моделирования ОКС</p> <p><b>Умения:</b></p> <p>Формализовать решение задачи информационного моделирования ОКС</p> <p>Составлять алгоритмы решения задач информационного моделирования ОКС</p> <p>Извлекать, анализировать, обрабатывать данные средствами программ информационного моделирования ОКС</p> <p>Составлять схематичное и текстовое описание разработанных алгоритмов</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>Методы и средства расширения функциональных возможностей программ для информационного моделирования ОКС</p> <p>Методы поиска, анализа и передачи данных информационной модели ОКС</p> <p>Форматы хранения и передачи данных информационных моделей ОКС</p> <p>Методы реализации алгоритмов в программах информационного моделирования ОКС</p> <p>Задачи информационного моделирования ОКС на этапах их жизненного цикла</p>
Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 12680 Каменщик	ПК 6.1 Выполнение подготовительных работ при производстве каменных работ различной сложности	<p><b>Навыки:</b></p> <p>Выполнения подготовительных работ при производстве каменных работ</p> <p><b>Умения:</b></p> <p>Выбирать инструменты, приспособления и инвентарь для каменных работ</p> <p>Пользоваться инструментом для выполнений кирпичной кладки различной</p>

		сложности и очистки кирпича от раствора	
		Пользоваться инструментом и оборудованием для приготовления раствора	
		Пользоваться средствами индивидуальной защиты	
		Соблюдать требования безопасности при нахождении и выполнении работ на строительной площадке	
		Определять сортамент и объемы применяемого материала	
		<b>Знания:</b>	
		Основные виды стеновых материалов	
		Сортамент, маркировка и нормы расходов применяемых материалов	
		Способы и последовательность приготовления растворов для кладки, состав растворов	
		Виды инструмента, оборудования, инвентаря и оснастки для приготовления раствора и правила их применения	
		Виды и правила использования средств индивидуальной защиты, применяемых для безопасного выполнения работ	
		Инструкции по использованию, эксплуатации, хранению приспособлений, инструментов и других технических средств, используемых в подготовительных работах	
		ПК 6.2 Выполнение кладки и разборки каменных конструкций различной сложности	<b>Навыки:</b>
			Выполнения кладки и разборки каменных конструкций
			<b>Умения:</b>
Владеть основными видами кладки: сплошной, облегченной, декоративной			
Выполнять перевязку вертикальных, продольных и поперечных швов			

		Пользоваться инструментом и приспособлениями для заделки борозд, гнезд и отверстий
		Пользоваться механизированным инструментом при разборке кладки
		Пользоваться инструментом для кладки кирпичных сводов и арок средней сложности
		Пользоваться инструментом и приспособлениями для расшивки швов
		Пользоваться инструментом и приспособлениями при заделке швов
		Разбирать кирпичные своды средней сложности
		Пользоваться инструментом и приспособлениями для кладки стен, расшивки швов и облицовки стен
		<b>Знания:</b>
		Способы и виды кладки конструкций различной сложности
		Способы и правила рубки кирпича и применяемый инструмент
		Способы и правила тески кирпича и применяемый инструмент
		Способы пробивки гнезд, борозд и отверстий в кладке
		Устройство, назначение и правила применения ручного инструмента для кладки, пробивки отверстий, гнезд и разборки кладки
		Правила чтения чертежей и эскизов, непосредственно используемых в работе
		Инструкции по использованию, эксплуатации, хранению приспособлений, инструментов, измерительных приборов и других технических средств, используемых при кладке
ПК 6.3 Производство гидроизоляционных	<b>Навыки:</b>	

	работ при выполнении каменных конструкций различной сложности	Производства гидроизоляционных работ при выполнении каменных конструкций
		<b>Умения:</b>
		Пользоваться инструментом и приспособлениями для заполнения каналов и коробов теплоизоляционными материалами
		Пользоваться инструментом и приспособлениями для выполнения цементной стяжки
		Расстилать и разравнивать раствор при выполнении цементной стяжки
		Пользоваться оборудованием, инструментом и приспособлениями при выполнении гидроизоляционных работ
		<b>Знания:</b>
		Правила выполнения цементной стяжки
		Виды горизонтальной гидроизоляции и правила ее устройства
		Виды и правила безопасного выполнения работ при устройстве гидроизоляции
Требования, предъявляемые к качеству выполняемых работ		
Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 11196 Бетонщик	ПК 7.1 Выполнять подготовительные работы при производстве бетонных и опалубочных работ	<b>Навыки:</b>
		Выполнения подготовительных работ при производстве бетонных и опалубочных работ
		<b>Умения:</b>
		Выполнять подготовительные этапы работы при выполнении опалубочных работ
		Выполнять подготовительные этапы работы при выполнении бетонных работ
Выбирать инструменты, приспособления и инвентарь, машины и механизмы		

		для бетонных и опалубочных работ	
		Разрабатывать элементы технологических карт на возведение монолитных конструкций	
		Оценивать безопасность условий в соответствии с санитарно-гигиеническими нормативами и нормативами охраны труда	
		Соблюдать требования охраны труда при нахождении на строительной площадке, требования безопасности, в том числе пожарной безопасности, электробезопасности при ведении бетонных и опалубочных работ	
		<b>Знания:</b>	
		Подготовительные этапы при выполнении опалубочных работ	
		Подготовительные этапы при выполнении бетонных работ	
		Виды, назначение и принцип действия инструментов, приспособлений и инвентаря, машин и механизмов для бетонных и опалубочных работ	
		Особенности и виды возведения зданий из монолитного железобетона	
		Правила санитарно-гигиенические нормативы и нормативы охраны труда	
		Требования охраны труда при нахождении на строительной площадке, требования безопасности, в том числе пожарной безопасности, электробезопасности при ведении бетонных и опалубочных работ	
		ПК 7.2 Производить бетонные работы средней сложности	<b>Навыки:</b>
			Производства бетонных работ средней сложности
			<b>Умения:</b>
Читать рабочие чертежи и схемы производства бетонных работ и опалубочных работ			
Применять технологии выполнения бетонных работ			

	Применять технологии выполнения опалубочных работ
	Приготавливать бетонную смесь по заданному составу ручным и механизированным способом
	Изготавливать, ремонтировать и собирать различные виды опалубки
	Экономно расходовать ресурсы: воду, электроэнергию, тепло
	Рассчитывать количество строительных материалов для выполнения бетонных и опалубочных работ
	Оценивать безопасность условий в соответствии с санитарно-гигиеническими нормативами и нормативами охраны труда
	Соблюдать требования охраны труда при нахождении на строительной площадке, требования безопасности, в том числе пожарной безопасности, электробезопасности при ведении бетонных и опалубочных работ.
	<b>Знания:</b>
	Виды, назначение и принцип действия инструментов, приспособлений и инвентаря, машин и механизмов для бетонных и опалубочных работ
	Правила чтения рабочих чертежей и схем производства бетонных работ и опалубочных работ
	Технологии выполнения бетонных работ
	Технологии выполнения опалубочных работ
	Составы бетонной смеси для приготовления ручным и механизированным способом
	Назначение и виды опалубки
	Способы изготовления, ремонта и сборки опалубки различных видов
	Правила подсчета объемов бетонных работ с учетом расхода материалов на

		заданный объем работ	
		Правила санитарно-гигиенические нормативы и нормативы охраны труда	
		Требования охраны труда при нахождении на строительной площадке, требования безопасности, в том числе пожарной безопасности, электробезопасности при ведении бетонных и опалубочных работ	
	ПК 7.3 Выполнять ремонт бетонных и железобетонных конструкций	<b>Навыки:</b>	Выполнения ремонта бетонных и железобетонных конструкций
		<b>Умения:</b>	Подбирать инструменты, приспособления и материалы, применяемые для ремонта бетонных и железобетонных конструкций
			Изготавливать, ремонтировать и собирать различные виды опалубки; экономно расходовать ресурсы: воду, электроэнергию, тепло
		<b>Знания:</b>	Способы изготовления, ремонта и сборки опалубки различных видов
ПК 7.4 Составление налоговых деклараций и форм статистической отчетности в установленные законодательством сроки с применением цифровых платформ	<b>Навыки:</b>	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	
	<b>Умения:</b>	Проводить налоговые расчеты с помощью цифровых платформ	
		Анализировать налоговое законодательство, типичные ошибки налогоплательщиков, практику применения цифровых платформ	

		<b>Знания:</b>
		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
ВД по ФГОС СПО	ВД 01 Составление и оформление проектной документации объекта капитального строительства	ПК 1.1 Выбирать типовые конструктивные решения строительных конструкций зданий	16.025	ОТФ А Организация производства видов строительных работ	ТФ А/01.5 Подготовка к производству видов строительных работ

			16.033	ОТФ А Выполнение финансово-экономических расчетов и ведение первичной учетной документации при выполнении строительно-монтажных работ на производственном участке	ТФ А/01.5 Планирование потребности производственного участка в материально-технических и финансовых ресурсах при выполнении строительно-монтажных работ
		ПК 1.2 Выполнять стандартные (типовые) расчеты строительных конструкций	16.025	ОТФ А Организация производства видов строительных работ	ТФ А/01.5 Подготовка к производству видов строительных работ
		ПК 1.3 Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием средств автоматизированного проектирования	16.025	ОТФ А Организация производства видов строительных работ	ТФ А/01.5 Подготовка к производству видов строительных работ
		ПК 1.4 Владеть цифровыми технологиями графического	16.025	ОТФ А Организация производства видов строительных работ	ТФ А/01.5 Подготовка к производству видов строительных работ

		проектирования и моделирования для применения в сфере профессиональной деятельности	16.032	ОТФ А Формирование и ведение отдельных видов организационно-технологической и исполнительной документации на участке производства строительного-монтажных работ	ТФ А/02.5 Формирование отдельных видов организационно-технологической документации и ее передача на участок производства строительного-монтажных работ
					ТФ А/03.5 Формирование и ведение отдельных видов исполнительной документации (в том числе в электронном виде) на участке производства строительного-монтажных работ
ВД 02 Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства	ПК 2.1 Разрабатывать проект производства работ с применением информационных технологий		16.032	ОТФ А Формирование и ведение отдельных видов организационно-технологической и исполнительной документации на участке производства строительного-монтажных работ	ТФ А/02.5 Формирование отдельных видов организационно-технологической документации и ее передача на участок производства строительного-монтажных работ
					ТФ А/03.5 Формирование и ведение отдельных

					видов исполнительной документации (в том числе в электронном виде) на участке производства строительно-монтажных работ
				ОТФ В Формирование и ведение организационно-технологической и исполнительной документации процесса строительного производства	ТФ В/01.6 Разработка проектов производства работ и их передача производственным подразделениям строительной организации и субподрядным организациям
		ПК 2.2 Организовывать подготовку строительной площадки и участков к производству строительных работ	16.025	ОТФ А Организация производства видов строительных работ	ТФ А/01.5 Подготовка к производству видов строительных работ
			16.034	ОТФ А Ведение складского хозяйства строительной организации	ТФ А/01.5 Приемка, хранение и выдача материальных ресурсов строительной организации
		ПК 2.3 Организовывать строительные работы	16.025	ОТФ А Организация производства видов строительных работ	ТФ А/01.5 Подготовка к производству видов строительных работ

		ПК 2.4 Проводить оперативный учет объемов выполняемых работ и расходов материальных ресурсов	16.033	ОТФ А Выполнение финансово-экономических расчетов и ведение первичной учетной документации при выполнении строительно-монтажных работ на производственном участке	ТФ А/01.5 Планирование потребности производственного участка в материально-технических и финансовых ресурсах при выполнении строительно-монтажных работ
					ТФ А/02.5 Формирование стоимости материально-технических ресурсов, используемых в процессе строительно-монтажных работ на производственном участке
			16.034	ОТФ В Обеспечение	ТФ В/01.5 Определение

				производства работ на участке строительства материальными ресурсами	потребности в материальных ресурсах, используемых при производстве работ на участке строительства
					ТФ В/02.5 Подготовка предложений для проведения закупок материальных ресурсов, используемых при производстве работ на участке строительства
					ТФ В/03.5 Планирование и контроль расходования материальных ресурсов, используемых при производстве работ на участке строительства
		ПК 2.5 Контролировать качество выполняемых строительных работ	16.025	ОТФ А Организация производства видов строительных работ	ТФ А/03.5 Контроль качества производства видов строительных работ
			16.032	ОТФ В Формирование и	ТФ В/02.6 Контроль и учет производства

				ведение организационно-технологической и исполнительной документации процесса строительного производства	строительно-монтажных работ
		ПК 2.6 Контролировать соблюдение требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиту окружающей среды при выполнении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий	16.025	ОТФ А Организация производства видов строительных работ	ТФ А/02.5 Оперативное управление производством видов строительных работ
		ПК 2.7 Выполнять геодезическое обеспечение и камеральную обработку результатов инженерно-геодезических изысканий при строительстве и эксплуатации зданий и сооружений	10.002	ОТФ А Выполнение инженерно-геодезических изысканий в градостроительной деятельности	ТФ А/06.5 Выполнение камеральной обработки результатов инженерно-геодезических работ

		ПК 2.8 Вести складское хозяйство строительной организации	16.034	ОТФ А Ведение складского хозяйства строительной организации	ТФ А/02.5 Организация и контроль безопасности и сохранности складированных материальных ресурсов строительной организации
ВД 03 Обеспечение деятельности структурных подразделений при выполнении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий		ПК 3.1 Обеспечивать участки организационно-технологической и исполнительной документацией при проведении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий	16.025	ОТФ А Организация производства видов строительных работ	ТФ А/02.5 Оперативное управление производством видов строительных работ
			16.033	ОТФ А Выполнение финансово-экономических расчетов и ведение первичной учетной документации при выполнении строительно-монтажных работ на производственном участке	ТФ А/01.5 Планирование потребности производственного участка в материально-технических и финансовых ресурсах при выполнении строительно-монтажных работ
					ТФ А/02.5 Формирование стоимости материально-технических ресурсов, используемых в

					процессе строительно- монтажных работ на производственном участке
					ТФ А/03.5 Формирование первичной учетной документации при выполнении строительно- монтажных работ на производственном участке
			16.034	ОТФ В Обеспечение производства работ на участке строительства материальными ресурсами	ТФ В/02.5 Подготовка предложений для проведения закупок материальных ресурсов, используемых при производстве работ на участке строительства
		ПК 3.2 Осуществлять ведение текущей, исполнительной и учетной документации производства видов работ объекта капитального строительства, в том	16.032	ОТФ А Формирование и ведение отдельных видов организационно- технологической и исполнительной документации на участке производства	ТФ А/01.5 Учет и организация хранения (в том числе в электронном виде) отдельных видов организационно- технологической документации на участке производства

		числе с использованием сметных нормативов		строительно-монтажных работ	строительно-монтажных работ
					ТФ А/02.5 Формирование отдельных видов организационно-технологической документации и ее передача на участок производства строительно-монтажных работ
					ТФ А/03.5 Формирование и ведение отдельных видов исполнительной документации (в том числе в электронном виде) на участке производства строительно-монтажных работ
				ОТФ В Формирование и ведение организационно-технологической и исполнительной документации процесса строительного производства	ТФ В/03.6 Подготовка технической части планов и заявок строительной организации на обеспечение строительного производства материально-техническими и

					<p>трудовыми ресурсами</p> <p>ТФ В/04.6 Подготовка документации для приемки строительно-монтажных работ, предусмотренных проектной и рабочей документацией, и (или) формирование итогового комплекта документации для приемки в эксплуатацию объекта по окончании строительства</p>
			16.034	ОТФ А Ведение складского хозяйства строительной организации	ТФ А/03.5 Ведение складского учета материальных ресурсов строительной организации
		ПК 3.3 Выполнять расчеты стоимости строительно-монтажных работ, производимых строительной организацией по объекту капитального строительства	16.025	ОТФ А Организация производства видов строительных работ	ТФ А/02.5 Оперативное управление производством видов строительных работ
			16.033	ОТФ А Выполнение финансово-экономических расчетов и ведение первичной учетной	ТФ А/01.5 Планирование потребности производственного участка в материально-

				документации при выполнении строительно-монтажных работ на производственном участке	<p>технических и финансовых ресурсов при выполнении строительно-монтажных работ</p> <p>ТФ А/02.5 Формирование стоимости материально-технических ресурсов, используемых в процессе строительно-монтажных работ на производственном участке</p>
		ПК 3.4 Осуществлять подготовку документации для сдачи объекта капитального строительства (ремонта и реконструкции зданий) в эксплуатацию или для приемки строительных работ, предусмотренных проектной и рабочей документацией	16.032	ОТФ А Формирование и ведение отдельных видов организационно-технологической и исполнительной документации на участке производства строительно-монтажных работ	<p>ТФ А/01.5 Учет и организация хранения (в том числе в электронном виде) отдельных видов организационно-технологической документации на участке производства строительно-монтажных работ</p> <p>ТФ А/02.5 Формирование отдельных видов организационно-технологической</p>

					<p>документации и ее передача на участок производства строительного монтажных работ</p>
					<p>ТФ А/03.5 Формирование и ведение отдельных видов исполнительной документации (в том числе в электронном виде) на участке производства строительного монтажных работ</p>
				<p>ОТФ В Формирование и ведение организационно-технологической и исполнительной документации процесса строительного производства</p>	<p>ТФ В/03.6 Подготовка технической части планов и заявок строительной организации на обеспечение строительного производства материально-техническими и трудовыми ресурсами</p>
					<p>ТФ В/04.6 Подготовка документации для приемки строительного монтажных работ,</p>

					предусмотренных проектной и рабочей документацией, и (или) формирование итогового комплекта документации для приемки в эксплуатацию объекта по окончании строительства
ВД 04 Организация работ при эксплуатации зданий и сооружений	ПК 4.1 Осуществлять выполнение мероприятий по технической эксплуатации зданий и сооружений, в том числе по обеспечению их безопасности	16.011	ОТФ А Организация мероприятий по содержанию помещений гражданских зданий и территории	ТФ А/01.5 Организация санитарного содержания общего имущества в многоквартирных домах	
				ТФ А/02.5 Организация работ по обеспечению надлежащего санитарного состояния зданий общественного назначения	
			ОТФ В Обеспечение технической эксплуатации гражданских зданий	ТФ В/02.5 Организация работ и услуг по содержанию инженерных систем и конструктивных элементов, входящих в состав общего имущества в многоквартирных	

					домах
		ПК 4.2 Обеспечивать выполнение ремонтно-строительных работ при эксплуатации зданий и сооружений	16.011	ОТФ В Обеспечение технической эксплуатации гражданских зданий	ТФ В/01.5 Организация устранения аварийных ситуаций
		ПК 4.3 Выполнять диагностику и оценку технического состояния отдельных конструктивных элементов зданий	16.011	ОТФ В Обеспечение технической эксплуатации гражданских зданий	ТФ В/04.5 Организация мероприятий по обеспечению безопасности зданий гражданского назначения
		ПК 4.4 Выполнять обследование систем инженерно-технического обеспечения зданий и сооружений для назначения текущего и капитального ремонтов	16.011	ОТФ В Обеспечение технической эксплуатации гражданских зданий	ТФ В/03.5 Организация технической эксплуатации инженерных систем и конструктивных элементов зданий общественного назначения
		ПК 4.5 Осуществлять выполнение работ по благоустройству территории гражданских зданий	16.011	ОТФ А Организация мероприятий по содержанию помещений гражданских зданий и территории	ТФ А/03.5 Организация работ по благоустройству территории гражданских зданий
	ВД 05 Техническое сопровождение информационного	ПК 5.1 Выполнять адаптацию и сопровождение	16.151	ОТФ А Техническое сопровождение	ТФ А/01.5 Адаптация и сопровождение

моделирования объекта капитального строительства	программных средств в соответствии со стандартами применения технологий информационной модели объекта капитального строительства в организации		информационного моделирования ОКС	программных средств в соответствии со стандартами применения технологий информационного моделирования ОКС в организации
	ПК 5.2 Выполнять подготовку контента электронных справочников библиотек компонентов и баз данных для информационного моделирования объекта капитального строительства в соответствии с заданием	16.151	ОТФ А Техническое сопровождение информационного моделирования ОКС	ТФ А/02.5 Подготовка контента электронных справочников, библиотек компонентов и баз данных для информационного моделирования ОКС в соответствии с заданием
	ПК 5.3 Осуществлять автоматизацию и сопровождение решения задач формирования, анализа и передачи данных об объекте капитального строительства средствами программ информационного моделирования	16.151	ОТФ А Техническое сопровождение информационного моделирования ОКС	ТФ А/03.5 Автоматизация и сопровождение решения задач формирования, анализа и передачи данных об ОКС средствами программ информационного моделирования
	ВД 06 Выполнение работ по одной или нескольким	ПК 6.1 Выполнение подготовительных	16.048	ОТФ А Подготовка и кладка

	профессиям рабочих, должностям служащих 12680 Каменщик	работ при производстве каменных работ различной сложности		простейших каменных конструкций	материалов, такелажные работы при кладке простейших каменных конструкций
		ПК 6.2 Выполнение кладки и разборки каменных конструкций различной сложности	16.048	ОТФ А Подготовка и кладка простейших каменных конструкций	ТФ А/02.2 Кладка простейших каменных конструкций
				ОТФ В Гидроизоляция, кладка и разборка простых стен	ТФ В/02.2 Кладка и разборка простых стен
				ОТФ С Устройство и ремонт стен и каменных конструкций средней сложности	ТФ С/01.3 Установка элементов каменных конструкций ТФ С/02.3 Кладка и ремонт стен и каменных конструкций средней сложности
ПК 6.3 Производство гидроизоляционных работ при выполнении каменных конструкций различной сложности	16.048	ОТФ В Гидроизоляция, кладка и разборка простых стен	ТФ В/01.2 Заполнение каналов и коробов, устройство цементной стяжки и гидроизоляции простых стен		
ВД по запросу работодателя	ВД 07 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	ПК 7.1 Выполнять подготовительные работы при производстве бетонных	16.044	ОТФ А Выполнение комплекса простых работ при бетонировании	ТФ А/01.2 Ведение простых подготовительных работ перед бетонированием,

11196 Бетонщик	и опалубочных работ			уход за бетоном
				ТФ А/02.2 Приготовление бетонной смеси
	ПК 7.2 Производить бетонные работы средней сложности	16.044	ОТФ В Выполнение комплекса бетонных работ средней сложности	ТФ В/01.2 Ведение подготовительных работ средней сложности перед бетонированием
				ТФ В/02.2 Укладка бетонной смеси на горизонтальных плоскостях
	ПК 7.3 Выполнять ремонт бетонных и железобетонных конструкций	16.044	ОТФ А Выполнение комплекса простых работ при бетонировании	ТФ В/03.2 Устройство подстилающих слоев, бетонных оснований полов и цементной стяжки
				ТФ А/03.2 Разборка бетонных и железобетонных конструкций, пробивка в них отверстий, срубка голов железобетонных свай
	ПК 7.4 Составление	16.044	ОТФ В Выполнение	ТФ В/04.2 Демонтаж и ремонт бетонных и железобетонных конструкций
				ТФ В/04.2 Демонтаж и ремонт бетонных и









## 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						Обязательная часть образовательной программы в ак.ч.	Вариативная часть образовательной программы в ак.ч.	Объем образовательной программы, распределённой по курсам и семестрам					
					в академических часах					1 курс			2 курс		3 курс			
					Учебные занятия	Практики	Курсовой проект (работа)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация	1 семестр			2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
<b>ООД.00</b>	<b>Блок ООД</b>		<b>1476</b>	<b>230</b>	<b>1344</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>60</b>	<b>72</b>	<b>1476</b>	<b>0</b>	<b>528</b>	<b>684</b>	<b>148</b>	<b>116</b>			
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	ДЗ	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 и защиты Родины	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					

<b>СГ.00</b>	<b>Социально-гуманитарный цикл</b>		<b>468</b>	<b>348</b>	<b>452</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>16</b>	<b>0</b>	<b>388</b>	<b>80</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>52</b>	<b>212</b>	<b>46</b>	<b>158</b>
СГ.01	История России	ДЗ	32	12	32					32					32		
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	ДЗ	112	106	106			6		96	16			26	40	22	24
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности	ДЗ	68	34	68					68							68
СГ.04	Физическая культура	ДЗ	160	154	154			6		160				26	76	24	34
СГ.05	Основы финансовой грамотности	ДЗ	32	10	28			4		32					32		
СГ.06*	Основы бережливого производства	ДЗ	32	20	32						32				32		
СГ.07*	Основы философии и психология общения	ДЗ	32	12	32						32						32
<b>ОП.00</b>	<b>Общепрофессиональный цикл</b>		<b>494</b>	<b>248</b>	<b>414</b>	<b>0</b>	<b>20</b>	<b>0</b>	<b>60</b>	<b>406</b>	<b>88</b>	<b>84</b>	<b>46</b>	<b>122</b>	<b>142</b>	<b>0</b>	<b>100</b>
ОП.01	Математические методы решения прикладных профессиональных задач	Э	44	16	32				12	44					44		
ОП.02	Инженерная графика	Э	82	68	70				12	72	10	36	46				
ОП.03	Техническая механика	Э	92	38	80				12	68	24			26	66		
ОП.04	Основы электротехники	Э	48	16	36				12	48		48					
ОП.05	Общие сведения об инженерных системах	ДЗ	32	10	32					32					32		
ОП.06	Информационные технологии в профессиональной деятельности	ДЗ	42	38	42					42				42			
ОП.07	Экономика отрасли	ДЗ	68	30	48		20			68							68

ОП.08	Основы предпринимательской деятельности	ДЗ	32	10	32					32							32
ОП.09*	Основы геодезии	Э	54	22	42				12		54			54			
<b>П.00</b>	<b>Профессиональный цикл</b>		<b>1774</b>	<b>1420</b>	<b>1035</b>	<b>540</b>	<b>80</b>	<b>35</b>	<b>84</b>	<b>1066</b>	<b>708</b>	<b>0</b>	<b>134</b>	<b>290</b>	<b>394</b>	<b>566</b>	<b>390</b>
<b>ПМ.01</b>	<b>Составление и оформление проектной документации объекта капитального строительства</b>	Э	<b>440</b>	<b>350</b>	<b>310</b>	<b>72</b>	<b>40</b>	<b>6</b>	<b>12</b>	<b>222</b>	<b>218</b>	<b>0</b>	<b>134</b>	<b>122</b>	<b>78</b>	<b>106</b>	<b>0</b>
МДК.01.01	Проектирование зданий и сооружений	ДЗ	298	224	252		40	6		138	160		134	122	42		
МДК.01.02ц	Цифровые технологии в профессиональной деятельности	ДЗ	58	54	58						58					58	
УП.01.01	Учебная практика	ДЗ	36	36		36				36					36		
ПП.01.01	Производственная практика	ДЗ	36	36		36				36						36	
<b>ПМ.02</b>	<b>Организация и управление технологическими процессами на объектах капитального строительства</b>	Э	<b>472</b>	<b>418</b>	<b>228</b>	<b>180</b>	<b>40</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>292</b>	<b>180</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>176</b>	<b>296</b>	<b>0</b>
МДК.02.01	Проект производства работ	ДЗ	104	86	58		40	6		56	48				104		
МДК.02.02	Организация технологических процессов на объекте капитального строительства	ДЗ	110	98	110					70	40						110

МДК.02.03	Учёт и контроль технологических процессов на объекте капитального строительства и складское хозяйство	ДЗ	66	54	60				6		46	20					66	
УП.02.01	Учебная практика	ДЗ	36	36		36					18	18					36	
УП.02.02	Учебная практика	ДЗ	36	36		36					18	18					36	
ПП.02.01	Производственная практика	ДЗ	108	108		108					72	36					108	
<b>ПМ.03</b>	<b>Обеспечение деятельности структурных подразделений при выполнении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий</b>	Э	<b>164</b>	<b>111</b>	<b>99</b>	<b>36</b>	<b>0</b>	<b>17</b>	<b>12</b>	<b>164</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>164</b>	<b>0</b>
МДК.03.01	Управление деятельностью структурных подразделений при выполнении строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ эксплуатации, ремонте и реконструкции зданий и сооружений	ДЗ	116	75	99				17		116						116	
ПП.03	Производственная практика	ДЗ	36	36		36					36						36	

<b>ПМ.04</b>	<b>Организация работ при эксплуатации зданий</b>	Э	230	124	182	36	0	0	12	128	102	0	0	0	0	0	230
МДК.04.01	Эксплуатация зданий и сооружений	ДЗ	94	56	94					40	54						94
МДК.04.02	Эксплуатация и ремонт инженерных систем и благоустройство территорий	ДЗ	88	32	88					40	48						88
ПП.04.01	Производственная практика	ДЗ	36	36		36				36							36
<b>ПМ.05</b>	<b>Техническое сопровождение информационного моделирования объекта капитального строительства</b>	Э	180	157	96	72	0	0	12	180	0	0	0	40	140	0	0
МДК.05.01	Техническое сопровождение информационного моделирования объекта капитального строительства	ДЗ	96	85	96					96				40	56		
УП.05.01	Учебная практика	ДЗ	36	36		36				36					36		
ПП.05	Производственная практика	ДЗ	36	36		36				36					36		
<b>ПМ.06</b>	<b>Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 12680 Каменщик</b>	КЭ	128	116	44	72	0	0	12	92	36	0	0	128	0	0	0
МДК.06.01	Производство работ по профессии	ДЗ	44	44	44					44				44			

	"Каменщик"																
УП.06.01	Учебная практика	ДЗ	36	36		36				18	18			36			
ПП.06.01	Производственная практика	ДЗ	36	36		36				18	18			36			
<b>ПМ.07*</b>	<b>Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 11196 Бетонщик</b>	Э	<b>160</b>	<b>144</b>	<b>76</b>	<b>72</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>12</b>	<b>0</b>	<b>160</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>160</b>
МДК.07.01	Производство работ по профессии "Бетонщик"	ДЗ															
			44	44	44						44						44
МДК.07.02ц	Цифровая экономика в профессиональной деятельности	ДЗ															
			32	28	32						32						32
УП.07.01	Учебная практика	ДЗ	36	36		36					36						36
ПП.07	Производственная практика	ДЗ	36	36		36					36						36
<b>ГИА.00</b>	<b>Государственная итоговая аттестация</b>		<b>216</b>							<b>216</b>							<b>216</b>
Итого:			<b>4428</b>	<b>2246</b>	<b>3245</b>	<b>540</b>	<b>100</b>	<b>111</b>	<b>216</b>	<b>3564</b>	<b>864</b>	<b>612</b>	<b>864</b>	<b>612</b>	<b>864</b>	<b>612</b>	<b>864</b>

## 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.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности	16	работодатель	Увеличение количества часов на практические занятия в целях углубления и расширения знаний в области письменной и устной коммуникации на иностранном языке: - в соответствии со «Стратегией развития строительной отрасли Российской Федерации до 2030 года»; - в связи с требованиями профстандарта 16.025 Специалист по организации строительства Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21.04.2022 № 231н
2	СГ.06 Основы бережливого производства	32	работодатель	По согласованию с предприятием-работодателем ООО фирма «Руслан»
3	СГ.07 Основы философии и психологии общения	32	работодатель	По согласованию с предприятием-работодателем ООО фирма «Руслан»
4	ОП.01 Инженерная графика	10	работодатель	Увеличение количества часов на практические занятия по требованию работодателя ООО фирма «Руслан» для формирования представлений о правилах оформления чертежей, основах проекционного и технического черчения, а так же о системах автоматизированного проектирования, применяемых при проектировании зданий и сооружений
5	ОП.02 Техническая механика	24	работодатель	Увеличение количества часов на теоретические и практические занятия направлено на освоение учащимися методик расчета различных конструкций применяемых в специальности: - в соответствии со «Стратегией развития строительной отрасли Российской Федерации до 2030 года»
6	ОП.09 Основы геодезии	54	работодатель	По согласованию с предприятием-работодателем ООО фирма «Руслан»
7	ПМ.01 Составление и оформление проектной документации объекта	218	работодатель	Увеличение количества часов на теоретические и практические занятия в целях углубления и расширения

	капитального строительства			<p>знаний в области архитектуры зданий, строительных материалов и изделий, основ проектирования строительных конструкций:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- в соответствии со «Стратегией развития строительной отрасли Российской Федерации до 2030 года»</li> <li>- в соответствии с постановлением, от 12 декабря 2012 года N 1125 «Об утверждении комплексной программы развития отрасли "Строительство" города Ростова-на-Дону на срок до 2025 года»;</li> <li>- в связи с требованиями профстандарта 16.025 Специалист по организации строительства;</li> <li>- в связи с требованиями профстандарта 16.032 Специалист в области производственно-технического и технологического обеспечения строительного производства;</li> <li>- в связи с требованиями профстандарта 16.034 Специалист в области обеспечения строительного производства материалами и конструкциями.</li> </ul> <p>Введение МДК 01.03 Цифровые технологии в профессиональной деятельности по согласованию с предприятием-работодателем ООО фирма «Руслан», с целью освоения обучающимися базовых компетенций цифровой экономики, таких как: владение цифровыми технологиями графического проектирования и моделирования для применения в сфере профессиональной деятельности.</p>
8	ПМ.02 Организация и управление технологическими процессами на объектах капитального строительства	180	работодатель	<p>Введение тем: Строительные машины и средства малой механизации, Технология и организация строительных процессов, увеличение количества часов на теоретические и практические занятия в целях углубления и расширения знаний в области геодезического сопровождения строительного-монтажных работ, выполнения строительного-монтажных работ,</p>

				<p>ценообразования и проектно-сметного дела в строительстве, расчета объёмов работ и расходов материальных ресурсов и контроля качества строительных процессов, организации строительного производства:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- в связи с требованиями профстандарта 16.025 Специалист по организации строительства;</li> <li>- в связи с требованиями профстандарта 16.032 Специалист в области производственно-технического и технологического обеспечения строительного производства;</li> <li>- в связи с требованиями профстандарта 16.034 Специалист в области обеспечения строительного производства материалами и конструкциями;</li> </ul> <p>- постановлением администрации г.Ростова-на-Дону от 12 декабря 2012 года N 1125 «Об утверждении комплексной программы развития отрасли "Строительство" города Ростова-на-Дону на срок до 2025 года».</p>
9	ПМ.04 Организация работ при эксплуатации зданий	102	работодатель	<p>Увеличение количества часов на теоретические, практические занятия и самостоятельную работу в целях углубления и расширения знаний в области технической эксплуатации зданий и сооружений, инженерных сетей и оборудования территорий, зданий и стройплощадок:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- профстандарта 16.011 Специалист по эксплуатации гражданских зданий;</li> </ul> <p>- на основе стратегии развития жилищной сферы Российской Федерации на период до 2025 года, направленная на повышение доступности жилья и создание комфортной городской среды</p>
10	ПМ.06 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 12680 Каменщик	36	работодатель	<p>Увеличение часов на учебную и производственную практику в целях углубления и расширения знаний в области технологии каменных работ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- в связи с требованиями профстандарта 16.048</li> </ul>

				Каменщик
11	ПМ.07 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 11196 Бетонщик	160	работодатель	По согласованию с предприятием-работодателем ООО фирма «Руслан» в целях освоения основных видов работ по профессии «Бетонщик».  Введение МДК 08.02 Цифровая экономика в профессиональной деятельности по согласованию с предприятием-работодателем ООО фирма «Руслан», 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.
<b>Итого</b>		864		

### 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.	Ознакомление со строительной организацией, ее базой, структурой, количеством и местами расположения объектов, численностью работающих и их бытовыми условиями Вводный инструктаж с учетом специфики организации, требований техники безопасности, охраны труда, пожарной и санитарной безопасности Знакомство и изучение проектов зданий, строящихся строительной организацией Ознакомление с проектом производства работ (ППР) и проектом организации строительства (ПОС), их назна-чением, составом и содержанием. Ознакомление с основой поточной организации строительства. Составление графиков потребности рабочих и	ПП.01.01 Производственная практика	36	5	ООО фирма «Руслан»	

	<p>материально-технических ресурсов;          Расчет параметров сетевого графика;          Ознакомление с календарным планированием строительства отдельных объектов. Ознакомление с сетевым планированием.          Составление объектного календарного графика          Участие в календарном планировании строительства и отдельных объектов          Ознакомление со стандартизацией строительных материалов.          Подбор инженерного оборудования стройплощадки;          Выбор транспортных средств для доставки строительных грузов          Выбор монтажного крана для строительства здания          Участие в разработке строительного генерального плана;          Применение САПР в разработке ППР</p>					
2.	<p>Ознакомление со строительной организацией, нормативными локальными актами, ее производственной базой.          Участие в подготовке строительной площадки, участков производств строительных работ и рабочих мест в соответствии с требованиями технологического процесса, охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды. Изучение и анализ стройгенплана.          Участие в организации производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, работ по тепло- и звукоизоляции, огнезащите и антивандальной защите на объекте капитального строительства.          Участие в выполнении строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, работ по тепло- и звукоизоляции, огнезащите и антивандальной защите на объекте капитального строительства под руководством наставника. Изучение и анализ проекта производства работ.          Участие в разработке элементов технологической карты на производство земляных работ          Участие в определении потребности производства строительно-монтажных работ, в том числе</p>	ПП 02.01 Производственная практика	108	5	ООО фирма «Руслан»	

<p>отделочных работ, на объекте капитального строительства в материально-технических ресурсах. Участие в оформлении заявки на необходимые материально-технические ресурсы под руководством наставника.</p> <p>Участие в приемке, распределении, учёте и организации хранения материально-технических ресурсов для производства строительных работ.</p> <p>Участие в составлении, ведении, оформлении учетно-отчетной документации.</p> <p>Участие в контроле качества и объема количества материально-технических ресурсов для производства строительных работ.</p> <p>Участие в ведении журнала входного учета и контроля качества получаемых материалов.</p> <p>Участие в разработке плана оперативных мер и контроля исправления дефектов, выявленных в результате производства однотипных строительных работ.</p> <p>Участие в разработке элементов технологической карты на производство каменных работ. Кладка стен надземной части из кирпича.</p> <p>Участие в разработке элементов технологической карты на производство каменных работ. Кладка перегородок из кирпича.</p> <p>Участие в выполнении опалубочных работ</p> <p>Участие в выполнении бетонных работ</p> <p>Участие в разработке элементов технологической карты на бетонные работы.</p> <p>Участие в разработке элементов технологической карты на кровельные работы. Устройство рулонной кровли.</p> <p>Участие в выполнении элементов декоративной и специальной штукатурки.</p> <p>Участие в выполнении облицовки поверхностей различными материалами.</p> <p>Участие в составлении первичной учетной документации по выполненным строительно-монтажным работам в подразделении строительной организации под руководством наставника.</p> <p>Участие в составлении первичной учетной</p>					
---	--	--	--	--	--

	<p>документации по выполненным отделочным работам в подразделении строительной организации под руководством наставника.</p> <p>Участие в контроле выполнения плана мероприятий по обеспечению соответствия результатов строительных работ требованиям нормативных технических документов и условиям договора строительного подряда.</p> <p>Участие в разработке плана мероприятий и контроле выполнения мер, направленных на предупреждение и устранение причин возникновения отклонений результатов выполненных строительных работ от требований нормативной технической, технологической и проектной документации.</p>					
3.	<p>Ознакомление с производственной структурой организации, с правами и обязанностями мастера и начальника участка.</p> <p>Работа с технической, технологической и планово-экономической документацией.</p> <p>Проведение строительного контроля деятельности структурных подразделений</p> <p>Участие в мероприятиях по организации и выполнению подготовительных работ на строительной площадке, строительного-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов, по учету объемов выполняемых работ и расхода материальных ресурсов, по контролю качества выполняемых работ, по осуществлению оперативного планирования деятельности структурных подразделений при проведении строительного-монтажных работ, текущего содержания и реконструкции строительных объектов, Участие в мероприятиях по обеспечению соблюдения требований охраны труда.</p>	ПП 03.01	36	5	ООО фирма «Руслан»	
4.	<p>Выявление дефектов, возникающих в конструктивных элементах зданий;</p> <p>Установление маяков и наблюдение за деформациями; ведение журнала наблюдений;</p> <p>Контроль санитарного содержания общего имущества и придомовой территории;</p> <p>Определение сроков службы элементов здания;</p>	ПП 04.01	36	6	ООО фирма «Руслан»	

	<p>Разработка перечня работ по текущему и капитальному ремонту;</p> <p>Установление и устранение причин, вызывающих неисправности технического состояния конструктивных элементов и инженерного оборудования зданий;</p> <p>Проведение технических осмотров общего имущества и подготовка к сезонной эксплуатации</p>					
5.	<p>Анализ действующих на предприятии стандартов и регламентов применения технологий информационного моделирования зданий. Структура стандартов и регламентов применения технологий информационного моделирования зданий.</p> <p>Анализ новых версий программного обеспечения для работы с информационными моделями зданий</p> <p>Адаптация настроек программного обеспечения под стандарты и регламенты применения технологий информационного моделирования зданий</p> <p>Работа технической поддержки процесса разработки и подготовки печати технической документации на основе информационной модели зданий</p> <p>Работы по наполнению электронных справочников и баз данных для многократного использования при информационном моделировании зданий</p> <p>Формирование компонентов информационной модели здания с заданными параметрами и уровнем проработки</p> <p>Тестирование созданных компонентов в задачах информационного моделирования зданий</p> <p>Работы по наполнению библиотек компонентов информационных моделей зданий для многократного использования</p> <p>Работы по анализу технического задания на разработку контента баз данных для информационного моделирования зданий</p>	ПП 05.01 Производственная практика	36	4	ООО фирма «Руслан»	
6.	<p>Кладка простых стен из кирпича и мелких блоков под штукатурку и с расшивкой швов по ходу кладки.</p>	ПП 06.01 Производственная практика	36	3	ООО фирма «Руслан»	























производственная практика

государственная итоговая аттестация

### 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 ООО фирма «Руслан», 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) ООО фирма «Руслан» 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. 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;

Математики;

Информатики;

Инженерной графики;

Технической механики;

Иностранного языка;

Электротехники;

Экологических основ природопользования;

Основ инженерной геологии, инженерных сетей и оборудования территорий, зданий и стройплощадок;

Экономики организации и предпринимательства;

Проектно-сметного дела;

Проектирования зданий и сооружений;

Реконструкции зданий и сооружений;

Проектирования производства работ;

Технологии и организации строительных процессов;

Безопасности жизнедеятельности и охраны труда;

Оперативного управления деятельностью структурных подразделений

Мастерские и зоны по видам работ:

Мастерская Малярных и декоративных работ

Зона под вид работ «Лаборатория автоматизированного проектирования»

Зона под вид работ учебно-производственная лаборатория «Общестроительные работы»

Зона под вид работ учебно-производственная лаборатория «Бетонные строительные работы»

Зона под вид работ «Лаборатория 3D прототипирования и визуализации»  
 Зона под вид работ «Лаборатория геопространственных технологий»  
 Зона под вид работ «Лаборатория эксплуатации зданий и сооружений»  
 Зона под вид работ «Лаборатория макетирования»  
 Зона под вид работ «Лаборатория конструкций зданий и сооружений и основ градостроительства»  
 Зона под вид работ «Лаборатория испытания строительных материалов»  
 Зона под вид работ «Лаборатория технологического контроля производства строительных материалов»

#### 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 ООО фирма «Руслан», 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	Порошина Юлия Ивановна	ООО фирма «Руслан»	Начальник ПТО	22 года

#### 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».

Расчетная величина стоимости обучения из расчета на одного обучающегося в соответствии с рекомендациями федеральных и региональных нормативных документов составляет 105 тыс. руб. в год.

**ПРИЛОЖЕНИЕ 1**  
**к ОПОП-П по специальности**  
**08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений**

**РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ**

**ОГЛАВЛЕНИЕ**

<b>«ПМ.01 СОСТАВЛЕНИЕ И ОФОРМЛЕНИЕ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ ОБЪЕКТА КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА».....</b>	<b>2</b>
<b>«ПМ.02 ОРГАНИЗАЦИЯ И УПРАВЛЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМИ ПРОЦЕССАМИ НА ОБЪЕКТАХ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА».....</b>	<b>28</b>
<b>«ПМ.03 ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТРУКТУРНЫХ ПОДРАЗДЕЛЕНИЙ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ СТРОИТЕЛЬНЫХ РАБОТ НА ОБЪЕКТАХ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА, РЕМОНТА И РЕКОНСТРУКЦИИ ЗДАНИЙ».....</b>	<b>70</b>
<b>«ПМ.04 ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ».....</b>	<b>88</b>
<b>«ПМ.05 ТЕХНИЧЕСКОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ ОБЪЕКТА КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА».....</b>	<b>112</b>
<b>«ПМ.06 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ 12680 КАМЕНЩИК» .....</b>	<b>127</b>
<b>«ПМ.07 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ 11196 БЕТОНЩИК» .....</b>	<b>139</b>

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

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

**2024 г.**

## СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

<b>1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....</b>	<b>4</b>
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
<b>2. Структура и содержание профессионального модуля .....</b>	<b>10</b>
2.1. <i>Трудоемкость освоения модуля .....</i>	10
2.2. <i>Структура профессионального модуля .....</i>	11
2.3. <i>Содержание профессионального модуля.....</i>	12
2.4. <i>Курсовой проект.....</i>	22
1. <i>Проектирование архитектурно-строительной части проекта жилого здания.....</i>	23
2. <i>Проектирование архитектурно-строительной части проекта общественного здания.....</i>	23
3. <i>Проектирование архитектурно-строительной части проекта промышленного здания.....</i>	23
<b>3. Условия реализации профессионального модуля .....</b>	<b>24</b>
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение .....</i>	24
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение .....</i>	24
<b>4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля.....</b>	<b>25</b>

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

код и наименование модуля

### 1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

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

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы.

### 1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

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

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

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

	решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях	информации	
	основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте	формат оформления результатов поиска информации	
	методы работы в профессиональной и смежных сферах	современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и	
	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	
ОК.03	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности	содержание актуальной нормативно-правовой документации	
	применять современную научную профессиональную терминологию	современная научная и профессиональная терминология	
	определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	возможные траектории профессионального развития и самообразования	
	выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи		
ОК.04	организовывать работу коллектива и команды	психологические основы деятельности коллектива	
	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические особенности личности	
ОК.05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке	правила оформления документов	
	проявлять толерантность в рабочем коллективе	правила построения устных сообщений	
		особенности социального и культурного контекста	
ОК.06	описывать значимость своей специальности	значимость профессиональной деятельности по специальности	

	применять стандарты антикоррупционного поведения	стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения	
ОК.07	соблюдать нормы экологической безопасности	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности	
	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности	пути обеспечения ресурсосбережения	
ОК.08	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека	
	применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности	основы здорового образа жизни	
	пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности	условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности	
		средства профилактики перенапряжения	
ОК.09	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы	
	участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)	
ПК 1.1	Определять глубину заложения фундамента	Виды и свойства основных строительных материалов, изделий и конструкций, в том числе применяемых при электрозащите, тепло- и звукоизоляции, огнезащите, при создании решений для влажных и мокрых помещений, антивандальной защиты	Подбора строительных конструкций и материалов
	Выполнять теплотехнический расчет	Конструктивные системы зданий, основные узлы	Разработки узлов и деталей конструктивных элементов

	ограждающих конструкций	сопряжений конструкций зданий	зданий
	Подбирать строительные конструкции для разработки архитектурно-строительных чертежей	Требования к элементам конструкций здания, помещения и общего имущества многоквартирных жилых домов, обусловленных необходимостью их доступности и соответствия особым потребностям инвалидов	
ПК 1.2	Выполнять расчеты нагрузок, действующих на конструкции	Международные стандарты по проектированию строительных конструкций, в том числе информационное моделирование зданий (BIM-технологии)	Выполнения расчетов по проектированию строительных конструкций, оснований
	Строить расчетную схему конструкции по конструктивной схеме	Особенности расчета различных строительных конструкций	
	Выполнять статический расчет	Общие сведения о свойствах грунтов и грунтовых вод, особенности расчёта оснований и фундаментов	
	Проверять несущую способность конструкций		
	Подбирать сечение элемента от приложенных нагрузок		
	Выполнять расчеты соединений элементов конструкции		
	ПК 1.3	Читать проектно-технологическую документацию	Принципы проектирования схемы планировочной организации земельного участка
	Пользоваться компьютером с применением специализированного программного обеспечения	Особенности выполнения строительных чертежей	
	Читать и применять типовые узлы при разработке рабочих чертежей	Графические обозначения материалов и элементов конструкций	
	Выполнять чертежи планов, фасадов, разрезов, схем с помощью информационных технологий	Требования нормативно-технической документации на оформление строительных чертежей	
	Разрабатывать схемы планировочной организации земельного	Современные конструктивные решения подземной и надземной	

	участка	части зданий	
	Выполнять чертежи планов, фасадов, разрезов промышленного здания	Принцип назначения глубины заложения фундамента	
	Выполнять чертежи схем расположения основных несущих конструкций, фундаментов промышленного здания	Правила привязки основных конструктивных элементов зданий к координационным осям	
ПК 1.4	Использовать цифровые средства для решения профессиональных задач	Основные понятия и определения компьютерного проектирования и моделирования в сфере профессиональной деятельности	Графического проектирования с помощью современных программных комплексов
	Применять цифровые технологии и графические пакеты для проектирования объектов	Виды обеспечений САПР для применения в сфере профессиональной деятельности	Владения цифровыми технологиями и инструментальными средствами компьютерного проектирования в строительстве, а также для разработки, создания и хранения проекта

### 1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные профессиональные компетенции	Дополнительные знания, умения, навыки	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1		Умения: - Выполнять расчёт армирования железобетонных конструкций	Тема 1.2. Строительные материалы и изделия	20	Увеличение количества часов на теоретические и практические занятия в целях углубления и расширения знаний в области архитектуры зданий, строительных материалов и изделий, основ проектирования строительных конструкций, организации строительного производства: - в соответствии со «Стратегией развития строительной отрасли
2		различного сечения (прямоугольного таврового): балок, плит, колонн	Тема 1.3. Архитектура зданий	76	
3		- Подбирать строительные конструкции по типовым сериям и выполнять проверочные расчеты подобранных конструкций	Тема 1.4. Основы проектирования строительных конструкций	38	
4		- Определять расчетное сопротивление основания - Читать и применять типовые	КП по МДК 01.01	26	

		<p>узлы при разработке рабочих чертежей</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Выполнять чертежи планов, фасадов, разрезов, схем с помощью информационных технологий</li> <li>- Разрабатывать схемы планировочной организации земельного участка</li> <li>- Выполнять чертежи планов, фасадов, разрезов промышленного здания</li> <li>- Выполнять чертежи схем расположения основных несущих конструкций, фундаментов промышленного здания</li> </ul> <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Особенности расчета различных строительных конструкций;</li> <li>- Общие сведения о свойствах грунтов и грунтовых вод, особенности расчёта оснований и фундаментов;</li> <li>- Современные конструктивные решения подземной и надземной части зданий;</li> <li>- Принцип назначения глубины заложения фундамента;</li> <li>- Правила привязки основных конструктивных элементов зданий к координационным осям</li> </ul>			<p>Российской Федерации до 2030 года»</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- в соответствии с постановлением, от 12 декабря 2012 года N 1125 «Об утверждении комплексной программы развития отрасли "Строительство" города Ростова-на-Дону на срок до 2025 года»;</li> <li>- в связи с требованиями профстандарта 16.025</li> </ul> <p>Специалист по организации строительства;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- в связи с требованиями профстандарта 16.032</li> </ul> <p>Специалист в области производственно-технического и технологического обеспечения строительного производства;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- в связи с требованиями профстандарта 16.034</li> </ul> <p>Специалист в области обеспечения строительного производства материалами и конструкциями.</p>
5	ПК 1.4 Владеть цифровыми технологиями	<p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Графического проектирования с</li> </ul>	Тема 2.1. Цифровые технологии	58	Введение МДК 01.03 Цифровые технологии в

	<p>графического проектирования и моделирования для применения в сфере профессиональной деятельности</p>	<p>помощью современных программных комплексов</p> <p>- Владения цифровыми технологиями и инструментальными средствами 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>	<p>графического проектирования</p> <p>Тема 2.2.</p> <p>Цифровое моделирование при производстве строительных изделий</p>	<p>профессиональной деятельности по согласованию с предприятием-работодателем ООО фирма «Руслан», с целью освоения обучающимися базовых компетенций цифровой экономики, таких как: владение цифровыми технологиями графического проектирования и моделирования для применения в сфере профессиональной деятельности.</p>
--	---	---	---	--

## 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	310	238
Курсовая работа (проект)	40	40
Самостоятельная работа	6	-
Практика, в т.ч.:	72	72
учебная	36	36

производственная	36	36
Промежуточная аттестация, в том числе: МДК 01.01 в форме дифференцированного зачета МДК 01.02 в форме дифференцированного зачета УП 01.01 в форме дифференцированного зачета ПП 01.01 в форме дифференцированного зачета Экзамен по ПМ 01	12	-
<b>Всего</b>	<b>440</b>	<b>350</b>

## 2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	Учебные занятия	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07	Раздел 1. Проектирование зданий и сооружений	334	224	298	252	40	6	36	
ПК 1.4 ОК 01, ОК 02	Раздел 2. Цифровые технологии в профессиональной деятельности	58	54	58	58	-	-		
	Учебная практика	36	36					36	
	Производственная практика	36	36						36
	Промежуточная аттестация	12							
	<b>Всего:</b>	<b>440</b>	<b>350</b>		<b>310</b>	<b>40</b>	<b>-</b>	<b>36</b>	<b>36</b>

## 2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия, курсовой проект	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы	
<b>Раздел 1. Проектирование зданий и сооружений</b>		<b>298 /224</b>		
<b>МДК 01.01 Проектирование зданий и сооружений</b>		<b>298 / 224</b>		
<b>Тема 1.1. Инженерно-геологические исследования строительных площадок</b>	<b>Содержание</b>	10		
	1. Геологическое строение Земли и возраст горных пород. Понятие о геологической карте и разрезе. Методы, состав и объем инженерно-геологических работ			ПК 1.1 ОК 01
	2. Минералы и горные породы. Классификация, происхождение, строение и свойства			ПК 1.1 ОК 01
	3. Грунтоведение и геоморфология. Строительная классификация грунтов. Физико-механические свойства грунтов и методы их определения. Типы и формы рельефа			ПК 1.1, ПК 1.2 ОК 01, ОК 03
	4. Гидрогеология. Водные свойства грунтов. Типы подземных вод. Классификация, режим и движение подземных вод. Химический состав подземных вод и его влияние на сооружения. Гидрогеологические карты. Приток воды к водозаборам			ПК 1.1 ОК 01, ОК 03
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>		
	1. «Практическое занятие 1 «Определение диагностических признаков минералов по образцам»	2	ПК 1.1, ПК 1.3 ОК 01, ОК 03, ОК 05	
<b>Тема 1.2. Строительные материалы и изделия</b>	<b>Содержание</b>	48		
	1. Основные свойства строительных материалов. Структурные характеристики материала и параметры состояния			ПК 1.1 ОК 01
	2. Древесные материалы. Строение и свойства. Породы и пороки древесины			ПК 1.1 ОК 01
	3. Природные каменные материалы. Способы добычи и обработки. Область применения			ПК 1.2 ОК 01
	4. Керамические и стеклянные материалы		ПК 1.1	

			ОК 01
	5. Металлические материалы и изделия. Классификация и свойства металлов. Защита от коррозии.		ПК 1.1 ОК 01
	6. Минеральные вяжущие. Классификация вяжущих. Сырье и способы получения.		ПК 1.1 ОК 01
	7. Органические вяжущие вещества		ПК 1.1 ОК 01
	8. Бетоны. Железобетон. Классификация, свойства, приготовление, область применения.		ПК 1.1 ОК 01
	9. Строительные растворы. Классификация, свойства, добавки.		ПК 1.1 ОК 01
	10. Строительные пластмассы. Состав, назначение, основные свойства.		ПК 1.1 ОК 01
	11. Кровельные, гидроизоляционные, герметизирующие материалы		ПК 1.1 ОК 01
	12. Теплоизоляционные и акустические материалы. Классификация, свойства, номенклатура изделий, область применения		ПК 1.1 ОК 01
	13. Лакокрасочные материалы		ПК 1.1 ОК 01
	14. Строительные материалы для антивандальной защиты.		ПК 1.1 ОК 01
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>20</b>	
	1. «Практическое занятие 2 «Определение физических и механических свойств строительных материалов»	2	ПК 1.1 ОК 01
	2. «Практическое занятие 3 «Ознакомление со структурой и пороками	2	ОК 01

	древесины»		
	3. «Практическое занятие 4 «Характеристика главнейших горных пород, применяемых в строительстве»	2	ОК 01
	4. «Практическое занятие 5 «Определение свойств керамических материалов, расход глины по массе и по объему для изготовления плитки и кирпича»	2	ПК 1.1 ОК 01
	5. Лабораторная работа 1 «Определение гранулометрического состава песка»	2	ПК 1.1 ОК 01
	6. Лабораторная работа 2 «Определение водопотребности цементного теста»	2	ПК 1.1 ОК 01
	7. Лабораторная работа 3 «Определение подвижности растворной смеси»	2	ПК 1.1 ОК 01
	8. Лабораторная работа 4 «Определение нормальной густоты и сроков схватывания гипсового теста»	2	ПК 1.1 ОК 01
	9. Лабораторная работа 5 «Определение предела прочности кирпича при сжатии»	2	ПК 1.1 ОК 01
	10. Лабораторная работа 6 «Определение температуры размягчения битума»	2	ПК 1.1 ОК 01
<b>Тема 1.3. Архитектура зданий</b>	<b>Содержание</b>	120	
	1. Понятие о зданиях и сооружениях. Классификация зданий. Требования к зданиям		ПК 1.1 ОК 01
	2. Нагрузки и воздействия		ПК 1.1 ОК 01
	3. Основы строительной физики: строительная теплотехника, акустика и светотехника		ПК 1.1 ОК 01
	4. Унификация, типизация и стандартизация в строительстве. Модульная координация размеров в строительстве (МКРС). Основные правила привязки несущих конструкций к модульным разбивочным		ПК 1.1, ПК 1.3 ОК 01

осям		
5. Нормативно – техническая документация на проектирование, строительство, реконструкцию зданий и сооружений. Правила выполнения архитектурно-строительных чертежей		ПК 1.3 ОК 02
6. Основные положения проектирования жилых и общественных зданий. Общие принципы разработки объемно-планировочных решений		ПК 1.1, ПК 1.3 ОК 01
7. Основные технико-экономические показатели проектов жилых и общественных зданий		ПК 1.3 ОК 01
8. Основные конструктивные элементы гражданских зданий		ПК 1.1, ПК 1.3 ОК 01
9. Несущий остов и конструктивные системы зданий. Обеспечение устойчивости и пространственной жесткости зданий.		ПК 1.1 ОК 01
10. Понятие о естественных и искусственных основаниях. Классификация грунтов. Деформации грунтов. Требования к грунтам оснований. Устройство искусственных оснований		ПК 1.1 ОК 07
11. Фундаменты. Требования к ним, их классификация. Глубина заложения фундаментов; факторы, от которых она зависит		ПК 1.1, ПК 1.3 ОК 01
12. Ленточные фундаменты, область их применения, конструктивные решения		ПК 1.1, ПК 1.3 ОК 01
13. Столбчатые, сплошные и свайные фундаменты, область их применения, конструктивные решения		ПК 1.1, ПК 1.3 ОК 01
14. Подвалы и технические подполья. Защита подземной части зданий от грунтовой сырости и грунтовых вод		ПК 1.1, ПК 1.3 ОК 01
15. Классификация стен и требования к ним. Архитектурно-конструктивные элементы стен. Деформационные швы. Отдельные опоры и прогоны		ПК 1.1 ОК 01
16. Классификация перекрытий и требования к ним. Надподвальные, чердачные перекрытия, перекрытия в санитарных узлах		ПК 1.1, ПК 1.3 ОК 01

17. Конструктивные решения сборных перекрытий из железобетонных плит. Монолитные перекрытия	ПК 1.1, ПК 1.3 ОК 01
18. Полы и их конструктивные решения. Классификация полов. Требования, предъявляемые к ним	ПК 1.1, ПК 1.3 ОК 01
19. Классификация перегородок и требования к ним. Конструктивные решения перегородок. Опирающие перегородки, их примыкание к стенам и потолкам	ПК 1.1, ПК 1.3 ОК 01
20. Классификация окон и дверей и требования к ним. Оконные и дверные конструкции. Конструкции витражей. Маркировка оконных и дверных блоков	ПК 1.1, ПК 1.3 ОК 01
21. Классификация крыш и требования, предъявляемые к ним. Скатные крыши и их конструкции. Виды мансард и их конструктивное решение. Водоотвод со скатных крыш	ПК 1.1, ПК 1.3 ОК 01
22. Конструкции совмещенных крыш. Крыши раздельной конструкции. Эксплуатируемые крыши – террасы, их конструкции. Водоотвод с плоских крыш. Выход на крышу	ПК 1.1, ПК 1.3 ОК 01, ОК 07
23. Классификация кровли и требования к ней. Кровли скатных и совмещенных крыш	ПК 1.1, ПК 1.3 ОК 01
24. Конструктивные элементы лестниц. Классификация лестниц и требования, предъявляемые к ним. Пандусы	ПК 1.1, ПК 1.3 ОК 01
25. Плоскостные и пространственные конструкции большепролетных покрытий общественных зданий. Классификация	ПК 1.1, ПК 1.3 ОК 01, ОК 07
26. Потолки: подвесные, натяжные, подшивные. Назначение потолков, требования к их конструкциям	ПК 1.1, ПК 1.3 ОК 01
27. Строительные элементы санитарно-технического и инженерного оборудования зданий: вентиляционные устройства зданий, мусоропроводы, лифты и эскалаторы	ПК 1.1 ОК 01
28. Крупнопанельные здания и крупноблочные здания	ПК 1.1 ОК 01
29. Здания из монолитного железобетона. Деревянные здания	ПК 1.1 ОК 01
30. Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения	ПК 1.1 ОК 01
31. Общие сведения о генеральном плане и схеме планировочной	ПК 1.3

организации земельного участка. Техничко-экономические показатели генеральных планов		ОК 01, ОК 07
32. Основные положения проектирования промышленных зданий. Классификация и конструктивные системы промышленных зданий. Подъёмно-транспортное оборудование. Правила привязки конструктивных элементов к разбивочным осям здания		ПК 1.1, ПК 1.3 ОК 01
33. Фундаменты и фундаментные балки промышленных зданий: их назначение, виды и конструкция		ПК 1.1, ПК 1.3 ОК 01
34. Несущие конструкции промышленных зданий с железобетонным каркасом: колонны, подкрановые и обвязочные балки, стропильные и подстропильные балки и фермы. Обеспечение пространственной жесткости железобетонного каркаса		ПК 1.1, ПК 1.3 ОК 01
35. Стальные каркасы одноэтажных промышленных зданий		ПК 1.1, ПК 1.3 ОК 01
36. Типы стен промышленных зданий и требования к ним. Перегородки. Окна, двери, ворота. Полы		ПК 1.1, ПК 1.3 ОК 01
37. Типы покрытий промышленных зданий. Фонари.		ПК 1.1, ПК 1.3 ОК 01
<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>46</b>	
1. «Практическое занятие 6 «Выполнение теплотехнического расчёта наружной стены»	2	ПК 1.1 ОК 01
2. «Практическое занятие 7 «Определение технико-экономических показателей гражданского здания»»	2	ПК 1.3 ОК 01, ОК 02
3. «Практическое занятие 8 «Конструктивные системы гражданских зданий»	2	ПК 1.1 ОК 01
4. «Практическое занятие 9 «Определение глубины заложения фундамента, вычерчивание схемы расположения элементов фундаментов»	4	ПК 1.1, ПК 1.3 ОК 01
5. «Практическое занятие 10 «Вычерчивание схемы расположения плит перекрытия»	4	ПК 1.1, ПК 1.3 ОК 01
6. «Практическое занятие 11 «Определение размеров окон и дверей. Определение количества и характера работы перемычек»	4	ПК 1.1, ПК 1.3 ОК 01
7. «Практическое занятие 12 «Скатные крыши»	2	ПК 1.1, ПК 1.3

			ОК 01
	8. «Практическое занятие 13 «Конструирование и расчет лестницы, лестничной клетки»	4	ПК 1.1, ПК 1.3 ОК 01
	9. «Практическое занятие 14 «Разработка схемы планировочной организации земельного участка»	4	ПК 1.3 ОК 01, ОК 07
	10. «Практическое занятие 15 «План промышленного здания»	4	ПК 1.3 ОК 01
	11. «Практическое занятие 16 «Схема расположения элементов фундаментов промышленного здания»	4	ПК 1.3 ОК 01
	12. «Практическое занятие 17 «Разрез и фасад промышленного здания»	4	ПК 1.3 ОК 01
	13. «Практическое занятие 18 «Разрез по стене промышленного здания»	2	ПК 1.3 ОК 01
	14. «Практическое занятие 19 «План кровли и схема расположения элементов покрытия промышленного здания»	4	ПК 1.3 ОК 01
<b>Тема 1.4. Основы проектирования строительных конструкций</b>	<b>Содержание</b>	74	
	1. Основы расчета строительных конструкций. Предельные состояния конструкций. Прочностные, деформационные характеристики материалов конструкций.		ПК 1.1, ПК 1.2 ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 06
	2. Расчёт нагрузок, действующих на конструкции. Классификация нагрузок. Определение внутренних усилий от расчётных нагрузок		ПК 1.1, ПК 1.2 ОК 01, ОК 02, ОК 03
	3. Общие сведения о металлических конструкциях. Материалы. Основные расчетные формулы для центрально растянутых, центрально сжатых, внецентренно-сжатых, изгибаемых элементов . Применение и виды стальных балок. Балочные клетки.		ПК 1.1, ПК 1.2 ОК 01, ОК 02
	4. Соединения элементов стальных конструкций: виды сварных соединений, типы сварных швов. Расчёт и конструирование стыковых и угловых сварных швов		ПК 1.1, ПК 1.2 ОК 01, ОК 02

5. Железобетонные конструкции. Общие сведения о железобетоне. Материалы, характеристики и свойства. Основы теории расчета железобетонных конструкций		ПК 1.1, ПК 1.2 ОК 01, ОК 02, ОК 03
6. Изгибаемые элементы. Плиты, балки – типы, схемы армирования, схемы работы. Два случая исчерпания прочности. Расчет прочности изгибаемых элементов прямоугольного и таврового сечения по нормальным сечениям		ПК 1.2 ОК 01, ОК 02, ОК 03
7. Расчет прочности по наклонным сечениям		ПК 1.2 ОК 01, ОК 02, ОК 03
8. Сжатые элементы. Область применения. Расчет и правила конструирования центрально-сжатых железобетонных колонн		ПК 1.1, ПК 1.2 ОК 01, ОК 02
9. Понятие о расчете по II группе предельных состояний. Сущность предварительного напряжения. Особенности расчёт и армирования предварительно напряжённых конструкций		ПК 1.2 ОК 01, ОК 04
10. Фундаменты. Общие сведения. Основные принципы расчёта ленточного фундамента и фундамента стаканного типа		ПК 1.2 ОК 01, ОК 04
11. Каменные конструкции. Общие сведения. Материалы для каменных конструкций. Область применения и работа под нагрузкой центрально и внецентренно сжатых кирпичных столбов		ПК 1.1, ПК 1.2 ОК 01, ОК 02, ОК 03
12. Расчёт центрально и внецентренно сжатых неармированных кирпичных столбов. Назначение марки кирпича (камня) и раствора и определение «R»		ПК 1.2 ОК 01, ОК 02
13. Армированная каменная кладка. Виды армирования и усиления кладки		ПК 1.1, ПК 1.2 ОК 01
14. Конструкции из дерева и пластмасс. Общие сведения. Материалы. Расчет элементов конструкций из дерева		ПК 1.1, ПК 1.2 ОК 01, ОК 02, ОК 03
15. Расчёт и конструирование соединений деревянных элементов на врубках, нагелях и гвоздях. Плоские, сплошные и сквозные балочные конструкции (балки, фермы, рамы)		ПК 1.1, ПК 1.2 ОК 01, ОК 02
16. Основания и фундаменты. Общие сведения о свойствах грунтов и грунтовых вод. Распределение напряжений в грунте оснований		ПК 1.1, ПК 1.2 ОК 01, ОК 02, ОК 03
<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>36</b>	
1. «Практическое занятие 20 «Сбор нагрузок на конструктивные элементы»	6	ПК 1.2 ОК 01, ОК 02
2. «Практическое занятие 21 «Расчет прокатной балки по двум группам предельных состояний»	2	ПК 1.2 ОК 01, ОК 02

	3. «Практическое занятие 22 «Расчет рабочей арматуры для балки прямоугольного сечения»	4	ПК 1.2 ОК 01, ОК 02
	4. «Практическое занятие 23 «Проверка прочности балки прямоугольного сечения»	2	ПК 1.2 ОК 01, ОК 02
	5. «Практическое занятие 24 «Расчет рабочей арматуры для балки таврового сечения»	2	ПК 1.2 ОК 01, ОК 02
	6. «Практическое занятие 25 «Проверка прочности балки по наклонным сечениям»	2	ПК 1.2 ОК 01, ОК 02
	7. «Практическое занятие 26 «Расчет плоского каркаса с составлением сборной спецификации»	2	ПК 1.2 ОК 01, ОК 02
	8. «Практическое занятие 26 «Расчет центрально сжатой колонны с гибкой арматурой»	2	ПК 1.2 ОК 01, ОК 02
	9. «Практическое занятие 27 «Расчет и конструирование фундамента ленточного и стаканного типа»	4	ПК 1.1, ПК 1.2 ОК 01, ОК 02
	10. «Практическое занятие 28 «Расчет центрально сжатого кирпичного столба»	4	ПК 1.2 ОК 01, ОК 02
	11. «Практическое занятие 29 «Расчет деревянной балки»	2	ПК 1.2 ОК 01, ОК 02
	12. «Практическое занятие 30 «Определение расчетного сопротивления основания «R»»	2	ПК 1.2 ОК 01, ОК 02
	13. «Практическое занятие 31 «Расчет осадки методом послойного суммирования»	2	ПК 1.2 ОК 01, ОК 02
<b>Раздел 2. Цифровые технологии в профессиональной деятельности</b>		<b>58 / 54</b>	
<b>МДК 01.02 Цифровые технологии в профессиональной деятельности</b>		<b>58 / 54</b>	
<b>Тема 2.1. Цифровые технологии графического проектирования</b>	<b>Содержание</b>	24	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	24	
	1. «Практическое занятие 44 «Вычерчивание плана строительного объекта»	6	ПК 1.5 ОК 01, ОК 02
	2. «Практическое занятие 45 «Вычерчивание разреза строительного объекта»	6	ПК 1.5 ОК 01, ОК 02
	3. «Практическое занятие 46 «Вычерчивание фасада строительного объекта»	6	ПК 1.5 ОК 01, ОК 02
	4. «Практическое занятие 47 «Вычерчивание конструктивных элементов зданий с использованием средств автоматизированного	4	ПК 1.5 ОК 01, ОК 02

	проектирования: узла цоколя; элементов кровли, карнизного узла»		
	5. «Практическое занятие 48 «Работа с текстовой информацией, создание таблиц. Определение размеров объектов.»	2	ПК 1.5 ОК 01, ОК 02
<b>Тема 2.2.</b> <b>Цифровое моделирование при производстве строительных изделий</b>	<b>Содержание</b>	34	
	1. Основы прототипирования. Применение аддитивных технологий в профессиональной деятельности. Классификация методов, систем и установок аддитивных технологий. Виды технологий 3D печати.		ПК 1.5 ОК 01, ОК 02
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>30</b>	
	1. «Практическое занятие 49 «Создание простых объемных примитивов»	4	ПК 1.5 ОК 01, ОК 02
	2. «Практическое занятие 50 «Создание тел на основе объемных примитивов»	4	ПК 1.5 ОК 01, ОК 02
	3. «Практическое занятие 51 «Использование инструмента «Выдавливание»	4	ПК 1.5 ОК 01, ОК 02
	4. «Практическое занятие 52 «Создание прототипов монолитных изделий простых форм»	4	ПК 1.5 ОК 01, ОК 02
	5. «Практическое занятие 53 «Создание прототипов изделий с внутренними полостями»	4	ПК 1.5 ОК 01, ОК 02
	6. «Практическое занятие 54 «Оптимизация процесса расстановки подпорок. Оптимизация расположения детали для уменьшения плоскости роста»	4	ПК 1.5 ОК 01, ОК 02
	7. «Практическое занятие 55 «Конвертация модели в формат STL. Подготовка к печати модели»	4	ПК 1.5 ОК 01, ОК 02
8. «Практическое занятие 56 «Финишная обработка модели после печати»	2	ОК 01, ОК 02	
<b>Учебная практика раздела 1</b> <b>Виды работ:</b> 1. Разработка элементов архитектурно-строительных чертежей с использованием средств автоматизированного проектирования: - вычерчивание плана строительного объекта 2. Выполнение расчетов по проектированию строительных конструкций, оснований с использованием профессиональных программ: - сбор нагрузок на конструктивные элементы; - расчет изгибаемого элемента; - расчёт сжатого элемента;		<b>36</b>	

- расчет ленточного фундамента и фундамента стаканного типа; 3. Разработка элементов чертежей строительных конструкций с использованием информационных технологий		
<b>Курсовой проект</b>	<b>40</b>	
<b>Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом</b> 1. Изучение нормативной документации для расчетов 2. Выполнение графической части проекта с использованием ИТ	<b>6</b>	
<b>Производственная практика</b> <b>Виды работ:</b> 1. Ознакомление со строительной организацией, ее базой, структурой, количеством и местами расположения объектов, численностью работающих и их бытовыми условиями 2. Вводный инструктаж с учетом специфики организации, требований техники безопасности, охраны труда, пожарной и санитарной безопасности 3. Знакомство и изучение проектов зданий, строящихся строительной организацией 4. Ознакомление с проектом производства работ (ППР) и проектом организации строительства (ПОС), их назначением, составом и содержанием. 5. Ознакомление с основой поточной организации строительства. 6. Составление графиков потребности рабочих и материально-технических ресурсов; 7. Расчет параметров сетевого графика; 8. Ознакомление с календарным планированием строительства отдельных объектов. Ознакомление с сетевым планированием. 9. Составление объектного календарного графика 10. Участие в календарном планировании строительства и отдельных объектов 11. Ознакомление со стандартизацией строительных материалов. 12. Подбор инженерного оборудования стройплощадки; 13. Выбор транспортных средств для доставки строительных грузов 14. Выбор монтажного крана для строительства здания 15. Участие в разработке строительного генерального плана; 16. Применение САПР в разработке ППР	<b>36</b>	
<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>12</b>	
<b>Всего</b>	<b>440</b>	

## 2.4. Курсовой проект

Выполнение курсового проекта по модулю является обязательным.

Тематика курсовых проектов:

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

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение

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

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

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

#### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

##### 3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Инженерная геология / Л.В. Передельский, О.Е. Приходченко
2. Основы инженерной геологии / Н.А.Платов, А.А.Барабанщиков, Ю.Г. Строительные материалы и изделия: учебник. / Ю.Г. Барабанщиков. – М.: Академия, 2015. – 368 с.
3. Вильчик Н.П. «Архитектура зданий», М.: Инфа-М.
4. Пономарев В.А. «Архитектурное конструирование М.: Архитектура-С.
5. Шерешевский И.А. Жилые здания. Конструктивные системы и элементы для индустриального строительства М.: Архитектура-С
6. Шерешевский И.А. Конструирование промышленных зданий и сооружений М.: Архитектура-С
7. Информационные технологии в архитектуре и строительстве. Учебное пособие. Г.В. Прохорский. Издательство «Кнорус», 2010г.
8. М.И. Тосунова, М.М. Гаврилова Архитектурное проектирование, Москва, Издательский центр «Академия», 2011
9. Н. Полещук AutoCAD 2017, Санкт-Петербург, «БХВ- Петербург», 2017.
10. Р.Л. Маилян, Д.Р. Маилян, Ю.А.Веселов «Строительные конструкции», Феникс, 2010
11. Долгун А.И. Строительные конструкции, М.: «Академия», 2013
12. В.И. Сетков, Е.П. Сербин «Строительные конструкции», М.: ИН-ФРА-М, 2005
13. Волков Д.П. Строительные машины и средства малой механизации. Учебник. – М.: «Академия», 2014
14. В.С. Заленский «Строительные машины и оборудование»;
15. Соколов, К.Г. Технология и организация строительства [Электронный ресурс]: PDF-копия учебника/ Г.К.Соколов. – 15-е изд., стер. – М.: Академия, 2020. – 519 с. – (Профессиональное образование)
16. Т.Г. Русанова, Х.А. Абдулмаджидов «Организация технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов», 2015 г.
17. Б.Н.Голубев Определение объемов строительных работ
18. Архитектура зданий и строительные конструкции: учебник для среднего профессионального образования / К. О. Ларионова [и др.]; под общей редакцией А. К. Соловьева. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 490 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10318-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/517698>.

19. Кривошапко, С. Н. Конструкции зданий и сооружений : учебник для среднего профессионального образования / С. Н. Кривошапко, В. В. Галишникова. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 476 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02348-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511678>.

20. Соколов, Н. С. Основания и фундаменты : учебное пособие для вузов / Н. С. Соколов. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 223 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14473-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/519868>.

### 3.2.2. Дополнительные источники

1. ГОСТ 25100-2011 Грунты. Классификация (с Поправками)
2. Справочные информационные системы «Техэксперт», «КонсультантПлюс»
3. П.Ф. Вахенко «Каменные и армокаменные конструкции». – Киев, Будивельник, 1990
4. А.П. Мандриков «Примеры расчета железобетонных конструкций». – М.:Стройиздат, 1989
5. В.И. Сетков «Сборник задач по технической механике». – М.: Академия, 2003
6. Индустриальные деревянные конструкции/Под.ред. канд. техн. наук проф. Ю.В. Слицкоухого. – М.: Стройиздат, 1991
7. Основания и фундаменты. Справочник/Под.ред. проф. Г.И. Шведова. – М.: Высшая школа, 1991
8. Справочник строителя. Строительная техника, конструкции и технологии. / под ред. Х.Нестле. Издание 2-е, исправленное. Москва: Техносфера, 2008.- 856с

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоённости компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК 1.1	Обоснование выбора строительных материалов конструктивных элементов ограждающих конструкций; Обоснование выбора глубины заложения фундамента в зависимости от вида грунта; Обоснование выбора строительных конструкций для разработки строительных чертежей; Выполнение теплотехнического расчета ограждающих конструкций; Проектирование типовых узлов; Определение глубины заложения фундамента; Характеристика требований к элементам конструкций зданий с учетом доступности и соответствия особым потребностям инвалидов	Экспертное наблюдение выполнения заданий на практических занятиях, учебной и производственной практиках: оценка процесса, оценка результатов; Устные и письменные опросы, тестирование; Промежуточная аттестация - экзамен по модулю
ПК 1.2	Обоснование выбора конструкции в соответствии с расчетом действующих нагрузок; Построение расчетной схемы по конструктивной схеме; Выполнение статического расчета конструкций, проверка их несущей способности; Подбор требуемых сечений конструктивных элементов здания; Выполнение расчета и конструирования различных несущих конструкций по заданным параметрам;	Экспертное наблюдение выполнения заданий на практических занятиях, учебной и производственной практиках: оценка процесса, оценка результатов; Устные и письменные опросы, тестирование;

	<p>Знание основных требований к материалам для несущих конструкций;</p> <p>Знание особенностей расчета монолитных конструкций</p>	<p>Промежуточная аттестация</p> <p>- экзамен по модулю</p>
ПК 1.3	<p>Выполнение проектной документации в соответствии с ЕСКД;</p> <p>Выполнение чертежей планов, фасадов, разрезов, узлов генпланов гражданских и промышленных зданий с использованием информационных технологий;</p> <p>Разработка схем планировочной организации земельного участка;</p> <p>Выполнение чертежей основных конструктивных узлов промышленного здания;</p> <p>Применение программного обеспечения, компьютерные и телекоммуникационные средства в проектировании зданий;</p> <p>Выполнение чертежей узлов, планов, фасадов, разрезов, схем малоэтажных и общественных зданий средствами чертежно-графических редакторов при разработке рабочих чертежей;</p> <p>Знание особенностей конструктивных решений в архитектуре зданий из монолитного железобетона;</p> <p>Требования нормативно-технической документации на оформление строительных чертежей</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения заданий на практических занятиях, учебной и производственной практиках: оценка процесса, оценка результатов;</p> <p>Устные и письменные опросы, тестирование;</p> <p>Промежуточная аттестация</p> <p>- экзамен по модулю</p>
ПК 1.4	<p>Верное использование цифровых средств для решения профессиональных задач;</p> <p>Применение цифровых технологий и графических пакетов для проектирования объектов</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения заданий на практических занятиях, учебной и производственной практиках: оценка процесса, оценка результатов;</p> <p>Устные и письменные опросы, тестирование;</p> <p>Промежуточная аттестация</p> <p>- экзамен по модулю</p>
ОК 01.	<p>Демонстрация способности распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;</p> <p>Демонстрация умения определять этапы решения задачи, выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</p> <p>Ориентация в основных источниках информации и ресурсах для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;</p> <p>Составление алгоритмов выполнения работ в профессиональной и смежных областях;</p> <p>Владение методами работы в профессиональной и смежных сферах</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы;</p> <p>Промежуточная аттестация</p> <p>- экзамен по модулю</p>
ОК 02.	<p>Способность определять задачи для поиска информации и необходимые источники информации;</p> <p>Оформление результатов поиска, применены средств информационных технологий, современное программное обеспечение для решения</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной</p>

	<p>профессиональных задач; Перечисление номенклатуры информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств</p>	<p>программы; Промежуточная аттестация - экзамен по модулю</p>
ОК 03.	<p>Использование современной научной профессиональной терминологии</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы; Промежуточная аттестация - экзамен по модулю</p>
ОК 04.	<p>Демонстрация способностей организовывать работу коллектива и команды; Владение основами проектной деятельности</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы; Промежуточная аттестация - экзамен по модулю</p>
ОК 05.	<p>Способность грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе; Соблюдение правил оформления документов и построения устных сообщений</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы; Промежуточная аттестация - экзамен по модулю</p>
ОК 06.	<p>Способность описывать значимость профессиональной деятельности по специальности</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы; Промежуточная аттестация - экзамен по модулю</p>
ОК 07.	<p>Соблюдение норм экологической безопасности; Ориентация в правилах экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; Перечисление основных ресурсов, задействованных в профессиональной деятельности, путей обеспечения ресурсосбережения</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы; Промежуточная аттестация - экзамен по модулю</p>
ОК 09.	<p>Демонстрация знаний лексического минимума, относящегося к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; Применением правил чтения текстов профессиональной направленности</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы; Промежуточная аттестация - экзамен по модулю</p>

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

**Рабочая программа профессионального модуля**

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

**2024 г.**

## СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

<b>1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ....</b>	<b>30</b>
1.1. <i>Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы</i>	30
1.2. <i>Планируемые результаты освоения профессионального модуля .....</i>	30
1.3. <i>Обоснование часов вариативной части ОПОП-П.....</i>	41
<b>2. Структура и содержание профессионального модуля .....</b>	<b>43</b>
2.1. <i>Трудоемкость освоения модуля .....</i>	43
2.2. <i>Структура профессионального модуля .....</i>	44
2.3. <i>Содержание профессионального модуля.....</i>	45
2.4. <i>Курсовой проект.....</i>	61
1. <i>Разработка элементов ППР на строительство объекта непроизводственного назначения.....</i>	61
2. <i>Разработка элементов ППР на строительство объекта производственного назначения .....</i>	61
<b>3. Условия реализации профессионального модуля .....</b>	<b>62</b>
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение .....</i>	62
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение .....</i>	62
<b>4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля.....</b>	<b>63</b>

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

код и наименование модуля

### 1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

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

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы.

### 1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

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

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

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

	решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях	информации	
	основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте	формат оформления результатов поиска информации	
	методы работы в профессиональной и смежных сферах	современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и	
	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	
ОК.03	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности	содержание актуальной нормативно-правовой документации	
	применять современную научную профессиональную терминологию	современная научная и профессиональная терминология	
	определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	возможные траектории профессионального развития и самообразования	
	выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи		
ОК.04	организовывать работу коллектива и команды	психологические основы деятельности коллектива	
	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические особенности личности	
ОК.05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке	правила оформления документов	
	проявлять толерантность в рабочем коллективе	правила построения устных сообщений	
		особенности социального и культурного контекста	
ОК.06	описывать значимость своей специальности	значимость профессиональной деятельности по специальности	

	применять стандарты антикоррупционного поведения	стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения	
ОК.07	соблюдать нормы экологической безопасности	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности	
	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности	пути обеспечения ресурсосбережения	
ОК.08	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека	
	применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности	основы здорового образа жизни	
	пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности	условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности	
		средства профилактики перенапряжения	
ОК.09	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы	
	участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)	
ПК 2.1	Определять номенклатуру и осуществлять расчет объемов (количества) и графика поставки строительных материалов, конструкций, изделий, оборудования и других видов материально-технических ресурсов в соответствии с производственными заданиями и календарными	Способы и методы планирования строительных работ (календарные планы, графики производства работ)	Составления и описания работ, спецификаций, таблиц и другой технической документации для разработки линейных и сетевых графиков производства работ

	планами производства строительных работ на объекте капитального строительства		
	Разрабатывать графики эксплуатации (движения) - строительной техники, машин и механизмов в соответствии с производственными заданиями и календарными планами производства строительных работ на объекте капитального строительства	Виды и характеристики строительных машин, энергетических установок, транспортных средств и другой техники	Разработки и согласования календарных планов производства строительных работ на объекте капитального строительства
	Определять состав и расчёт показателей использования трудовых и материально-технических ресурсов	Требования нормативных правовых актов и нормативных технических документов к составу, содержанию и оформлению проектной документации в составе проекта организации строительства ведомости потребности в строительных конструкциях, изделиях, материалах и оборудовании, методы расчетов линейных и сетевых графиков, проектирования строительных генеральных планов	Разработки карт технологических и трудовых процессов
	Заполнять унифицированные формы плановой документации распределения ресурсов при производстве строительных работ	Графики потребности в основных строительных машинах, транспортных средствах и в кадрах строителей по основным категориям	
	Определять перечень необходимого обеспечения работников бытовыми и санитарно-гигиеническими помещениями		
ПК 2.2	Читать проектно-технологическую документацию	Требования нормативных технических документов, определяющих состав и порядок обустройства строительной площадки	Подготовки строительной площадки, участков производств строительных работ и рабочих мест в соответствии с требованиями технологического процесса, охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды
	Осуществлять планировку	Правила транспортировки,	Определении перечня

	и разметку участка производства строительных работ на объекте капитального строительства	складирования и хранения различных видов материально-технических ресурсов	работ по обеспечению безопасности строительной площадки
ПК 2.3	Читать проектно-технологическую документацию, осуществлять производство строительномонтажных, в том числе отделочных работ в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, требованиями договора, рабочими чертежами и проектом производства работ	Требования нормативных технических документов к производству строительномонтажных, в том числе отделочных работ на объекте капитального строительства	Организации и выполнении производства строительномонтажных, в том числе отделочных работ, работ по тепло- и звукоизоляции, огнезащите и антивандальной защите на объекте капитального строительства
	Осуществлять документальное сопровождение производства строительных работ (журналы производства работ, акты выполненных работ)	Технологии производства строительномонтажных работ, в том числе отделочных работ, работ по тепло- и звукоизоляции, огнезащите и антивандальной защите	
	Распределять машины и средства малой механизации по типам, назначению, видам выполняемых работ	Технологии, виды и способы устройства систем электрохимической защиты	
	Проводить обмерные работы	Технологии катодной защиты объектов	
	Определять объемы выполняемых строительномонтажных, в том числе и отделочных работ	Правила транспортировки, складирования и хранения различных видов материально-технических ресурсов	
	Определять перечень работ по обеспечению безопасности участка производства строительных работ	Требования нормативной технической и проектной документации к составу и качеству производства строительных работ на объекте капитального строительства	
	Разрабатывать элементы технологических карт на земляные, каменные, бетонные, монтажные и кровельные работы	Методы определения видов, сложности и объемов строительных работ и производственных заданий	
	Выполнять не сложные опалубочные и бетонные работы	Требования законодательства Российской Федерации к порядку приёма-передачи	

		законченных объектов капитального строительства и этапов комплексов работ	
	Выполнять элементы декоративной штукатурки	Требования нормативных технических документов к порядку приемки скрытых работ и строительных конструкций, влияющих на безопасность объекта капитального строительства, технические условия и национальные стандарты на принимаемые работы	
	Выполнять облицовку поверхности различными материалами	Особенности производства строительных работ на опасных, технически сложных и уникальных объектах капитального строительства	
		Нормы по защите от коррозии опасных производственных объектов, а также межгосударственные и отраслевые стандарты	
		Порядок оформления заявок на строительные материалы, изделия и конструкции, оборудование (инструменты, инвентарные приспособления), строительную технику (машины и механизмы)	
		Рациональное применение строительных машин и средств малой механизации	
		Правила содержания и эксплуатации техники и оборудования	
		Правила ведения исполнительной и учетной документации при производстве строительных работ	
		Методы и средства устранения дефектов результатов производства строительных работ	
		Методы профилактики дефектов систем защитных покрытий	

		Перспективные организационные, технологические и технические решения в области производства строительных работ	
		Основания и порядок принятия решений о консервации незавершенного объекта капитального строительства	
		Состав работ по консервации незавершенного объекта капитального строительства и порядок их документального оформления	
		Основные строительные процессы, поточные методы возведения зданий и сооружений	
		Технологию выполнения бетонных, монтажных и отделочных работ	
ПК 2.4	Обеспечивать приемку и хранение материалов, изделий, конструкций в соответствии с нормативно-технической документацией	Требования нормативной технической и проектной документации к составу и качеству производства строительных работ на объекте капитального строительства	Определения потребности производства строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ, на объекте капитального строительства в материально-технических ресурсах
	Формировать и поддерживать систему учетно-отчетной документации по движению (приходу, расходу) материально-технических ресурсов на складе	Современную методическую и сметно-нормативную базу ценообразования в строительстве	Оформления заявки, приемки, распределения, учёта и хранения материально-технических ресурсов для производства строительных работ
	Осуществлять документальное оформление заявки, приемки, распределения, учета и хранения материально-технических ресурсов (заявки, ведомости расхода и списания материальных ценностей)	Способы определения обмерных работ по назначению	Контроля качества и объема количества материально-технических ресурсов для производства строительных работ
	Калькулировать сметную, плановую, фактическую себестоимость строительных работ на	Порядок действий при отпуске и учете строительных материалов и конструкций	Составления калькуляций сметных затрат на используемые материально-технические

	основе утвержденной документации		ресурсы
	Определять величину прямых и косвенных затрат в составе сметной, плановой, фактической себестоимости строительных работ на основе утвержденной документации		Составления первичной учетной документации по выполненным строительно-монтажным, в том числе отделочным работам в подразделении строительной организации
	Оформлять периодическую отчетную документацию по контролю использования сметных лимитов		
	Выполнять обмерные работы подземной части здания		
	определять потребность в строительных материалах, конструкциях, изделиях, строительной технике для возведения надземной и подземной части здания		
ПК 2.5	Осуществлять визуальный и инструментальный (геодезический) контроль положений элементов, конструкций, частей и элементов отделки объекта капитального строительства (строения, сооружения), инженерных сетей	Содержание и основные этапы выполнения геодезических разбивочных работ	Контроля качества и объема количества материально-технических ресурсов для производства строительных работ
	Распознавать различные виды дефектов отделочных, изоляционных и защитных покрытий по результатам измерительного и инструментального контроля	Методы визуального и инструментального контроля качества и объемов (количества) поставляемых материально-технических ресурсов	Разработки, планирования и контроля выполнения оперативных мер, направленных на исправление дефектов результатов однотипных строительных работ
	Вести операционный контроль технологической последовательности производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, устраняя нарушения технологии и обеспечивая качество строительных работ в соответствии с нормативно-технической документацией	Требования нормативной технической и проектной документации к составу и качеству производства строительных работ на объекте капитального строительства	Представления для проверки и сопровождения при проверке и согласовании первичной учетной документации по выполненным строительно-монтажным, в том числе отделочным работам
	Осуществлять документальное	Требования нормативной технической и	Контроля выполнения мероприятий по

	сопровождение результатов операционного контроля качества работ (журнал операционного контроля качества работ, акты скрытых работ, акты промежуточной приемки ответственных конструкций)	технологической документации к составу и содержанию операционного контроля строительных процессов и (или) производственных операций при производстве строительно-монтажных, в том числе отделочных работ	обеспечению соответствия результатов строительных работ требованиям нормативных технических документов и условиям договора строительного подряда
		Методы и средства инструментального контроля качества результатов производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ; правила и порядок наладки и регулирования контрольно-измерительных инструментов, схемы операционного контроля качества строительно-монтажных, в том числе отделочных работ	Планирования и контроля выполнения мер, направленных на предупреждение и устранение причин возникновения отклонений результатов выполненных строительных работ от требований нормативной технической, технологической и проектной документации
		Порядок составления внутренней отчетности по контролю качества строительно-монтажных, в том числе отделочных работ	
		Основные гарантийные обязательства застройщика	
ПК 2.6	Определять вредные и (или) опасные факторы воздействия производства строительных работ, использования строительной техники и складирования материалов, изделий и конструкций на работников и окружающую среду	Требования нормативных документов в области охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды при производстве строительных работ	Обеспечения соблюдения требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительных работ на объекте капитального строительства
	Определять перечень рабочих мест, подлежащих специальной оценке условий труда, определять перечень необходимых средств коллективной и индивидуальной защиты работников	Основные санитарные правила и нормы, применяемые при производстве строительных работ	Проведении инструктажа работникам по правилам охраны труда и требованиям пожарной безопасности
	Определять перечень работ по обеспечению безопасности строительной площадки	Основные вредные и (или) опасные производственные факторы, виды негативного воздействия на окружающую среду при проведении различных	Планировании и контроле выполнения и документального оформления инструктажа работников в соответствии с требованиями охраны

		видов строительных работ и методы их минимизации и предотвращения	труда и пожарной безопасности
	Оформлять документацию по исполнению правил по охране труда, требований пожарной безопасности и охраны окружающей среды	Требования к рабочим местам и порядок организации и проведения специальной оценки условий труда	Подготовке участков производства работ и рабочих мест для проведения специальной оценки условий труда
	осуществлять профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства	Правила ведения документации по контролю исполнения требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды; методы оказания первой помощи пострадавшим при несчастных случаях	Контроле соблюдения на объекте капитального строительства требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды
	применять методы диагностики потерь и устранять потери в процессах	Меры административной и уголовной ответственности, применяемые при нарушении требований охраны труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды	
	применять инструменты бережливого производства в соответствии со спецификой бизнес-процессов организации/производства	принципы и концепцию бережливого производств	
		инструменты бережливого производства	
		современные технологии повышения производительности труда	
ПК 2.7	Выполнять геодезические изыскания;	Основы проектирования и производства геодезических изысканий объектов строительства	Производства инженерных изысканий объектов строительства; получения и обработки инженерно-геодезической информации об инженерных сооружениях и их элементах для соблюдения проектной геометрии сооружения при его строительстве и эксплуатации
	Создавать изыскательские карты (планы);	Современные технологии геодезических работ при инженерных изысканиях	Получения и обработки инженерногеодезической информации об инженерных сооружениях и их элементах для соблюдения проектной геометрии сооружения при его строительстве и

			эксплуатации
	Выполнять геодезические работы при инженерно-геологических и инженерно - гидрологических изысканиях;		
	Выполнять камеральную обработку материалов геодезических изысканий объектов строительства		
	Выполнять геодезические изыскания линейных сооружений, создавать изыскательские планы и оформлять исполнительную документацию		
ПК 2.8	Размещать на складской территории материально – технические ресурсы с учетом рационального использования складских площадей, облегчения поиска складированной продукции и доступа к ней для погрузки и вывоза с территории склада	Номенклатуру и основные характеристики строительных и вспомогательных материалов и оборудования	Обеспечения готовности необходимой техники и территории склада для разгрузки, а также мест для складирования и хранения в соответствии с установленными правилами размещения груза
	Классифицировать первичные документы по поступающим на склад материально – техническим ресурсам	Порядок учета, хранения, приемки, выдачи, списания строительных и вспомогательных материалов, оборудования	Организация приемки строительных и вспомогательных материалов и оборудования: разгрузка и доставка грузов на места хранения с учетом рационального использования складских площадей, облегчения доступа к складированной продукции, ее поиска, погрузки и вывозки с территории склада
	Формировать и поддерживать систему учетно – отчетной документации по движению (приходу, расходу) материально – технических ресурсов на складе	Стандарты и технические условия на хранение строительных и вспомогательных материалов и оборудования	Составления картотеки складского учета, внесение в нее записей на основании оформленных в установленном порядке и исполненных первичных документов
	Выявлять на основе данных складского учета отклонения фактического остатка хранящихся грузов от установленной нормы запаса и остатков,	Правила складского учета и составления материальных отчетов движения грузов, а также первичных документов	

	находящиеся без движения;		
	Применять правила инвентаризации строительных и вспомогательных материалов и оборудования	Правила проведения инвентаризации строительных и вспомогательных материалов и оборудования	
		Требования к нормируемым запасам строительных и вспомогательных материалов и оборудования	
		Правила проведения инвентаризации строительных и вспомогательных материалов и оборудования	
		Требования к нормируемым запасам строительных и вспомогательных материалов, оборудования	
		Требования к оснащению складских помещений погрузочно – разгрузочными машинами и механизмами и правила размещения строительных и вспомогательных материалов и оборудования	

### 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: - Разрабатывать элементы технологических карт на земляные, каменные, бетонные, монтажные и кровельные работы; - Выполнять не сложные опалубочные и бетонные работы; - Выполнять элементы декоративной штукатурки;	Раздел 1 Проект производства работ	48	Введение тем: Строительные машины и средства малой механизации, Технология и организация строительных процессов, увеличение количества часов на теоретические и практические занятия в целях углубления и
2			Раздел 2 Организация технологических процессов на объекте капитального строительства	40	
3			Раздел 3 Учёт и контроль технологических процессов на	20	

		- Выполнять облицовку поверхности различными материалами;	объекте капитального строительства и складское хозяйство		расширения знаний в области геодезического сопровождения
4		- Выполнять обмерные работы подземной части здания;	УП.02.01	18	строительно-монтажных работ, выполнения
5		- Определять потребность в строительных материалах, конструкциях, изделиях, строительной технике для возведения надземной и подземной части здания;	УП.02.02	18	строительно-монтажных работ, ценообразования и проектно-сметного дела в
6		- Осуществлять профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства;	ПП.02.01	36	строительстве, расчета объёмов работ и расходов материальных ресурсов и контроля качества
		- Применять методы диагностики потерь и устранять потери в процессах;			строительных процессов, организации
		- Применять инструменты бережливого производства в соответствии со спецификой бизнес-процессов организации/производства			строительного производства:
		Знания:			- в связи с требованиями профстандарта 16.025 Специалист по организации
		- Правила транспортировки, складирования и хранения различных видов материально-технических ресурсов;			строительства;
		- Основные строительные процессы, поточные методы возведения зданий и сооружений;			- в связи с требованиями профстандарта 16.032 Специалист в области
		- Технологию выполнения бетонных, монтажных и отделочных работ;			производственно-технического и технологического обеспечения
		- Способы определения обмерных			строительного производства;
					- в связи с требованиями профстандарта 16.034 Специалист в области обеспечения
					строительного производства материалами и конструкциями;
					- постановлением администрации г.Ростова-на-Дону от 12 декабря 2012 года N 1125 «Об утверждении комплексной программы развития

		работ по назначению; - Порядок действий при отпуске и учете строительных материалов и конструкций; - Основные гарантийные обязательства застройщика; - Принципы и концепцию бережливого производств; - Инструменты бережливого производства; - Современные технологии повышения производительности труда			отрасли "Строительство" города Ростова-на-Дону на срок до 2025 года».
--	--	---	--	--	---

## 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	228	198
Курсовая работа (проект)	40	40
Самостоятельная работа	12	-
Практика, в т.ч.:	180	180
учебная	72	72
производственная	108	108
Промежуточная аттестация, в том числе: МДК 02.01 в форме дифференцированного зачета МДК 02.02 в форме дифференцированного зачета МДК 02.03 в форме дифференцированного зачета УП 02.01 в форме дифференцированного зачета УП 02.02 в форме дифференцированного зачета ПП 02.01 в форме дифференцированного зачета Экзамен по ПМ 02	12	-
<b>Всего</b>	<b>472</b>	<b>418</b>

## 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 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 07, ОК 09	Раздел 1. Проект производства работ	<b>104</b>	<b>86</b>	<b>104</b>	58	40	<b>6</b>		
ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.5, ПК 2.6, ПК 2.7 ОК 01, ОК 02, ОК03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09	Раздел 2. Организация технологических процессов на объекте капитального строительства	<b>146</b>	<b>98</b>	<b>110</b>	110	-	-	<b>36</b>	
ПК 2.4, ПК 2.8 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09	Раздел 3. Учёт и контроль технологических процессов на объекте капитального строительства и складское хозяйство	<b>102</b>	<b>54</b>	<b>66</b>	60		<b>6</b>	<b>36</b>	
	Учебная практика	<b>72</b>	<b>72</b>					<b>72</b>	
	Производственная практика	<b>108</b>	<b>108</b>						<b>108</b>
	Промежуточная аттестация	<b>12</b>							
	<b>Всего:</b>	<b>472</b>	<b>418</b>		<b>228</b>	<b>40</b>	<b>12</b>	<b>72</b>	<b>108</b>

### 2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия, курсовой проект	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
<b>Раздел 1. Проект производства работ</b>		<b>104 / 86</b>	
<b>МДК 02.02 Проект производства работ</b>		<b>104 / 66</b>	
<b>Тема 1.1. Организация строительного производства</b>	<b>Содержание</b>	58	
	1. Основы организации строительства и строительного производства. Требования нормативных технических документов к составу, содержанию и оформлению проектной документации		ПК 1.4 ОК 02, ОК 07
	2. Проект организации строительства (ПОС) и проект производства работ (ППР). Технико-экономическая оценка ППР		ПК 1.4 ОК 02
	3. Назначение, виды и структура технологических карт и карт трудовых процессов		ПК 1.4 ОК 02
	4. Методика разработки технологических карт (разделы ТК 6, 5,1)		ПК 1.4 ОК 02, ОК 09
	5. Методика разработки технологических карт (разделы ТК 2,3,4)		ПК 1.4 ОК 02, ОК 09
	6. Основы поточной организации строительства. Основные параметры потока. Периоды потока. Виды строительных потоков. Расчет строительных потоков. Организация строительного производства поточным методом		ПК 1.4 ОК 02
	7. Календарное планирование строительства отдельных объектов. Общие положения и задачи календарного планирования. Проектирование календарного плана. Составление объектного календарного графика производства работ, требований безопасности труда		ПК 1.4 ОК 07
8. Составление графиков движения рабочих, ведомости потребности в строительных конструкциях, изделиях, материалах и оборудовании, графиков поступления на объект и расхода основных строительных конструкций, изделий и материалов. Составление графиков движения основных строительных машин и механизмов. Оптимизация	ПК 1.4 ОК 01		

календарных планов. Техничко-экономические показатели календарных планов		
9. Сетевое планирование. Основные элементы, правила и методика построения сетевых графиков. Параметры сетевого графика и их определение		ПК 1.4 ОК 01
10. Назначение, виды и состав, принципы проектирования СГП. Исходные данные для проектирования СГП.		ПК 1.4 ОК 01
11. Опасные зоны на строительной площадке. Размещение на СГП монтажных машин и механизмов		ПК 1.4 ОК 01
12. Размещение на СГП складских площадок, дорог, временных зданий и сооружений.		ПК 1.4 ОК 01
13. Временные здания. Определение перечня бытовых и санитарно-гигиенических помещений, расчет площадей.		ПК 1.4 ОК 01, ОК 07
14. Проектирование временного водоснабжения и электроснабжения строительной площадки.		ПК 1.4 ОК 01
<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>26</b>	
1. «Практическое занятие 1 «Разработка элементов технологических карт»	4	ПК 1.4 ОК 03, ОК 07, ОК 09
2. «Практическое занятие 2 «Организация строительного производства поточным методом. Расчет параметров потока. Построение графиков потока и графиков ресурсов»	2	ПК 1.4 ОК 07, ОК 09
3. «Практическое занятие 3 «Определение объемов работ и потребности в материально-технических ресурсах»	2	ПК 1.4 ОК 07, ОК 09
4. «Практическое занятие 4 «Составление номенклатуры работ календарного плана на строительство объекта. Расчет календарного плана»	2	ПК 1.4 ОК 07, ОК 09
5. «Практическое занятие 5 «Составление календарного графика на общестроительные работы»	2	ПК 1.4 ОК 07
6. «Практическое занятие 6 «Составление графика движения рабочих. Взаимосвязка общестроительных и специальных работ»	2	ПК 1.4 ОК 04, ОК 05, ОК 07
7. «Практическое занятие 7 «Построение графика поступления на объект и расхода строительных конструкций, изделий и материалов»	2	ПК 1.4 ОК 07
8. «Практическое занятие 8 «Разработка графика движения строительных машин и механизмов. Расчет транспортных средств для доставки строительных грузов»	2	ПК 1.4 ОК 07
9. «Практическое занятие 9 «Определение технико-экономических	2	ПК 1.4

	показателей ППР»		ОК 07
	10. «Практическое занятие 10 «Построение сетевого графика в масштабе времени. Оптимизация сетевого графика»	2	ПК 1.4 ОК 07
	11. «Практическое занятие 11 «Определение перечня и расчет площадей временных бытовых и санитарно-гигиенических помещений для работников»	2	ПК 1.4 ОК 07
	12. «Практическое занятие 12 «Выбор и привязка монтажных кранов»	2	ПК 1.4 ОК 02
<b>Раздел 2. Организация технологических процессов на объекте капитального строительства</b>		<b>110 / 98</b>	
<b>МДК 02.02 Организация технологических процессов на объекте капитального строительства</b>		<b>110 / 98</b>	
<b>Тема 1.1. Строительные машины и средства малой механизации</b>	<b>Содержание</b>	20	
	1. Машины и оборудование для земляных работ. Рабочий цикл землеройной машины. Общая классификация машин и оборудования для разработки грунтов		ПК 2.2 ОК 01, ОК 02
	2. Классификация, назначение, область применения, рабочие процессы одноковшовых экскаваторов. Экскаваторы непрерывного действия, назначение, рабочие движения		ПК 2.2 ОК 01, ОК 02
	3. Землеройно-транспортные машины, назначение, область применения, классификация. Машины для разработки мерзлых грунтов. Назначение, рабочий процесс и производительность		ПК 2.2 ОК 01, ОК 02
	4. Сущность процесса и способы уплотнения грунтов, оценка степени уплотнения. Машины и оборудование для уплотнения грунтов		ПК 2.2 ОК 01
	5. Машины и оборудование для свайных работ. Классификация машин и оборудования для свайных работ. Машины и оборудование для погружения свай вдавливанием		ПК 2.2 ОК 01
	6. Машины и оборудование для приготовления бетонных смесей и строительных растворов. Машины и оборудование для бетонных работ		ПК 2.2 ОК 01, ОК 02
	7. Грузоподъемные машины. Общие сведения. Назначение классификация грузоподъемных машин. Назначение и виды грузозахватных приспособлений		ПК 2.2 ОК 01
	8. Машины и оборудование для отделочных и кровельных работ. Ручные машины, их классификация и индексация, предъявляемые требования		ПК 2.2 ОК 01

	9. Содержание и эксплуатация строительных машин и механизмов. Виды и общая характеристика строительного транспорта, области применения		ПК 2.2 ОК 01
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>12</b>	
	1. «Практическое занятие 1 «Подбор экскаватора и транспортных средств по объёму работ, заданному сроку выполнения работ, требуемым характеристикам машин»	2	ПК 2.2 ОК 01, ОК 02
	2. «Практическое занятие 2 «Выбор бульдозера. Схемы резания и перемещения грунта бульдозером. Выбор способа разработки грунта. Определение производительности»	2	ПК 2.2 ОК 01, ОК 02
	3. «Практическое занятие 3 «Подбор свайных молотов, копров и копрового оборудования»	2	ПК 2.2 ОК 01, ОК 02
	4. «Практическое занятие 4 «Выбор комплекта машин для транспортировки, укладки и уплотнения бетонной смеси»	2	ПК 2.2 ОК 01, ОК 02
	5. «Практическое занятие 5 «Выбор кранов по техническим параметрам»	2	ПК 2.2 ОК 01, ОК 02
	6. «Практическое занятие 6 «Подбор машин и оборудования для выполнения отделочных работ (штукатурные, малярные станции)»	2	ПК 2.2 ОК 01, ОК 02
<b>Тема 1.2 Организационно-техническая подготовка строительного производства</b>	<b>Содержание</b>	8	
	1. Состав и организация работ, предшествующих строительству. Выбор строительной площадки. Предпроектная подготовка строительного производства. Инженерно-геологические изыскания, экономические изыскания, технические изыскания. Организация проектирования объектов		ПК 2.1 ОК 01, ОК 04
	2. Рабочая документация. Проект организации строительства (ПОС). Проект производства работ (ППР). Охрана труда подготовительного периода. Охрана окружающей среды	ПК 2.2 ОК 07	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>	
	1. «Практическое занятие 7 «Чтение и анализ проектно-технологической документации (на основе образцов ПОС, ППР)»	4	ПК 2.2 ОК 02
<b>Тема 1.3 Геодезическое сопровождение строительномонтажных работ</b>	<b>Содержание</b>	40	
	1. Геодезическое обеспечение подготовительного периода		ПК 2.1 ОК 01, ОК 09
	2. Производство геометрического нивелирования поверхности строительной площадки по квадратам		ПК 2.1 ОК 01, ОК 09
	3. Состав камеральных работ по составлению топографического плана	ПК 2.1	

строительной площадки		ОК 01, ОК 09
4. Методика выполнения расчётов по проектированию горизонтальной площадки		ПК 2.1 ОК 01, ОК 09
5. Геодезическая подготовка для переноса проекта в натуру		ПК 2.1 ОК 01, ОК 09
6. Способы построения проектных точек на местности		ПК 2.2, ПК 2.3 ОК 01, ОК 09
7. Геодезическое сопровождение при выполнении работ нулевого цикла		ПК 2.2, ПК 2.3 ОК 01, ОК 09
8. Геодезическое сопровождение строительно-монтажных работ надземного цикла. Перенос осей и отметок а монтажный горизонт		ПК 2.2, ПК 2.3 ОК 01, ОК 09
9. Геодезическое сопровождение монтажа крупнопанельных, блочных, кирпичных зданий.		ПК 2.2, ПК 2.3 ОК 01, ОК 09
10. Геодезическое сопровождение монтажа каркасно-панельных и каркасно- монолитных зданий		ПК 2.2, ПК 2.3 ОК 01, ОК 09
11. Геодезическое сопровождение при строительстве промышленных сооружений		ПК 2.1 ОК 01, ОК 09
<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>18</b>	
1. «Практическое занятие № 8 «Обработка результатов нивелирования поверхности по квадратам. Построение топографического плана строительной площадки»	2	ПК 2.1 ОК 01
2. «Практическое занятие № 9 «Составление проекта вертикальной планировки строительной площадки: картограммы земляных работ и подсчет объемов земляных работ»	2	ПК 2.1 ОК 01
3. «Практическое занятие № 10 «Расчет разбивочных элементов и составление разбивочного чертежа объекта капитального строительства»	2	ПК 2.1 ОК 01
4. «Практическое занятие № 11 «Построение проектных точек на строительной площадке способом полярных координат»	2	ПК 2.1 ОК 01
5. «Практическое занятие № 12 «Закрепление точек на проектной отметке»	2	ПК 2.1 ОК 01
6. «Практическое занятие № 13 «Выполнение исполнительной схемы котлована, фундаментов различных конструкций (ленточных сборных и монолитных)»	2	ПК 2.2, ПК 2.4 ОК 01
7. «Практическое занятие № 14 «Выполнение исполнительной схемы фундаментов различных конструкций (столбчатых, свайных)»	2	ПК 2.2, ПК 2.4 ОК 01

	8. «Практическое занятие № 15 «Выполнение исполнительной схемы бетонных и железобетонных сборных конструкций здания (колонн, балок)»	2	ПК 2.2, ПК 2.4 ОК 01
	9. «Практическое занятие № 16 «Выполнение исполнительной схемы шахты лифта здания»	2	ПК 2.2, ПК 2.4 ОК 01
<b>Тема 1.4. Выполнение строительно- монтажных работ</b>	<b>Содержание</b>	<b>60</b>	
	1. Строительство как отрасль материального производства. Строительная продукция. Строительные рабочие профессии, специальности, квалификация		ПК 2.2 ОК 01, ОК 03, ОК 06
	2. Требования нормативных технических документов к производству строительно-монтажных на объекте капитального строительства		ПК 2.2 ОК 01, ОК 02
	3. Земляные работы в строительстве. Техника безопасности при производстве земляных работ		ПК 2.2 ОК 02, ОК 07
	4. Свайные работы. Техника безопасности при производстве свайных работ		ПК 2.2 ОК 02, ОК 07, ОК 08
	5. Плотничные и столярные работы. Техника безопасности при производстве плотничных и столярных работ		ПК 2.2 ОК 02, ОК 07, ОК 08
	6. Бетонные работы. Армирование ненапрягаемых конструкций на строительной площадке		ПК 2.2 ОК 02
	7. Монтаж строительных конструкций. Состав процесса монтажа		ПК 2.2 ОК 02
	8. Работы по устройству защитных и изоляционных покрытий		ПК 2.2 ОК 02
	9. Устройство кровель из рулонных материалов. Устройство кровель из штучных материалов		ПК 2.2 ОК 02
	10. Организация и выполнение штукатурных работ ручным и механизированным способами		ПК 2.2 ОК 02
	11. Организация и выполнение малярных работ		ПК 2.2 ОК 02
	12. Устройство полов. Техника безопасности при устройстве полов		ПК 2.2 ОК 02, ОК 07, ОК 08
	13. Новые технологии строительства зданий и сооружений		ПК 2.2 ОК 01, ОК 05, ОК 07
<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>46</b>		
1. «Практическое занятие 17 «Изучение требований нормативно-технической документации при производстве общестроительных работ»	2	ПК 2.1, ПК 2.2 ОК 01, ОК 02, ОК 04	

2. «Практическое занятие 18 «Изучение проектно-технологической документации на производство штукатурных работ»	2	ПК 2.2 ОК 01, ОК 02, ОК 04
3. «Практическое занятие 19 «Ознакомление с правилами гигиены труда и техники безопасности при производстве штукатурных работ. Организация рабочего места. Выбор инструмента и инвентаря»	2	ПК 2.2 ОК 01, ОК 07
4.«Практическое занятие 20 «Подготовка поверхности для нанесения штукатурки. Приготовление вручную и механизированным способом растворов по заданному составу»	4	ПК 2.2 ОК 01, ОК 07, ОК 08
5.«Практическое занятие 21 «Оштукатуривание поверхности стен и потолков по заданию»	4	ПК 2.2 ОК 01, ОК 07, ОК 08
6.«Практическое занятие 22 «Выполнение сплошного выравнивания поверхностей»	4	ПК 2.2 ОК 01, ОК 07, ОК 08
7.«Практическое занятие 23 «Изучение проектно-технологической документации на производство облицовочных работ»	2	ПК 2.2 ОК 01, ОК 02, ОК 04
8.«Практическое занятие 24 «Ознакомление с правилами гигиены труда и техники безопасности при производстве облицовочных работ. Организация рабочего места. Подготовка материалов. Выбор инструмента и инвентаря»	2	ПК 2.2 ОК 01, ОК 07
9.«Практическое занятие 25 «Выполнение сортировки и подготовки плиток, обработка кромок плиток. Приготовление клеящего раствора на основе сухих смесей различного состава»	4	ПК 2.2 ОК 01, ОК 07, ОК 08
10.«Практическое занятие 26 «Установка плиток на облицовываемую поверхность в соответствии с технологической картой»	4	ПК 2.2 ОК 01, ОК 07, ОК 08
11.«Практическое занятие 27 «Проверка вертикальности и горизонтальности облицованной плиткой поверхности. Заполнение швов и очистка облицованной поверхности»	4	ПК 2.2 ОК 01, ОК 07, ОК 08
12.«Практическое занятие 28 «Изучение проектно-технологической документации на производство малярных работ»	2	ПК 2.2 ОК 01, ОК 02, ОК 04
13.«Практическое занятие 29 «Ознакомление с правилами гигиены труда и техники безопасности при производстве малярных работ. Организация рабочего места. Подготовка материалов. Выбор инструмента и инвентаря»	2	ПК 2.2 ОК 01, ОК 07
14.«Практическое занятие 30 «Очистка поверхности. Грунтовка поверхности кистями, валиком, краскопультом с ручным приводом»	2	ПК 2.2 ОК 01, ОК 07, ОК 08
15.«Практическое занятие 31 «Шпатлевка и шлифование поверхности вручную и механизированным способом»	4	ПК 2.2 ОК 01, ОК 07, ОК 08

	16.«Практическое занятие 32 «Приготовление окрасочных составов, эмульсии и пасты по заданному рецепту»	4	ПК 2.2 ОК 01, ОК 07, ОК 08
	17.«Практическое занятие 33 «Окрашивание различных поверхностей вручную и механизированным способом водными и неводными составами. Контроль качества работ»	4	ПК 2.2 ОК 01, ОК 07, ОК 08
	18.«Практическое занятие 34 «Покрывание поверхности лаком на основе битумов вручную. Отделка поверхности набрызгом и цветными декоративными крошками»	4	ПК 2.2 ОК 01, ОК 07, ОК 08
<b>Тема 1.5. Ценообразование и проектно-сметное дело в строительстве</b>	<b>Содержание</b>	40	
	1. Основы ценообразования в строительстве и его основы		ПК 2.3 ОК 01, ОК 03
	2. Виды цен в строительстве и принципы их формирования		ПК 2.3 ОК 01, ОК 03
	3.Общая структура государственной нормативной базы ценообразования и сметного нормирования		ПК 2.3 ОК 01, ОК 03
	4. Сборники ЕР на строительные (ремонтные) работы		ПК 2.3 ОК 01, ОК 03
	5. Состав, структура построения и общие правила применения единичных расценок		ПК 2.3 ОК 01, ОК 03
	6. Порядок создания и регистрации, изучение действующей сметно-нормативной базы строительства		ПК 2.3 ОК 01, ОК 03
	7. Прямые затраты в сметной стоимости: затраты по материальным ресурсам, затраты на оплату труда работников строительной организации, затраты по эксплуатации машин и механизмов		ПК 2.3 ОК 01, ОК 03
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>20</b>	
	1. «Практическое занятие 35 «Составление локальной сметы базисным и базисно-индексным методом (ведомость объемов работ задается преподавателем) и использованием ФЕР 2017»	4	ПК 2.3 ОК 01, ОК 03
2. «Практическое занятие 36 «Составление сметы ресурсным методом (ведомость объемов работ задается преподавателем) и использованием ГЭСН 2017»	2	ПК 2.3 ОК 01, ОК 03	
3. «Практическое занятие 37 «Составление локального сметного расчета (локальной сметы) на общестроительные работы по элементным сметным нормам, определение вида строительства, задание параметров сметы: округление, индексы, лимитированные затраты и	2	ПК 2.3 ОК 01, ОК 03	

	др.»		
	4. «Практическое занятие 38 «Составление разделов локальной сметы: земляные работы, фундаменты, каркас»	2	ПК 2.3 ОК 01, ОК 03
	5. «Практическое занятие 39 «Составление разделов локальной сметы: стены, перекрытия, перегородки; полы и основания»	2	ПК 2.3 ОК 01, ОК 03
	6. «Практическое занятие 40 «Составление разделов локальной сметы: покрытия и кровли; заполнение проемов; лестницы и площадки; отделочные работы; разные работы (крыльца, отмостки и прочее)»	2	ПК 2.3 ОК 01, ОК 03
	7. «Практическое занятие 41 «Составление объектного сметного расчета (объектной сметы): задание параметров сметы, создание формул, расчет сметы»	2	ПК 2.3 ОК 01, ОК 03
	8. «Практическое занятие 42 «Составление сводного сметного расчета стоимости строительства: задание параметров сметы, создание формул, расчет сметы»	2	ПК 2.3 ОК 01, ОК 03
	9. Практическое занятие 43 «Оформление периодической отчетной документации по контролю использования сметных лимитов (форма КС-2, КС-3) с применением программного комплекса»	2	ПК 2.3 ОК 01, ОК 03
<b>Тема 1.6 Технология и организация строительных процессов</b>	<b>Содержание</b>	20	
	1. Строительные процессы. Поточные методы возведения зданий и сооружений		ПК 2.2 ОК 01
	2. Назначение и классификация опалубки. Подача бетонной смеси, способы укладки и уплотнения. Устройство рабочих швов		ПК 2.2 ОК 01
	3. Уход за бетоном в процессе твердения. Распалубливание конструкции		ПК 2.2 ОК 01
	4. Монтажные краны и механизмы, их размещение и область применения		ПК 2.2 ОК 02
	5. Понятие особо опасных, технически сложных и уникальных объектов. Требования к строительным организациям, производящим работы на особо опасных объектах		ПК 2.2 ОК 01
	6. Особенности производства подготовительных работ и подземной части здания на особо опасных объектах		ПК 2.1, ПК 2.2 ОК 01
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>14</b>	
1. «Практическое занятие 44 «Разработка элементов технологической карты на производство земляных работ»	2	ПК 2.2 ОК 01, ОК 02	
2. «Практическое занятие 45 «Разработка элементов технологической карты на производство каменных работ. Кладка стен надземной части из кирпича»	2	ПК 2.2 ОК 01, ОК 02	

	3. «Практическое занятие 46 «Разработка элементов технологической карты на бетонные работы. Бетонирование ленточных фундаментов»	2	ПК 2.2 ОК 01, ОК 02
	4. «Практическое занятие 47 «Подбор монтажного крана»	2	ПК 2.2 ОК 01, ОК 02
	5. «Практическое занятие 48 «Разработка элементов технологической карты на монтажные работы. Монтаж надземной части каркасного здания»	4	ПК 2.2 ОК 01, ОК 02
	6. «Практическое занятие 49 «Разработка элементов технологической карты на кровельные работы. Устройство рулонной кровли»	2	ПК 2.2 ОК 01, ОК 02
<b>Раздел 3. Учёт и контроль технологических процессов на объекте капитального строительства и складское хозяйство</b>		<b>66 / 54</b>	
<b>МДК 02.03 Учёт и контроль технологических процессов на объекте капитального строительства и складское хозяйство</b>		<b>66 / 54</b>	
<b>Тема 2.1. Учёт объёмов работ и расходов материальных ресурсов</b>	<b>Содержание</b>	18	
	1. Виды обмеров. Оформление обмерных работ. Правила техники безопасности при выполнении обмерных работ. Способы определения объема обмерных работ в зависимости от их назначения.		ПК 2.2, ПК 2.3 ОК 02
	2. Перечень работ по организации приемки, складирования, хранения строительных материалов и конструкций. Порядок действий при отпуске и учете строительных материалов и конструкций.		ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4 ОК 05
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>10</b>	
	1. «Практическое занятие 50 «Составление обмерных работ подземной части здания»	2	ПК 2.2, ПК 2.3 ОК 01, ОК 02
	2. «Практическое занятие 51 «Составление элементов обмерных чертежей»	2	ПК 2.2, ПК 2.3 ОК 01, ОК 02
	3. «Практическое занятие 52 «Определение объемов строительно-монтажных работ, выполненных за отчетный период»	2	ПК 2.2, ПК 2.3 ОК 01, ОК 02
	4. «Практическое занятие 53 «Определение потребности в строительных материалах, конструкциях, изделиях, оборудовании и строительной технике для возведения подземной части здания»	2	ПК 2.3 ОК 01, ОК 06, ОК 07
	5. «Практическое занятие 54 «Определение потребности в строительных материалах, конструкциях, изделиях, оборудовании и строительной технике для возведения надземной части здания»	2	ПК 2.3 ОК 01, ОК 06, ОК 07
6. «Практическое занятие 55 «Оформление заявки на строительные материалы, конструкции, изделия, оборудование и строительную технику и документов списания материалов»	2	ПК 2.2, ПК 2.3 ОК 05, ОК 09	

<b>Тема 2.2 Контроль качества строительных процессов</b>	<b>Содержание</b>	<i>18</i>	
	1. Качество строительной продукции как объект управления. Организация контроля качества строительно-монтажных работ		ПК 2.2, ПК 2.4 ОК 06, ОК 09
	2. Внешний и внутренний контроль качества строительной продукции. Авторский надзор		ПК 2.2, ПК 2.4 ОК 06, ОК 09
	3. Требования нормативной технической документации к составу операционного контроля строительных процессов		ПК 2.3, ПК 2.4 ОК 06, ОК 09
	4. Порядок осуществления контроля качества и приемки земляных работ		ПК 2.4 ОК 07
	5. Порядок осуществления контроля качества и приемки монтажных работ		ПК 2.4 ОК 07
	6. Порядок осуществления контроля качества и приемки отделочных работ	ПК 2.4 ОК 07	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>10</b>	
	1. «Практическое занятие 57 «Проведение визуального и инструментального контроля отделочных изоляционных и защитных покрытий и выявление дефектов отделочных изоляционных и защитных покрытий по результатам визуального и инструментального контроля»	<i>4</i>	ПК 2.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03
	2. «Практическое занятие 58 «Проведение операционного контроля технологической последовательности производства строительно- монтажных (в том числе отделочных работ) с выявлением нарушений технологии»	<i>2</i>	ПК 2.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03
3. «Практическое занятие 59 «Разработка мероприятий, обеспечивающих качество строительных работ, в соответствии с нормативно-технической документацией»	<i>2</i>	ПК 2.3, ПК 2.4 ОК 01, ОК 09	
4. «Практическое занятие 60 «Оформление документации операционного контроля качества работ (журнал операционного контроля качества работ)»	<i>2</i>	ПК 2.2, ПК 2.4 ОК 02, ОК 05, ОК 09	
<b>Тема 2.3 Сдача работ и законченных</b>	<b>Содержание</b>	<i>10</i>	
1. Понятие об исполнительной документации в строительстве. Формы			ПК 2.2, ПК 2.4

<b>строительных объектов</b>	первичной документации		ОК 05, ОК 09
	2. Требования законодательства Российской Федерации к порядку приёма-передачи законченных объектов капитального строительства и этапов комплексов работ		ПК 2.2 ОК 01, ОК 03, ОК 04
	3. Порядок и правила приёмки строительных объектов в эксплуатацию. Гарантийные обязательства застройщика		ПК 2.4 ОК 03, ОК 09
	4. Основания и порядок принятия решений о консервации незавершенного объекта капитального строительства		ПК 2.2 ОК 01, ОК 03
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>	
1. «Практическое занятие 61 «Оформление актов освидетельствования скрытых работ и освидетельствования ответственных конструкций»	2		ПК 2.2, ПК 2.4 ОК 02, ОК 05, ОК 09
<b>Тема 2.4 Организация складского учета</b>	<b>Содержание</b>	<b>40</b>	
	1. Порядок учета, хранения, приемки, выдачи, списания строительных и вспомогательных материалов, оборудования		ПК 2.2, ПК 2.4 ОК 05, ОК 09
	2. Правила складского учета и составления материальных отчетов движения грузов, первичных документов.		ПК 2.2 ОК 01, ОК 03, ОК 04
	3. Формирование и поддержание системы учетно – отчетной документации по движению (приходу, расходу) материально – технических ресурсов на складе.		ПК 2.4 ОК 03, ОК 09
	4. Выявление на основе данных складского учета отклонения фактического остатка хранящихся грузов от установленной нормы запаса, а также остатки, находящиеся без движения.		ПК 2.2 ОК 01, ОК 03
	5. Классификация первичных документов по поступающим на склад материально – техническим ресурсам.		
	6. Ведение учета остатков хранящихся на складе строительных и вспомогательных материалов и оборудования, сопоставление количества, указанного в первичных документах, с установленным лимитом расхода, получении документов на выдачу строительных и вспомогательных материалов и оборудования.		
	7. Выдача строительных и вспомогательных материалов и оборудования, организация отгрузки и внесение соответствующих записей в систему учета.		
	8. Оформление и предоставление в бухгалтерию строительной организации материальных отчетов, отражающих движение (приход, расход) строительных и вспомогательных материалов и оборудования.		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>16</b>	

	1. «Практическое занятие 61 «Организация документооборота на складе»	2	ПК 2.2, ПК 2.4 ОК 02, ОК 05, ОК 09
	2. «Практическое занятие 62 «Оформление прихода и расхода материально – технических ресурсов на складе»	2	
	3. «Практическое занятие 63 «Сверка сопроводительных документов с фактическим наличием материалов в партии и заказом на поставку»	2	
	4. «Практическое занятие 64 «Выявление и учет остатков хранящихся на складе строительных и вспомогательных материалов и оборудования»	2	
	5. «Практическое занятие 65 «Сравнительная оценка данных первичных документов с установленным лимитом расхода»	2	
	6. «Практическое занятие 66 «Изучение порядка заполнения складских ордеров, в том числе приходных ордеров на материалы»	2	
	7. «Практическое занятие 67 «Оформление акта о приемке материалов»	2	
	8. «Практическое занятие 68 «Оформление документов на выдачу строительных и вспомогательных материалов и оборудования»	2	
<b>Тематика самостоятельной учебной работы при изучении Раздела 1</b>			
<p>1. Проработка нормативно-технической литературы «Строительные краны».</p> <p>2. Анализ структуры и содержания нормативной документации по организации строительного производства на примере СП 48.13330.2019 Организация строительства.</p> <p>3. Изучение методов расчета сметной стоимости строительной продукции: ресурсный, ресурсно-индексный, базисно - индексный, базисно – компенсационный, аналоговый. Виды смет, их состав и назначение. Порядок и правила составления сметной документации на объекты капитального строительства, ремонта и реконструкции по элементным сметным нормам.</p> <p>4. Прямые затраты в сметной стоимости: затраты по материальным ресурсам, затраты на оплату труда работников строительной организации, затраты по эксплуатации машин и механизмов.</p> <p>5. Составление разделов локальной сметы: земляные работы, фундаменты, каркас.</p> <p>6. Составление структурной схемы комплексного строительного процесса.</p> <p>7. Изучение тем: «Типы опалубки», «Виды бетоновозов и бетононасосов», «Способы подачи бетонной смеси, способы укладки и уплотнения».</p>		6	
<b>Тематика самостоятельной учебной работы при изучении Раздела 3</b>			
<p>1. Определение объемов общестроительных работ (виды работ указываются преподавателем). Составление калькуляции затрат труда и потребности в машинах (виды работ указываются</p>		6	

<p>преподавателем).</p> <p>2. Проработка нормативно-технических документов по правилам техники безопасности при выполнении обмерных работ.</p> <p>3. Изучение современных технических средств контроля качества строительной продукции при выполнении кровельных работ.</p> <p>4. Составление схем операционного контроля качества (СОКК) на строительно-монтажные (в том числе отделочные работы) с выявлением нарушений технологии.</p>		
<p><b>Учебная практика раздела 1</b></p> <p><b>Виды работ</b></p> <p>1. Подготовка строительной площадки.</p> <p>2. Создание геодезической основы строительной площадки.</p> <p>3. Получение инструктажа на рабочем месте, создание планово-высотной основы на строительной площадке.</p> <p>4. Выполнение вертикальной привязки проектного здания к рельефу стройплощадки.</p> <p>5. Выполнение выноса проектной отметки на обноску.</p> <p>6. Построение линии заданного уклона.</p> <p>7. Оформление заданной комплексной работы.</p>	36	
<p><b>Учебная практика раздела 3</b></p> <p><b>Виды работ</b></p> <p>1. Составление калькуляций сметных затрат на используемые материально-технические ресурсы.</p> <p>2. Получение инструктажа на рабочем месте, выдача задания, ознакомление с производственной ситуацией.</p> <p>3. Составление калькуляции транспортных расходов по доставке строительных материалов и конструкций.</p> <p>4. Составление калькуляции сметной цены на материалы и конструктивные элементы (по заданию преподавателя в соответствии с условиями задачи).</p> <p>5. Составление локальной сметы на общестроительные и специальные работы базисно-</p>	36	

<p>индексным и ресурсным методами (с применением программного комплекса).</p> <p>6. Составление объектной сметы, составление сводного сметного расчета стоимости строительства (с применением программного комплекса).</p> <p>7. Оформление периодической отчетной документации по контролю использования сметных лимитов (форма КС-2, КС-3).</p> <p>8. Защита выполненных работ.</p>		
<p><b>Курсовой проект</b></p>	<p><b>40</b></p>	
<p><b>Производственная практика</b></p> <p><b>Виды работ</b></p> <p>1. Ознакомление со строительной организацией, нормативными локальными актами, ее производственной базой.</p> <p>2. Участие в подготовке строительной площадки, участков производств строительных работ и рабочих мест в соответствии с требованиями технологического процесса, охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды. Изучение и анализ стройгенплана.</p> <p>3. Участие в организации производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, работ по тепло- и звукоизоляции, огнезащите и антивандальной защите на объекте капитального строительства.</p> <p>4. Участие в выполнении строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, работ по тепло- и звукоизоляции, огнезащите и антивандальной защите на объекте капитального строительства под руководством наставника. Изучение и анализ проекта производства работ.</p> <p>5. Участие в разработке элементов технологической карты на производство земляных работ</p> <p>6. Участие в определении потребности производства строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ, на объекте капитального строительства в материально-технических ресурсах.</p> <p>7. Участие в оформлении заявки на необходимые материально-технические ресурсы под</p>	<p><b>108</b></p>	

<p>руководством наставника.</p> <p>8. Участие в приемке, распределении, учёте и организации хранения материально-технических ресурсов для производства строительных работ.</p> <p>9. Участие в составлении, ведении, оформлении учетно-отчетной документации.</p> <p>10. Участие в контроле качества и объема количества материально-технических ресурсов для производства строительных работ.</p> <p>11. Участие в ведение журнала входного учета и контроля качества получаемых материалов.</p> <p>12. Участие в разработке плана оперативных мер и контроля исправления дефектов, выявленных в результате производства однотипных строительных работ.</p> <p>13. Участие в разработке элементов технологической карты на производство каменных работ. Кладка стен надземной части из кирпича.</p> <p>14. Участие в разработке элементов технологической карты на производство каменных работ. Кладка перегородок из кирпича.</p> <p>15. Участие в выполнении опалубочных работ</p> <p>16. Участие в выполнении бетонных работ</p> <p>17. Участие в разработке элементов технологической карты на бетонные работы.</p> <p>18. Участие в разработке элементов технологической карты на кровельные работы. Устройство рулонной кровли.</p> <p>19. Участие в выполнении элементов декоративной и специальной штукатурки.</p> <p>20. Участие в выполнении облицовки поверхностей различными материалами.</p> <p>21. Участие в составление первичной учетной документации по выполненным строительно-монтажным работам в подразделении строительной организации под руководством наставника.</p> <p>22. Участие в составлении первичной учетной документации по выполненным отделочным работам в подразделении строительной организации под руководством наставника.</p> <p>23. Участие в контроле выполнения плана мероприятий по обеспечению соответствия</p>		
--	--	--

результатов строительных работ требованиям нормативных технических документов и условиям договора строительного подряда.		
24. Участие в разработке плана мероприятий и контроле выполнения мер, направленных на предупреждение и устранение причин возникновения отклонений результатов выполненных строительных работ от требований нормативной технической, технологической и проектной документации.		
<b>Промежуточная аттестация</b>	<i>12</i>	
<b>Всего</b>	<i>472</i>	

#### **2.4. Курсовой проект**

Выполнение курсового проекта по модулю является обязательным.

Тематика курсовых проектов:

1. Разработка элементов ППР на строительство объекта непроизводственного назначения
2. Разработка элементов ППР на строительство объекта производственного назначения

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение

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

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

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

#### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

##### 3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Соколов, Г.К. Технология и организация строительства. – 13-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2017

2. Строительные машины: Учебник / Доценко А.И., Дронов В.Г. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2018

3. Учебник «Геодезия», М.И. Киселев, Д.Ш. Михелев, М: Издательский центр «Академия», 2018.

4. В.В. Гасилов, А.С. Овсянников «Ценообразование и сметное нормирование в строительстве. Учебное пособие» Изд. «Академия», М.:

5. И.А. Синянский, Н.И. Манешина «Проектно-сметное дело. Учебник» Изд. «Академия», М.:

6. Х.М. Гумба, Е.Е. Ермолаев, З.С. Уварова «Ценообразование и сметное дело в строительстве. Учебно-практическое пособие» Изд. «ЮРАЙТ», М.:

7. Т.Г. Русанова, Х.А. Абдулмаджидов «Организация технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов», 2015 г.

8. Стаценко А.С. Технология каменных работ в строительстве, 2010.—[Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/20150.html>

##### 3.2.2. Дополнительные источники

1. Данилкин, М.С. Технология и организация строительного производства: учебное пособие

2. Теличенко, В.И. Технология строительных процессов М.: «Высшая школа», 2002.

3. Баландина, И.В. Основы материаловедения. Отделочные работы: учебник для СПО М.: ИЦ «Академия», 2016

4. Ивилян, И.А. Технология плотничных, столярных, стекольных и паркетных работ: Практикум: учебное пособие для СПО М.: ИЦ «Академия», 2017

5. Петрова, И.В. Основы технологии отделочных строительных работ ИЦ «Академия», 2018

6. Прекрасная, Е.П. Технология малярных работ ИЦ «Академия», 2017

7. Столярно-плотничные работы: учеб. пособие / СВ. Фокин, О.Н. Шпортько. — М.: Альфа-М: ИНФРА-М, 2016

8. Технология бетонных работ: Учебное пособие / Стаценко А.С., - 3-е изд., испр - М.:Форум, НИЦ ИНФРА-М, 2015

9. Черноус, Г.Г. Технология штукатурных работ :учебник для СПО/ Г.Г.Черноус. - 5-е изд. - ИЦ «Академия», 2017
10. Юдина, А.Ф. Технологические процессы в строительстве М.: ИЦ «Академия», 2014.
11. В.Д. Арdziнов «Ценообразование и составление смет в строительстве» Изд. «ПИТЕР», М.: 2011 г.
12. А.И. Барабанов «Методическое пособие по определению сметной стоимости капитального ремонта зданий и сооружений жилищно-гражданского назначения»
13. Кровельные работы : учебное пособие / А.И. Долгих, С.Л. Долгих.- М. :Альфа-М : ИНФРА-М, 2016.- 304с

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоённости компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК 2.1	<p>Определение номенклатуры и осуществление расчета объемов (количества) и графика поставки строительных материалов, конструкций, изделий, оборудования и других видов материально-технических ресурсов в соответствии с производственными заданиями и календарными планами производства строительных работ на объекте капитального строительства;</p> <p>Разработка графиков эксплуатации (движения) строительной техники, машин и механизмов в соответствии с производственными заданиями и календарными планами производства строительных работ на объекте капитального строительства;</p> <p>Выполнение расчетов линейных и сетевых графиков, проектирования строительных генеральных планов;</p> <p>Разработка графиков потребности в основных строительных машинах, транспортных средствах и в кадрах строителей по основным категориям;</p> <p>Выполнение строительных чертежей применением информационных технологий;</p> <p>Выполнение графического обозначения материалов и элементов конструкций;</p> <p>Соблюдение требований нормативно-технической документации при оформлении строительных чертежей;</p> <p>Определение состава и расчёта показателей использования трудовых и материально-технических ресурсов;</p> <p>Заполнение унифицированных форм плановой документации распределения ресурсов при производстве строительных работ;</p> <p>Определение перечня необходимого обеспечения работников бытовыми и санитарно-гигиеническими помещениями;</p> <p>Составление и описание работ, спецификаций, таблиц и другой технической документации для разработки линейных и сетевых графиков производства работ;</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения заданий на практических занятиях, учебной и производственной практиках: оценка процесса, оценка результатов;</p> <p>Устные и письменные опросы, тестирование;</p> <p>Промежуточная аттестация - экзамен по модулю</p>

	<p>Разработка и согласование календарных планов производства строительных работ на объекте капитального строительства;</p> <p>Разработка карт технологических и трудовых процессов;</p> <p>Соблюдение технологической последовательности производства работ и требований охраны труда, техники безопасности на объекте капитального строительства</p>	
ПК 2.2	<p>Правильность изложения основного содержания и определения назначения проектно-технологической документации, сопровождающей организационно-техническую подготовку строительства;</p> <p>Правильность и техничность выполнения работ по созданию геодезической разбивочной основы, переноса проекта «в натуру» и разбивке котлована, соблюдение правил работы с геодезическими инструментами, точность снятия отсчетов,</p> <p>Соблюдение последовательности выполнения работ в соответствии с действующей нормативной документацией;</p> <p>Обоснованность выбора внеплощадочных работ в зависимости от местных условий;</p> <p>Обоснованность выбора работ по освоению строительной площадки и их выполнению в соответствии с требованиями нормативных технических документов, определяющих состав и порядок обустройства строительной площадки.</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения заданий на практических занятиях, учебной и производственной практиках: оценка процесса, оценка результатов;</p> <p>Устные и письменные опросы, тестирование;</p> <p>Промежуточная аттестация – экзамен по модулю</p>
ПК 2.3	<p>Правильность изложения основных понятий и положений строительного производства: строительная продукция, участники строительства и их функции, строительные процессы и работы, методы определения видов и сложности работ, строительные рабочие профессии, специальности, квалификация, организация труда, организация рабочего места, фронт работ, захватка, деланка, техническое и тарифное нормирование;</p> <p>Правильность изложения основного содержания и определения назначения нормативных технических документов к производству строительного-монтажных, в том числе отделочных работ на объекте капитального строительства;</p> <p>Правильность изложения основных терминов и понятий;</p> <p>Аргументированность выбора машин и механизмов для проведения подготовительных работ;</p> <p>Аргументированность выбора машин и средств малой механизации в зависимости от вида строительного-монтажных, в том числе отделочных работ;</p> <p>Точность и своевременность выполнения работы геодезического сопровождения выполняемых технологических операций в соответствии с нормативными и техническими документами согласно геодезическому контролю установки конструктивных элементов зданий и сооружений в проектное положение и составленной исполнительной</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения заданий на практических занятиях, учебной и производственной практиках: оценка процесса, оценка результатов;</p> <p>Устные и письменные опросы, тестирование;</p> <p>Промежуточная аттестация - экзамен квалификационный</p>

	<p>документации;</p> <p>Соблюдение организации и технологии выполнения строительно-монтажных, в том числе отделочных работ на объекте капитального строительства</p> <p>Обоснованность выбора нормокомплекта в зависимости от вида строительно-монтажных работ, правильность организации рабочего места в соответствии с технологическими картами на выполняемые виды работ;</p> <p>Соблюдение последовательности выполнения операций при производстве работ, правил, требований техники безопасности в соответствии нормативными документами, правильность и техничность выполненных работ согласно требованиям карт операционного контроля качества;</p> <p>Правильность изложения новых технологий в строительстве.</p>	
ПК 2.4	<p>Правильность выполнения обмерных работ: обоснованность выбора их состав, методов проведения и инструментов, соблюдение порядка проведения работ, точность выполнения обмерных чертежей в соответствии с требованиями нормативной документации, соблюдение требований техники безопасности;</p> <p>Правильность изложения правил исчисления объемов выполняемых работ;</p> <p>Правильность определения расхода строительных материалов, изделий и конструкций на выполнение работ, правильность составления ведомости расхода материалов и конструкций и их списание, обоснованность использования нормативов при выборе форм документов и их оформления по установленным требованиям;</p> <p>Соответствие приёмки и хранения строительных материалов и конструкций;</p> <p>Правильность оформления заявки и выбора требуемой форму документа и информацию о потребности в строительных материалах и конструкциях.</p> <p>Правильность и обоснованность применения по назначению основной действующей сметно-нормативной базы строительства;</p> <p>Правильность калькуляции сметной, плановой, фактической себестоимости;</p> <p>Точность определения величины прямых и косвенных затрат в составе сметной, плановой, фактической себестоимости строительных работ, правильность составления объектной сметы и сводного сметного расчета на основе современной утвержденной нормативной базы и соблюдения методических рекомендаций по составлению сметной документации.</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения заданий на практических занятиях, учебной и производственной практиках: оценка процесса, оценка результатов;</p> <p>Устные и письменные опросы, тестирование;</p> <p>Промежуточная аттестация - экзамен квалификационный</p>
ПК 2.5	<p>Правильность изложения назначения, основного содержания и требований нормативных технических документов по ведению исполнительной документации, в том числе к порядку приёмки скрытых работ и строительных конструкций, влияющих на безопасность объекта;</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения заданий на практических занятиях, учебной и производственной</p>

	Рациональность методов визуального и инструментального контроля количества и объемов поставляемых материалов.	практиках: оценка процесса, оценка результатов; Устные и письменные опросы, тестирование; Промежуточная аттестация - экзамен квалификационный
ПК 2.6	<p>Определяет вредные и (или) опасные факторы воздействия производства строительных работ, использования строительной техники и складирования материалов, изделий и конструкций на работников и окружающую среду</p> <p>Определяет перечень рабочих мест, подлежащих специальной оценке условий труда, определять перечень необходимых средств коллективной и индивидуальной защиты работников</p> <p>Определяет перечень работ по обеспечению безопасности строительной площадки</p> <p>Оформляет документацию по исполнению правил по охране труда, требований пожарной безопасности и охраны окружающей среды</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения заданий на практических занятиях, учебной и производственной практиках: оценка процесса, оценка результатов;</p> <p>Устные и письменные опросы, тестирование;</p> <p>Промежуточная аттестация - экзамен квалификационный</p>
ПК 2.7	<p>Выполняет геодезические изыскания</p> <p>Создает изыскательские карты (планы)</p> <p>Выполняет геодезические работы при инженерно-геологических и инженерно - гидрологических изысканиях</p> <p>Выполняет камеральную обработку материалов геодезических изысканий объектов строительства</p> <p>Выполняет геодезические изыскания линейных сооружений, создавать изыскательские планы и оформлять исполнительную документацию</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения заданий на практических занятиях, учебной и производственной практиках: оценка процесса, оценка результатов;</p> <p>Устные и письменные опросы, тестирование;</p> <p>Промежуточная аттестация - экзамен квалификационный</p>
ПК 2.8	<p>Размещает на складской территории материально – технические ресурсы с учетом рационального использования складских площадей, облегчения поиска складированной продукции и доступа к ней для погрузки и вывоза с территории склада</p> <p>Классифицирует первичные документы по поступающим на склад материально – техническим ресурсам</p> <p>Формирует и поддерживает систему учетно – отчетной документации по движению (приходу, расходу) материально – технических ресурсов на складе</p> <p>Выявляет на основе данных складского учета отклонения фактического остатка хранящихся грузов от установленной нормы запаса и остатков, находящиеся без движения</p> <p>Применяет правила инвентаризации строительных и вспомогательных материалов и оборудования</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения заданий на практических занятиях, учебной и производственной практиках: оценка процесса, оценка результатов;</p> <p>Устные и письменные опросы, тестирование;</p> <p>Промежуточная аттестация - экзамен квалификационный</p>
ОК 01. Выбирать способы решения задач	<p>Владение актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;</p> <p>Определение методов работы в профессиональной и</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдений за</p>

профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	смежных сферах	деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы; Промежуточная аттестация - экзамен по модулю
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Умение оценивать практическую значимость результатов поиска; Использование форматов оформления результатов поиска информации, современных средств и устройств информатизации	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы; Промежуточная аттестация - экзамен по модулю
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Определение актуальности нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; Ориентация в содержание актуальной нормативно-правовой документации	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы; Промежуточная аттестация - экзамен по модулю
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Демонстрация способностей организовывать работу коллектива и команды; Перечисление психологических основ деятельности коллектива, психологических особенностей личности	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы; Промежуточная аттестация - экзамен по модулю
ОК 05. Осуществлять устную и	Способность грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в	Интерпретация результатов наблюдений за

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

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

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

**Рабочая программа профессионального модуля**

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

**2024 г.**

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

<b>1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ....</b>	<b>72</b>
1.1 <i>Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы</i>	72
1.2 <i>Планируемые результаты освоения профессионального модуля .....</i>	72
<b>2. Структура и содержание профессионального модуля .....</b>	<b>76</b>
2.1. <i>Трудоемкость освоения модуля .....</i>	76
2.2. <i>Структура профессионального модуля .....</i>	76
2.3. <i>Содержание профессионального модуля .....</i>	77
<b>3. Условия реализации профессионального модуля .....</b>	<b>85</b>
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение .....</i>	85
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение .....</i>	85
<b>4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля .....</b>	<b>85</b>

## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

код и наименование модуля

#### 1.1 Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

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

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы.

#### 1.2 Планируемые результаты освоения профессионального модуля

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

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить	-
	определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы	структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях	
	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте	
	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах	методы работы в профессиональной и смежных сферах	
	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	
ОК.03	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной	содержание актуальной нормативно-правовой документации	

	деятельности		
	применять современную научную профессиональную терминологию	современная научная и профессиональная терминология	
	определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	возможные траектории профессионального развития и самообразования	
	выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи		
ОК.04	организовывать работу коллектива и команды	психологические основы деятельности коллектива	
	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические особенности личности	
ОК.06	описывать значимость своей специальности	значимость профессиональной деятельности по специальности	
	применять стандарты антикоррупционного поведения	стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения	
ПК 3.1	Осуществлять технико-экономический анализ производственно-хозяйственной деятельности при производстве строительно-монтажных, в том числе отделочных работ на объекте капитального строительства	Методы технико-экономического анализа производственно-хозяйственной деятельности при производстве строительно-монтажных, в том числе отделочных работ	Сбора, обработки и накопления научно-технической информации в области строительства, оперативного планирования производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, и производственных заданий на объекте капитального строительства
	Разрабатывать и планировать мероприятия по повышению эффективности производственно-хозяйственной деятельности	Методы и средства организационной и технологической оптимизации производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ	
		Методы оперативного планирования производства однотипных строительных работ	
		Методы среднесрочного и оперативного планирования производства строительно-монтажных, в том числе	

		отделочных работ	
ПК 3.2	Подготавливать документы для оформления разрешений и допусков для производства строительных работ на объекте капитального строительства	Основы документооборота, современные стандартные требования к отчетности	Методы технико-экономического анализа производственно-хозяйственной деятельности при производстве строительно-монтажных, в том числе отделочных работ
	Составлять заявки на финансирование на основе проверенной и согласованной первичной учетной документации	Состав, требования к оформлению, отчетности, хранению проектно-сметной документации, правила передачи проектно-сметной документации	
	Разрабатывать исполнительно-техническую документацию по выполненным этапам и комплексам строительных работ		
	Излагать свои мысли в устной и письменной форме в деловом общении		
ПК 3.3	Применять данные первичной учетной документации для расчета затрат по отдельным статьям расходов	Инструменты управления ресурсами в строительстве, включая классификации и кодификации ресурсов, основные группы показателей для сбора статистической и аналитической информации	Обеспечения деятельности структурных подразделений
	Применять группы плановых показателей для учета и контроля использования материально-технических и финансовых ресурсов	Методы расчета показателей использования ресурсов в строительстве	
	Разрабатывать и вести реестры договоров поставки материально-технических ресурсов и оказания услуг по их использованию	Приемы и методы управления структурными подразделениями при выполнении производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ	
		Основания и меры ответственности за нарушение трудового законодательства	
		Основные требования трудового законодательства Российской Федерации	

		Определять оптимальную структуру распределения работников для выполнения календарных планов строительных работ и производственных заданий	
ПК 3.4	Осуществлять нормоконтроль выполнения производственных заданий и отдельных работ	Права и обязанности работников	Контроля деятельности структурных подразделений
	Вести таблицы учета рабочего времени	Нормативные требования к количеству и профессиональной квалификации работников участка производства однотипных строительно-монтажных, в том числе отделочных работ	
	Устанавливать соответствие фактически выполненных видов и комплексов работ работам, заявленным в договоре подряда и сметной документации	Методы проведения нормоконтроля выполнения производственных заданий и отдельных работ	
	Обосновывать претензии к подрядчику или поставщику в случае необходимости	Основные меры поощрения работников, виды дисциплинарных взысканий	
	Осуществлять анализ профессиональной квалификации работников и определять недостающие компетенции	Основные методы оценки эффективности труда;	
	Осуществлять оценку результативности и качества выполнения работниками производственных заданий, эффективности выполнения работниками должностных (функциональных) обязанностей	Основные формы организации профессионального обучения на рабочем месте и в трудовом коллективе	
	Вносить предложения о мерах поощрения и взыскания работников	Виды документов, подтверждающих профессиональную квалификацию и наличие допусков к отдельным видам работ	

## 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	99	75
Самостоятельная работа	17	-
Практика, в т.ч.:	36	36
учебная	-	-
производственная	36	36
Промежуточная аттестация, в том числе: МДК 03.01 в форме дифференцированного зачета ПП 03.01 в форме дифференцированного зачета Экзамен по ПМ 03	12	-
<b>Всего</b>	<b>164</b>	<b>11</b>

### 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 03, ОК 04, ОК 06	Раздел 1. Управление деятельностью структурных подразделений при выполнении строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ эксплуатации, ремонте и реконструкции зданий и сооружений	<b>116</b>	<b>75</b>	<b>116</b>	99		<b>17</b>		
	Учебная практика	-	-					-	
	Производственная практика	<b>36</b>	<b>36</b>						<b>36</b>
	Промежуточная аттестация	<b>12</b>							
	<b>Всего:</b>	<b>164</b>	<b>111</b>		<b>99</b>		<b>17</b>		<b>36</b>

## 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
1	2	3	4
Раздел 1. Управление деятельностью структурных подразделений при выполнении строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, эксплуатации, реконструкции и реконструкции зданий и сооружений		116 / 75	
МДК 03.01 Управление деятельностью структурных подразделений при выполнении строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, эксплуатации, реконструкции и реконструкции зданий и сооружений		116 / 75	
Тема 1.1. Оперативное планирование и работа структурных подразделений при выполнении производственных заданий	<b>Содержание</b>	32	ПК 3.1, ПК 3.2 ОК 03, ОК 04
	1. Производительность труда в строительстве. Виды производственных норм, рабочее время рабочих и время использования машин, методы нормативных наблюдений. Проектирование производственных норм. Нормирование расхода строительных материалов. Показатели производительности труда. Методы определения производительности труда.		
	2. Техничко-экономический анализ производственно-хозяйственной деятельности при производстве строительно-монтажных работ. Методы технико-экономического анализа производственно-хозяйственной деятельности при производстве строительно-монтажных, в том числе отделочных работ; методы и средства организационной и технологической оптимизации производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ.		
	3. Среднесрочное и оперативное планирование производства СМР. Разработка месячных оперативных планов. Нормативы для оперативного планирования; содержание оперативных планов, недельно – суточное оперативное планирование. Методы и уровни оперативного планирования.		
	4. Управление структурными подразделениями при выполнении СМР. Структура органов управления, формы управления строительными организациями, функции аппарата управления строительными организациями. Приемы и методы управления структурными подразделениями.		
5. Показатели использования ресурсов в строительстве.		ПК 3.1, ПК 3.2	

	Инструменты управления ресурсами в строительстве, методы расчета показателей использования ресурсов. Принципы организации и развития материально – технической базы снабжения, договора поставки материально – технических ресурсов. Учет и контроль за расходом материалов. Организация и эксплуатация парка машин, методы учета и показатели работы строительных машин.		ОК 03, ОК 04
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>16</b>	
	1. «Практическое занятие 1 «Определение производительности труда натуральным и нормативным методами».	2	ПК 3.1, ПК 3.2 ОК 03, ОК 04
	2. «Практическое занятие 2 «Разработка мероприятий по повышению эффективности производственно – хозяйственной деятельности». Методики и процедуры системы менеджмента качества в строительстве	2	ПК 3.1, ПК 3.2 ОК 03, ОК 04
	3. «Практическое занятие 3 «Определение экономического эффекта от сокращения сроков строительства или продолжительности выполнения СМР».	2	ПК 3.1, ПК 3.2 ОК 03, ОК 04
	4. Практическое занятие 4 «Составление недельно – суточного графика производства СМР на основе календарного плана.»	2	ПК 3.1, ПК 3.2 ОК 03, ОК 04
	5. Практическое занятие 5 «Разработка организационной структуры строительной фирмы.»	2	ПК 3.1, ПК 3.2 ОК 03, ОК 04
	6. Практическое занятие 6 «Составление отчета о нормативной потребности в материалах (форма № М-29 часть I)».	2	ПК 3.1, ПК 3.2 ОК 03, ОК 04
	7. Практическое занятие 7 «Составление отчета о расходе основных материалов в сопоставлении с производственными нормами (форма № М-29 часть II)».	2	ПК 3.1, ПК 3.2 ОК 03, ОК 04
	8. Практическое занятие 8 «Разработка договора поставки материально – технических ресурсов».	2	ПК 3.1, ПК 3.2 ОК 03, ОК 04
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b> Выполнение индивидуальных заданий по темам: Права и обязанности бригадира, мастера прораба, начальника участка Резервы роста производительности труда. Трудовые ресурсы. Форма контроля: защита работы, оценка	3	ПК 3.1, ПК 3.2 ОК 03, ОК 04
<b>Тема 1.2. Документоведение, контроль и оценка деятельности структурных подразделений</b>	<b>Содержание</b> 1. Текущая и исполнительная документация по видам строительных работ. Современные стандартные требования к отчетности. Состав и требования к оформлению отчетности, хранению и передачи проектно – сметной документации. Цели, задачи и принципы информационного моделирования. Информационные модели.	16	ПК 3.3, ПК 3.4 ОК 01, ОК 04

	2. Проведение строительного контроля при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объектов капитального строительства. Виды и функции контроля. Организация строительного контроля. Требования к строительным организациям, осуществляющим строительный контроль. Процедуры проведения строительного контроля.		ПК 3.3, ПК 3.4 ОК 01, ОК 04
	3. Оценка деятельности структурных подразделений Управление трудовыми ресурсами на предприятии. Планирование, прогнозирование и оценка результатов деятельности. Повышение качества трудовых ресурсов. Основные методы оценки эффективности труда. Организация профессионального обучения и виды документов, подтверждающих профессиональную квалификацию. Наличие допусков к отдельным видам работ.		ПК 3.3, ПК 3.4 ОК 01, ОК 04
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>10</b>	
	1. Практическое занятие 9 «Расчет затрат на СМР по отдельным статьям».	2	ПК 3.3, ПК 3.4 ОК 01, ОК 04
	2. Практическое занятие 10 «Оформление исполнительно – технической документации по выполненным строительно – монтажным работам».	2	ПК 3.3, ПК 3.4 ОК 01, ОК 04
	3. Практическое занятие 11 «Оформление табеля учета рабочего времени».	2	ПК 3.3, ПК 3.4 ОК 01, ОК 04
	4. Практическое занятие 12 «Заполнение формы № КС – 2 – акт о приемке выполненных работ и формы № КС - 3 справки о стоимости выполненных работ и затрат»	2	ПК 3.3, ПК 3.4 ОК 01, ОК 04
	5. Практическое занятие 13 «Изучение должностных (функциональных) обязанностей работников строительной организации».	2	ПК 3.3, ПК 3.4 ОК 01, ОК 04
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 1.3. Основные требования трудового законодательства Российской Федерации, права и обязанности работника</b>	<b>Содержание</b>	18	
	1. Основные требования трудового законодательства Российской Федерации, права и обязанности работников. Трудовой договор. Система Российского трудового законодательства. Источники Российского трудового права. Специфика трудовых отношений в сфере строительства. Понятие, стороны, содержание, сроки виды трудовых договоров. Порядок заключения трудового договора. Оформление на работу. Заключение трудовых договоров с отдельными категориями работников. Профессиональные стандарты, регулирующие профессиональную деятельность в сфере строительства		ПК 3.2, ПК 3.4 ОК 03
	2. Правовые аспекты занятости и трудоустройства в Российской Федерации. Понятие подходящей работы. Правовой статус безработного. Совместительство. Профессиональное обучение и переобучение работников. Основания прекращения трудового договора. Оформление увольнения работника. Правовые последствия		ПК 3.2, ПК 3.4 ОК 01

	незаконного увольнения.		
	3. Рабочее время и время отдыха.Режим рабочего времени и порядок его установления. Время отдыха: понятие, виды, продолжительность. Совместительство, сверхурочные работы. Отпуск: виды, продолжительность, очередность предоставления. Рабочее время и время отдыха для лиц, совмещающих работу с обучением.Гарантии при направлении в служебные командировки, привлечение к сверхурочной работе, в ночное время, выходные и нерабочие праздничные дни.		ПК 3.2, ПК 3.4, ПК 3.5
	4. Заработная плата.Понятия и условия выплаты заработной платы, ограничение удержаний из заработной платы.Минимальная заработная плата. Гарантийные и стимулирующие выплаты .Оплата труда при отклонении от нормальных условий труда (в выходные и праздничные дни, на сверхурочной работе). Гарантии и компенсации работникам.		ПК 3.2, ПК 3.4 ОК 01, ОК 06
	5. Трудовые споры.Понятие трудовых споров, причины их возникновения, классификация. Понятие индивидуальных трудовых споров. Органы по рассмотрению индивидуальных трудовых споров. Сроки подачи заявлений и сроки разрешения дел в органах по рассмотрению трудовых споров. Исполнение решения по трудовым спорам.Порядок разрешения коллективных трудовых споров: примирительная комиссия, посредник, трудовой арбитраж. Право на забастовку. Порядок проведения забастовки. Незаконная забастовка и ее правовые последствия.		ПК 3.2, ПК 3.4, ПК 3.5 ОК 06
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>	
	1. «Практическое занятие 14 «Составление текста трудового договора для различных категорий работников».	2	ПК 3.2, ПК 3.4 ОК 01
	2. «Практическое занятие 15 «Применение норм трудового законодательства и других нормативных документов в различных профессиональных ситуациях для защиты своих прав, исполнения обязанностей. Составление исковых заявлений в суд общей юрисдикции».	2	ПК 3.2, ПК 3.4 ОК 03
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b> Работа с нормативной и справочной литературой. Составление таблицы «Нормативно-правовые акты регламентирующие трудовые отношения в РФ». Выполнение презентаций по теме «Специфика регулирования рабочего времени работника в строительной сфере». Форма контроля: защита работы, оценка	4	ПК 3.2, ПК 3.4 ОК 03
<b>Тема 1.4. Основания и меры ответственности за нарушение</b>	<b>Содержание</b>	<b>20</b>	
	1. Дисциплина труда. Правила внутреннего распорка. Основные меры поощрения работников, виды дисциплинарных взысканий применяемых к работникам. Порядок и сроки применения дисциплинарных взысканий. Порядок обжалования и		ПК 3.2, ПК 3.4, ПК 3.5 ОК 01

<b>трудового законодательства</b>	снятия дисциплинарных взысканий.		
	2.Понятие и содержание материальной ответственности. Материальная ответственность работника и работодателя. Основания и условия привлечения работника к материальной ответственности. Полная и ограниченная материальная ответственность. Материальная ответственность по закону и договору. Индивидуальная и коллективная материальная ответственность.		ПК 3.2, ПК 3.4, ПК 3.5 ОК 06
	3.Порядок определения материального ущерба, причиненного работником работодателю. Правовые способы возмещения вреда. Материальная ответственность работодателя за ущерб, причиненный работнику. Виды ущерба, возмещаемого работнику, и порядок возмещения ущерба.		ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.5
	4. Понятие и содержание гражданско — правового договора. Договорные отношения в строительстве. Договор строительного подряда. Стороны, особые условия, порядок заключения, расторжения договора строительного подряда. Исполнение сторонами обязанностей по договору строительного подряда. Гражданско-правовая ответственность по договору строительного подряда.		ПК 3.2, ПК 3.4 ОК 01
	5. Исполнение договоров. Обязательственные отношения хозяйствующих субъектов. Правовые способы обеспечения исполнения обязательств. Неустойка и её виды. Внедоговорные обязательства. Обязательства вследствие причинения вреда.		ПК 3.2, ПК 3.4 ОК 01
	6. Экономические споры в строительстве ,причины возникновения способы решения. Экологическое законодательство в сфере архитектурного проектирования и строительства. Защита гражданских прав и экономических интересов. Претензии и порядок их составления. Иски: понятие, реквизиты, содержание. Виды исков. Претензионно - исковая работа, медиация в строительной деятельности ,рассмотрение споров в третейских судах.		ПК 3.2, ПК 3.4 ОК 01
	7. Ответственность застройщика: дисциплинарная, атериальная, административная, уголовная. Ответственность за нарушение требований пожарной безопасности (изучение и анализ статей 20.4 КоАП РФ, 219 УК РФ ). Российское законодательство в области охраны окружающей природной среды. Административная и уголовная ответственность хозяйствующих субъектов за нарушение требований охраны окружающей природной среды ( изучение и анализ главы 8 КоАП РФ и главы 26 УК РФ). Обязанность полного возмещения вреда окружающей среде. Разрешение споров в области охраны окружающей среды.		ПК 3.5 ОК 01
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>5</b>	

	1. «Практическое занятие 16 «Определение оснований и условий применения мер ответственности за нарушение трудового законодательства. Составление документов о применении мер поощрения и взыскания к работнику». Анализ нормативно – правовых актов, определяющих меры ответственности работников за причинённый ущерб предприятию	2	ПК 3.2, ПК 3.4 ОК 04
	2.«Практическое занятие 17 «Применение норм гражданского законодательства для решения профессиональных ситуаций в сфере договорных отношений. Составление договора строительного подряда».	2	ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4 ОК 04
	3. «Практическое занятие 18 «Составление искового заявления об обнаружении недостатка в порядных работах (строительный подряд). Составление презентации об устранении недостатков по договору строительного подряда».	1	ПК 3.2, ПК 3.5
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b> Подготовка презентации по теме «Виды подрядных договоров в строительной сфере» Форма контроля: защита работы, оценка	2	ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4 ОК 04
<b>Тема 1.5. Охрана труда</b>	<b>Содержание</b>	30	
	1. Основные нормативные документы в области охраны труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды. Требования федеральных законов, сводов правил, строительных норм и правил, санитарных норм, отраслевых норм и других соответствующих Российских нормативных документов в области охраны труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды.		ПК 3.4 ОК 4
	3. Организация и управление охраной труда Общие вопросы охраны труда. Организация охраны труда в строительстве. Обязанности работников по соблюдению требований охраны труда. Положения по возложению функций по обеспечению охраны труда на руководителей и специалистов организаций. Обучение персонала и проверка знаний. Виды инструктажей.		ПК 3.4 ОК 4
	3. Организация производственной санитарии и гигиены. Медицинские осмотры, санитарно – бытовые условия. Классификация санитарных норм. Гигиеническая классификация работ. Основные задачи производственной санитарии и гигиены труда. Гигиенические требования к организации строительного производства и строительных работ		ПК 3.4 ОК 4
	4. Требования к рабочим местам и порядок организации и проведения социальной оценки условий труда. Классификация условий труда. Требования к оборудованию Подготовка к проведению специальной оценки условий труда. Порядок проведения специальной оценки условий труда. Особенности проведения		ПК 3.4 ОК 4

	аттестации отдельных видов рабочих мест. Порядок оформления результатов аттестации рабочих мест по условиям труда. Порядок проведения внеплановой аттестации рабочих мест по условиям труда.		
	5. Правила ведения документации по контролю исполнения требований ОТ, ПБ, ООС. Виды нарушений и соответствующие документы фиксации нарушений (приказы, журналы, акты инструкции, программы обучения и т.д.). Организация документооборота. Отчеты по результатам проверок и сроки их предоставления.		ПК 3.4 ОК 4
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>14</b>	
	1. «Практическое занятие 19 «Составить алгоритм аттестации рабочих мест и разработки мероприятий по предотвращению производственного травматизма»	2	ПК 3.4 ОК 4
	2.«Практическое занятие 20 «Определить комплект средств индивидуальной защиты по предлагаемым строительным профессиям»	2	ПК 3.4 ОК 4
	3. «Практическое занятие 21 «Определить перечень работ и разместить на чертеже стройплощадки ограждения, временные здания, знаки безопасности, тротуары в соответствии с предлагаемыми видами работ и количеством работающих».	2	ПК 3.4 ОК 4
	4. «Практическое занятие 22 «Оформление акта по форме Н-1».	2	ПК 3.4 ОК 4
	5.«Практическое занятие 23 «Оформление акта – допуска для производства строительно-монтажных работ на территории».	2	ПК 3.4 ОК 4
	6. «Практическое занятие 24 «Оформление наряда-допуска на производство работ в местах действия опасных или вредных факторов».	2	ПК 3.4 ОК 4
	7. «Практическое занятие 25 «Изучение практических приемов оказания первой помощи пострадавшим при несчастных случаях».	2	ПК 3.4 ОК 4
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b> Выполнение индивидуальных заданий по темам: «Методы оказания первой помощи пострадавшим при несчастных случаях. Ответственность за нарушение требования охраны труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды» Форма контроля: защита работы, оценка	8	ПК 3.4 ОК 4
	<b>Производственная практика</b> <b>Виды работ</b> 1. Ознакомление с производственной структурой организации, с правами и обязанностями мастера и начальника участка. 2. Работа с технической, технологической и планово-экономической документацией. 3. Проведение строительного контроля деятельности структурных подразделений 4. Участие в мероприятиях по организации и выполнению подготовительных работ на строительной площадке, строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов, по	<b>36</b>	

учету объемов выполняемых работ и расхода материальных ресурсов, по контролю качества выполняемых работ, по осуществлению оперативного планирования деятельности структурных подразделений при проведении строительного-монтажных работ, текущего содержания и реконструкции строительных объектов, 5. Участие в мероприятиях по обеспечению соблюдения требований охраны труда.		
<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>12</b>	
<b>Всего</b>	<b>164</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинеты «Социально-экономических дисциплин», «Оперативного управления деятельностью структурных подразделений», «Экономики организации и предпринимательства», «Проектно – сметного дела», оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

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

#### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

##### 3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Голов, Р. С. Организация производства, экономика и управление в промышленности– [ Электронный ресурс ] : учебник для бакалавров / Голов Р. С., Агарков А. П., Мыльник А. В. – М.: Дашков и К, 2017. – 858 с. – (Учебные издания для бакалавров) . -- Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=935837>

2. Графкина, М. В. Охрана труда [Электронный ресурс]: учеб. пособие / М. В. Графкина. – 2-е изд., перераб. и доп. – М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2018. – 298 с. – (Среднее профессиональное образование). - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=944362>

3. Гринёв, В. П. Безопасность и саморегулирование в строительстве: новое в порядке допуска к работам, влияющим на безопасность объектов капитального строительства; анализ становления и развития института саморегулирования [ Электронный ресурс ]: науч.-практ. пособие / В. П. Гринёв.– М. : ИНФРА-М, 2017. – 266 с.- Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=757108>

4. Дикман, Л. Г. Организация строительного производства: учеб. для вузов / Л. Г. Дикман. – 7-е изд., перераб. доп. – М. : АСВ, 2020.

5. Информационный портал "Охрана труда в России"-[ Электронный ресурс ] - Режим доступа: <https://ohranatruda.ru>

6. Михайлов, А. Ю. Технология и организация строительства. Практикум : учебно-практическое пособие / А. Ю. Михайлов. - 2-е изд., доп. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2020.

7. Охрана труда : учебник для среднего профессионального образования / Н. Н. Карнаух. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023.

8. Охрана труда в строительстве-[ Электронный ресурс ] -Режим доступа: <http://ohranatruda.ucoz.ru4>.

9. Туровец, О. Г. Организация производства и управление предприятием [Электронный ресурс] : учебник / О. Г. Туровец, В. Б. Родионов, М. И. Бухалков; под ред. О. Г. Туровца. – 3-е изд. – М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. – 506 с. —Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=472411>

10. Экономика, организация и управление промышленным предприятием – [Электронный ресурс] : учебник / Е. Д. Коршунова и др. – М.: КУРС: ИНФРА-М, 2017. – 272 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=635023>

### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата	Формы контроля и
------------	----------------------------	------------------

	<b>(показатели освоённости компетенций)</b>	<b>методы оценки</b>
ПК 3.1 ОК 01. ОК 03. ОК 04. ОК 06	Обоснованно планирует последовательность выполнения производственных процессов с учетом эффективного использования имеющихся в распоряжении ресурсов; Оформляет заявки обеспечения производства строительно-монтажных работ материалами, конструкциями, механизмами, автотранспортом, трудовыми ресурсами; Оформляет производственных заданий; Использование научно-технических достижений опыт организации строительного производства.	Устный опрос Контрольные работы Экспертное наблюдение выполнения практических работ на практических занятиях, производственной практике Дифференцированный зачет Экзамен по модулю
ПК 3.2 ОК 01. ОК 03. ОК 04. ОК 06	Обоснованно использует нормативные документы, определяющих права, обязанности и ответственность руководителей и работников; Расставляет бригады и не входящих в их состав отдельных работников на участке; определение производственных заданий; выдача и распределение производственных заданий между исполнителями работ (бригадами и звеньями) с соблюдением норм профессиональной этики при работе в команде; Организует выполнения работ в соответствии графиками и сроками производства работ; Обеспечивает работников инструментами, приспособлениями, средствами малой механизации, транспортом, спец одеждой, защитными средствами; Обеспечивает условия для освоения и выполнения рабочими установленных норм выработки.	Устный опрос Контрольные работы Экспертное наблюдение выполнения практических работ на практических занятиях, производственной практике Дифференцированный зачет Экзамен по модулю
ПК 3.3 ОК 01. ОК 03. ОК 04. ОК 06	Готовит документы для оформления разрешений и допусков для производства строительно-монтажных работ; Составляет заявки на финансирование на основе первичной учетной документации; Обоснованно разрабатывает исполнительно-техническую документацию по выполненным	Устный опрос Контрольные работы Экспертное наблюдение выполнения практических работ на практических занятиях, производственной практике

	строительно-монтажным работам.	Дифференцированный зачет Экзамен по модулю
ПК 3.4 ОК 01. ОК 03. ОК 04. ОК 06	Эффективно организует оперативный учет выполнения производственных заданий; Оформляет документов по учету рабочего времени, выработки, простоев; Использует действующие положения по оплате труда работников организации (нормы и расценки на выполненные работы); формы и методы стимулирования коллективов и работников с соблюдением норм профессиональной этики при работе в команде	Устный опрос Контрольные работы Экспертное наблюдение выполнения практических работ на практических занятиях, производственной практике Дифференцированный зачет Экзамен
	Осознанно использует основные нормативные документы по охране труда и охране окружающей среды; Разрабатывает мероприятия по предотвращению производственного травматизма; Оформляет исполнительную документацию в соответствии с нормативными документами; Проводит аттестацию рабочего места; Проводит анализ травмоопасных и вредных для здоровья производств; Обеспечивает соблюдения рабочими требований по охране труда и техники безопасности на рабочих местах. Применяет стандарты антикоррупционного поведения	Устный опрос Контрольные работы Экспертное наблюдение выполнения практических работ на практических занятиях, производственной практике Дифференцированный зачет Экзамен по модулю

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

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

**2024 г.**

## СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

<b>1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ....</b>	<b>90</b>
1.4. <i>Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы</i>	90
1.5. <i>Планируемые результаты освоения профессионального модуля .....</i>	90
1.6. <i>Обоснование часов вариативной части ОПОП-П.....</i>	96
<b>2. Структура и содержание профессионального модуля .....</b>	<b>98</b>
2.1. <i>Трудоемкость освоения модуля .....</i>	98
2.2. <i>Структура профессионального модуля.....</i>	98
2.3. <i>Содержание профессионального модуля.....</i>	100
<b>3. Условия реализации профессионального модуля .....</b>	<b>107</b>
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение .....</i>	107
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение .....</i>	107
<b>4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля.....</b>	<b>108</b>

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.04 ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ»  
код и наименование модуля

## 1.4. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

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

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы.

## 1.5. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

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

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

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

	выполнения работ в профессиональной и смежных областях		
	основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте	формат оформления результатов поиска информации	
	методы работы в профессиональной и смежных сферах	современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и	
	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	
ОК.03	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности	содержание актуальной нормативно-правовой документации	
	применять современную научную профессиональную терминологию	современная научная и профессиональная терминология	
	определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	возможные траектории профессионального развития и самообразования	
	выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи		
ОК.04	организовывать работу коллектива и команды	психологические основы деятельности коллектива	
	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические особенности личности	
ОК.05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке	правила оформления документов	
	проявлять толерантность в рабочем коллективе	правила построения устных сообщений	
		особенности социального и культурного контекста	
ОК.07	соблюдать нормы экологической безопасности	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности	
	определять направления	пути обеспечения	

	ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности	ресурсосбережения	
ПК 4.1	Оперативно реагировать на устранение аварийных ситуаций	Правила и нормы технической эксплуатации жилищного фонда	Проведения работ по санитарному содержанию общего имущества и придомовой территории
	Организовывать внедрение передовых методов и приемов труда	Обязательные для соблюдения стандарты и нормативы предоставления жилищно-коммунальных услуг;	
	Определять необходимые виды и объемы работ для восстановления эксплуатационных свойств элементов внешнего благоустройства	Основной порядок производственно-хозяйственной деятельности при осуществлении технической эксплуатации	
	Составлять техническое задание для конкурсного отбора подрядчиков	Правила и нормы технической эксплуатации жилищного фонда	
	Планировать все виды капитального ремонта и другие ремонтно-реконструктивные мероприятия		
	Заполнять паспорта готовности к эксплуатации в зимних условиях		
	ПК 4.2	Проводить постоянный анализ технического состояния инженерных элементов и систем инженерного оборудования	Основные методы усиления конструкций
	Составлять дефектную ведомость на ремонт объекта по отдельным наименованиям работ на основе выявленных неисправностей элементов здания	Организацию и планирование текущего ремонта общего имущества многоквартирного дома	Проведения текущего ремонта
	Составлять планы-графики проведения различных видов работ текущего ремонта	Нормативы продолжительности текущего ремонта	Контроля качества ремонтных работ
	Определять необходимые виды и объемы ремонтно-строительных работ для восстановления эксплуатационных свойств элементов объектов	Перечень работ, относящихся к текущему ремонту	
	Оценивать и анализировать результаты проведения текущего ремонта	Периодичность работ текущего ремонта	
	Подготавливать	Оценку качества ремонтно-	

	документы, относящиеся к организации проведения и приемки работ по ремонту	строительных работ	
		Методы и технологию проведения ремонтных работ	
		Нормативные правовые акты, другие нормативные и методические документы, регламентирующие производственную деятельность в соответствии со спецификой выполняемых работ	
		Комплекс мероприятий по защите и увеличению эксплуатационных возможностей конструкций	
ПК 4.3	Проводить постоянный анализ технического состояния инженерных элементов и систем инженерного оборудования	Методы визуального и инструментального обследования	Проведения технических осмотров общего имущества (конструкций и инженерного оборудования) и подготовки к сезонной эксплуатации
	Проверять техническое состояние конструктивных элементов, элементов отделки внутренних и наружных поверхностей и систем инженерного оборудования общего имущества жилого здания	Правила техники безопасности при проведении обследований технического состояния элементов зданий	контроле санитарного содержания общего имущества и придомовой территории
	Пользоваться современным диагностическим оборудованием для выявления скрытых дефектов	Пособие по оценке физического износа жилых и общественных зданий	участии в проведении капитального ремонта
	Подготавливать документы, относящиеся к организации проведения и приемки работ по содержанию и благоустройству	Положение по техническому обследованию жилых зданий	
	Заполнять журналы и составлять акты по результатам осмотра	Инструментальные методы контроля состояния конструктивных элементов эксплуатируемых зданий и сооружений	
	Устанавливать и устранять причины, вызывающие неисправности технического состояния конструктивных элементов		

	и инженерного оборудования зданий		
	Оценивать техническое состояние инженерных и электрических сетей, инженерного оборудования зданий		
ПК 4.4	Владеть методологией визуального осмотра конструктивных элементов и систем инженерного оборудования, выявления признаков повреждений и их количественной оценки	Правила и методы оценки физического износа конструктивных элементов, элементов отделки внутренних и наружных поверхностей и систем инженерного оборудования жилых зданий	Оценки физического износа и контроля технического состояния конструктивных элементов и систем инженерного оборудования
	Владеть методами инструментального обследования технического состояния жилых зданий	Аппаратуру и приборы, применяемых при обследовании зданий и сооружений	
	Использовать инструментальный контроль технического состояния конструкций и инженерного оборудования для выявления неисправностей и причин их появления, а также для уточнения объемов работ по текущему ремонту и общей оценки технического состояния здания	Методику оценки состояния инженерного оборудования зданий	
	Организовывать взаимодействие между всеми субъектами капитального ремонта		
	Проверять и оценивать проектно-сметную документацию на капитальный ремонт, порядок ее согласования		
	осуществлять контроль качества проведения строительных работ на всех этапах		
	Применять инструментальные методы контроля эксплуатационных качеств конструкций		
	Выполнять чертежи усиления различных элементов здания		
	Читать схемы инженерных сетей и оборудования		

	зданий		
ПК 4.5	Пользоваться санитарными нормами и правилами при проведении постоянного анализа санитарного состояния, безопасности проживания, благоустройства общего имущества	Нормативные правовые акты всех уровней власти и местного самоуправления, регламентирующие проведение работ по санитарному содержанию, безопасному проживанию и благоустройству общего имущества	Обеспечения проведения регламентных работ по санитарному содержанию общего имущества, безопасности проживания и благоустройству придомовой территории многоквартирного дома
	Определять перечень работ по санитарному обслуживанию, безопасному проживанию, благоустройству общего имущества многоквартирного дома	Виды и содержание работ по санитарному состоянию, безопасному проживанию и благоустройству общего имущества многоквартирного дома	Соблюдения требований по санитарному содержанию общего имущества, безопасности проживания, благоустройству придомовой территории многоквартирного дома
	Организовывать и контролировать работы по санитарному обслуживанию, безопасному проживанию, благоустройству общего имущества многоквартирного дома	Методы организации среды по санитарному содержанию, безопасному проживанию и благоустройству общего имущества и придомовой территории многоквартирного дома	
	Анализировать информацию о способах обеспечения санитарного содержания безопасных условий проживания и благоустройства общего имущества и придомовой территории многоквартирного дома		
ПК 4.6	Координировать работу персонала по санитарному содержанию и уборке Документировать результаты проверок санитарного состояния уборки помещений и территории	Нормы и правила технической эксплуатации жилищного фонда в части требований к организации и осуществлению санитарного содержания и уборки помещений и территории, входящих в состав общего имущества собственников помещений многоквартирного дома	Контроля работы подрядных организаций и рабочего персонала организации по выполнению плановых работ по благоустройству и озеленению территорий
	Прогнозировать наполнение бункеров-накопителей на плановый период и составлять заявки на вывоз ТКО	Санитарные правила и нормы, своды правил в части требований к организации и осуществлению санитарного содержания и уборки помещений и территории, входящих в состав общего имущества собственников помещений многоквартирного дома	Разработки (согласования) графиков производства работ и контроль получения– разрешений на производство работ

Определять мероприятия по содержанию и ремонту элементов благоустройства и озеленения на основании проверок (осмотров)	Современные технологии и материалы для проведения работ по санитарному содержанию и уборке помещений и территории, очистке кровель от наледи и снега	Осуществления взаимодействия подрядных организаций и рабочего персонала– организации при проведении работ по благоустройству
Составлять дефектные ведомости для планирования ремонтных работ	Требования к качеству работ по дератизации, дезинсекции и дезинфекции помещений гражданских зданий	Информирования пользователей, органов власти, заказчиков о планах и ходе– производства работ по благоустройству
Формировать технические задания для проектирования благоустройства и озеленение территории	Технологии сбора и нормы накопления ТКО	Осуществления контроля графиков выполнения работ по благоустройству–
Организовывать работы по ремонту элементов благоустройства и озеленения и контролировать выполнение мероприятий в рамках технологических процессов	Средства малой механизации, используемые для уборки территории	Осуществления приемки выполненных работ
Документировать результаты проверок и осмотров элементов благоустройства и озеленения	Устройство и требования к содержанию систем мусоропроводов и мусорокамер многоквартирных домов	
Использовать современные способы коммуникаций в организации	Территориальные схемы обращения с ТКО	
Готовить документы: письма, заявки, акты, дефектные ведомости, протоколы, докладные и служебные записки, относящиеся к организации проведения технических осмотров и работ по благоустройству и озеленению	Нормативная периодичность осуществления мероприятий по санитарному содержанию и уборке помещений и территорий, входящих в состав общего имущества собственников помещений многоквартирного дома	

### 1.6. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные профессиональные компетенции	Дополнительные знания, умения, навыки	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1		Умения: - Заполнять паспорта готовности к эксплуатации в зимних	Раздел 1 Эксплуатация зданий и сооружений	54	Увеличение количества часов на теоретические, практические

2		условиях; - Проводить постоянный анализ технического состояния инженерных элементов и систем инженерного оборудования;	Раздел 2 Инженерные сети и благоустройство	48	занятия и самостоятельную работу в целях углубления и расширения знаний в области
3		<p>инженерного оборудования;</p> <p>- Заполнять журналы и составлять акты по результатам осмотра;</p> <p>- Устанавливать и устранять причины, вызывающие неисправности технического состояния конструктивных элементов и инженерного оборудования зданий;</p> <p>- Оценивать техническое состояние инженерных и электрических сетей, инженерного оборудования зданий;</p> <p>- Применять инструментальные методы контроля эксплуатационных качеств конструкций;</p> <p>- Выполнять чертежи усиления различных элементов здания;</p> <p>- Читать схемы инженерных сетей и оборудования зданий</p> <p>Знания:</p> <p>- Правила и нормы технической эксплуатации жилищного фонда;</p> <p>- Комплекс мероприятий по защите и увеличению эксплуатационных возможностей конструкций;</p> <p>- Инструментальные методы контроля состояния конструктивных элементов эксплуатируемых зданий и сооружений;</p> <p>- Аппаратуру и</p>	ПП.04.01	36	<p>технической эксплуатации зданий и сооружений, инженерных сетей и оборудования территорий, зданий и стройплощадок:</p> <p>- профстандарта 16.011 Специалист по эксплуатации гражданских зданий;</p> <p>- на основе стратегии развития жилищной сферы Российской Федерации на период до 2025 года, направленная на повышение доступности жилья и создание комфортной городской среды</p>

		приборы, применяемых при обследовании зданий и сооружений; - Методику оценки состояния инженерного оборудования зданий			
--	--	---	--	--	--

## 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	182	88
Самостоятельная работа	-	-
Практика, в т.ч.:	36	36
учебная	-	-
производственная	36	36
Промежуточная аттестация, в том числе: МДК 04.01 в форме дифференцированного зачета МДК 04.02 в форме дифференцированного ПП 04.01 в форме дифференцированного зачета Экзамен по ПМ 04	12	-
Всего	<b>230</b>	<b>124</b>

### 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 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07	Раздел 1. Эксплуатация зданий и сооружений	<b>94</b>	<b>56</b>	<b>94</b>	94				

ПК 4.4, ПК 4.5, ПК 4.6 ОК 01, ОК 07	Раздел 2. Эксплуатация и ремонт инженерных систем и благоустройство территорий	<b>88</b>	<b>32</b>	<b>88</b>	88				
	Учебная практика								
	Производственная практика	<b>36</b>	<b>36</b>						<b>36</b>
	Промежуточная аттестация	<b>12</b>							
	<b>Всего:</b>	<b>230</b>	<b>124</b>		<b>182</b>				<b>36</b>

### 2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия, курсовой проект	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
<b>Раздел 1. Эксплуатация зданий и сооружений</b>		<b>94 / 56</b>	
<b>МДК 04.01 Эксплуатация зданий и сооружений</b>		<b>94 / 56</b>	
<b>Тема 1.1. Техническая эксплуатация зданий и сооружений</b>	<b>Содержание</b>	58	
	1. Жилищная политика новых форм собственности. Основные принципы федеральной жилищной политики. Типовые структуры эксплуатационных организаций		ПК 4.1 ОК 03
	2. Организация работ по технической эксплуатации зданий. Параметры, характеризующие техническое состояние зданий. Изучение правил и норм технической эксплуатации жилищного фонда		ПК 4.1 ОК 04
	3. Износ зданий. Физический износ. Моральный износ.Срок службы зданий. Капитальность зданий		ПК 4.3, ПК 4.4 ОК 02
	4. Техническое состояние и эксплуатационные характеристики оснований, фундаментов, подвальных помещений		ПК 4.2, ПК 4.3 ОК 02
	5. Техническое обслуживание элементов фасада		ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3 ОК 03
	6. Техническое обслуживание стен		ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3 ОК 03
	7. Система планово-предупредительных ремонтов		ПК 4.2 ОК 03
	8. Техническое обслуживание конструкций перекрытий		ПК 4.1, ПК 4.4 ОК 04
	9. Техническое обслуживание крыш и кровель		ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3 ОК 04
	10. Определение конструкций отделки здания		ПК 4.1, ПК 4.3 ОК 04
	11. Состояние конструкций покрытий полов		ПК 4.3 ОК 01
12. Аппаратура, приборы и методы контроля состояния и	ПК 4.3, ПК 4.4		

	эксплуатационных свойств материалов и конструкций при обследовании зданий		ОК 02
	13. Коррозия материала конструкций		ПК 4.2 ОК 07
	14. Разрушение и гниение деревянных конструкций. Методы защиты		ПК 4.3 ОК 07
	15. Оценка технического состояния и эксплуатационных характеристик систем водоснабжения и отопления		ПК 4.3 ОК 01
	16. Содержание помещений и придомовой территории		ПК 4.1., ПК 4.2 ОК 01
	17. Подготовка зданий к зимнему и весенне-летнему периодам эксплуатации		ПК 4.1, ПК 4.3 ОК 05
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>26</b>	
	1. «Практическое занятие 1 «Расчет основных характеристик диспетчерских служб»	4	ПК 4.1 ОК 02
	2. «Практическое занятие 2 «Определение физического износа оснований и фундаментов»	2	ПК 4.4 ОК 03
	3. «Практическое занятие 3 «Определение физического износа наружных и внутренних стен зданий»	2	ПК 4.4 ОК 03
	4. «Практическое занятие 4 «Определение физического износа перекрытий здания»	2	ПК 4.4 ОК 03
	5. «Практическое занятие 5 «Определение физического износа крыш в зависимости от их конструкций и материала покрытия»	2	ПК 4.4 ОК 03
	6. «Практическое занятие 6 «Определение физического износа конструкций отделки здания»	2	ПК 4.4 ОК 03
	7. «Практическое занятие 7 «Определение физического износа покрытий полов здания»	2	ПК 4.4 ОК 03
	8. «Практическое занятие 8 «Изучение методов обнаружения и устранения дефектов систем отопления»	2	ПК 4.2, ПК 4.3, ПК 4.4 ОК 03
	9. «Практическое занятие 9 «Определение физического износа инженерного оборудования»	2	ПК 4.2, ПК 4.3, ПК 4.4 ОК 03
	10. «Практическое занятие 10 «Составление дефектной ведомости помещений»	2	ПК 4.2 ОК 03
	11. «Практическое занятие 11 «Организация работ при благоустройстве»	4	ПК 4.1 ОК 03
<b>Тема 1.2.</b>	<b>Содержание</b>	<b>22</b>	
<b>Оценка</b>	1. Аппаратура, приборы и методы контроля состояния и		ПК 4.3, ПК 4.4

<b>технического состояния здания и сооружений</b>	эксплуатационных свойств материалов и конструкций при обследовании зданий		ОК 02
	2. Методика оценки эксплуатационных характеристик элементов здания. Защита зданий от преждевременного износа		ПК 4.3, ПК 4.4 ОК 07
	3. Методика оценки технического состояния бетонных, железобетонных и каменных конструкций. Коррозия арматуры в бетоне, факторы, вызывающие разрушение арматуры в бетоне		ПК 4.4 ОК 07
	4. Методика оценки технического состояния металлических и деревянных конструкций, полимерных конструкций		ПК 4.4 ОК 07
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>14</b>	
	1. «Практическое занятие 12 «Составление программы работ по техническому обследованию для различных целей оценки технического состояния объекта; предварительное изучение характеристик объекта и участка»	2	ПК 4.1 ОК 07
	2. «Практическое занятие 13 «Причины повреждения стен и способы их устранения»	2	ПК 4.4 ОК 07
	3. «Практическое занятие 14 «Обследование и оценка технического состояния конструкций перекрытий и покрытий зданий и сооружений»	2	ПК 4.4 ОК 07
	4. «Практическое занятие 15 «Обследование и оценка технического состояния фундаментов»	2	ПК 4.4 ОК 07
	5. «Практическое занятие 16 «Оценка технического состояния инженерных систем»	2	ПК 4.4 ОК 07
6. «Практическое занятие 17 «Оценка технического состояния фасадов и крыш здания»	2	ПК 4.4 ОК 07	
7. «Практическое занятие 18 «Заключение о техническом состоянии конструкций зданий и сооружений»	2	ПК 4.4 ОК 07	
<b>Тема 1.3 Инженерные сети и оборудование территорий, зданий и стройплощадок</b>	<b>Содержание</b>	<b>14</b>	
1. Водоснабжение зданий. Системы и схемы холодного и горячего водоснабжения. Устройство вводов в здание		ПК 4.3 ОК 07	
2. Водоотведение зданий. Системы хозяйственно – бытовой канализации. Водостоки зданий		ПК 4.3 ОК 07	
3. Мусороудаление зданий. Системы удаления мусора, мусоропроводы в жилых и общественных зданиях, нормы накопления мусора. Системы отопления. Устройство, основное оборудование. Внутренние газопроводы, оборудование, приборы и арматура		ПК 4.3 ОК 07	
4. Вентиляция и кондиционирование воздуха помещений. Классификация систем вентиляции, оборудование		ПК 4.3 ОК 07	

	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>6</b>	
	1. «Практическое занятие 19 «Определение расчетных расходов воды»	2	ПК 4.1 ОК 07
	2. «Практическое занятие 20 «Изучение объемно – планировочных – решений и оборудования санитарно технических помещений»	2	ПК 4.3 ОК 07
	3. «Практическое занятие 21 «Выполнение схем внутренней канализации»	2	ПК 4.1, ПК 4.3 ОК 07
<b>Раздел 2. Эксплуатация и ремонт инженерных систем и благоустройство территорий</b>		<b>88 / 32</b>	
<b>МДК 04.02 Эксплуатация и ремонт инженерных систем и благоустройство территорий</b>		<b>88 / 32</b>	
<b>Тема 2.1. Работа с инженерными сетями при реконструкции зданий</b>	<b>Содержание</b>	<b>10</b>	
	1. Восстановление повреждений в сетях и инженерном оборудовании в зданиях после аварий и стихийных бедствий. Применение новейших технологий и материалов при модернизации зданий		ПК 4.5, ПК 4.6 ОК 07
	2. Модернизация инженерных сетей в зданиях различного назначения. Устройство дополнительных сетей		ПК 4.5, ПК 4.6 ОК 07
	3. Устройство дополнительных сетей – централизованного воздушного отопления на крышах котельных, внутридомовые системы очистки воды		ПК 4.5, ПК 4.6 ОК 07
	4. Реконструкция инженерных сетей и оборудования зданий. Восстановление и реконструкция инженерного оборудования и коммуникаций в зданиях различного назначения		ПК 4.5, ПК 4.6 ОК 07
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>	
	1. «Практическое занятие 28 «Анализ схем сетей и инженерного оборудования до и после реконструкции»	2	ПК 4.5, ПК 4.6 ОК 07
<b>Тема 2.2. Охрана труда</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	
	1. Требования безопасности к производственным процессам, производственному оборудованию и отдельным видам работ. Основные требования безопасности и экологии в проекте строительства (реконструкции) объекта		ПК 4.5, ПК 4.6 ОК 07
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>	
	1. «Практическое занятие 29 «Разработка рекомендаций по уменьшению риска»	2	ПК 4.5, ПК 4.6 ОК 07
<b>Тема 2.3. Разработка и планирование комплекса</b>	<b>Содержание</b>	<b>30</b>	
	1. Разработка и планирование комплекса мероприятий по содержанию помещений и придомовой территории.		ПК 4.5 ОК 07
	2. Разработка и планирование комплекса мероприятий по содержанию		ПК 4.5

мероприятий по содержанию помещений и придомовой территории	помещений и придомовой территории		ОК 07
	3. Обеспечение в зимнее время нормального движения пешеходов и транспорта на придомовой территории независимо от погодных условий.		ПК 4.5 ОК 07
	4. Требования к участкам, отводимым под жилые здания		ПК 4.5 ОК 07
	5. Требования к придомовым земельным участкам		ПК 4.5 ОК 07
	6. Проведение в летнее время на придомовой территории работ: подметание пыли и сора поверхности покрытий, поливку территории для уменьшения пылеобразования и увлажнения воздуха, удаление мусора с газонов, мойку покрытий и полив зеленых насаждений.		ПК 4.5 ОК 07
	7. Проведение в осеннее время работ: подметание и сгребание листьев, очистка территорий от мусора.		ПК 4.5 ОК 07
	8. Проведение весной работ: расчистка канав для стока талых вод к люкам и приемным колодцам ливневой сети и т. д.		ПК 4.5 ОК 07
	9. Работы по уборке лестничных клеток: влажное подметание и мытье лестничных площадок маршей, кабин лифтов, обметание пыли с потолков, влажную протирку (стен, дверей, плафонов, подоконников, оконных решеток, перил, шкафов для электрощитков и слаботочных устройств, почтовых ящиков), мытье окон, подметание и мытье площадки перед входом в подъезд.		ПК 4.5 ОК 07
	10. Проведение работ по дезинфекции, дезинсекция, дератизация.		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>10</b>	
1. «Практическое занятие 30 «Подготовка документов (письма, заявки, акты, дефектные ведомости, протоколы, докладные и служебные записки, аукционную документацию), и другие документы, относящиеся к организации проведения и приемки работ по содержанию и Благоустройству»	2	ПК 4.5 ОК 07	
2. «Практическое занятие 31 «Оформление журнала учета работ по очистке и дезинфекции систем вентиляции и кондиционирования. Заполнение акта на проведение дезинфекции. Оформление журнала дезинфицирующих средств»	2	ПК 4.5 ОК 07	
3. «Практическое занятие 32 «Санитарный паспорт объекта, подлежащего дезинсекции и дератизации. Сведения о проведенных дезработах и контроле их эффективности. Журнал учета получения, расхода дезинфекционных средств и проведения дезинфекционных	2	ПК 4.5 ОК 07	

	работ на объекте. Сведения о проведении дезинфекционных работ»		
	4. «Практические занятия 33 «Санитарный паспорт объекта, подлежащего дезинсекции и дератизации. Сведения о проведенных дезработах и контроле их эффективности. Журнал учета получения, расхода дезинфекционных средств и проведения дезинфекционных работ на объекте. Сведения о проведении дезинфекционных работ»	2	ПК 4.5 ОК 07
	5. «Практические занятия 34 «Разработка генеральных схем очистки территорий населенных пунктов»	2	ПК 4.5 ОК 07
<b>Тема 2.4. Обеспечение проведения работ по санитарному содержанию общего имущества, безопасности проживания и благоустройству придомовой территории многоквартирного дома</b>	<b>Содержание</b>	20	
	Нормативы трудовых и материальных ресурсов. Укрупненные нормативы трудовых и материальных ресурсов.		ПК 4.6 ОК 07
	Ремонт и установка объектов внешнего благоустройства. Периодичность выполнения работ. Средний срок эксплуатации объектов внешнего благоустройства		ПК 4.6 ОК 07
	Значения зимних надбавок к показателям расхода топлива в регионах России по климатическим районам		ПК 4.6 ОК 07
	Нормативные правовые акты всех уровней власти и местного самоуправления, регламентирующие проведение работ по санитарному содержанию, безопасному проживанию и благоустройству общего имущества.		ПК 4.6 ОК 07
	Основы трудового законодательства и правила внутреннего трудового распорядка при проживании в многоквартирном доме.		ПК 4.6 ОК 07
	Виды и содержание работ по санитарному состоянию, безопасному проживанию и благоустройству общего имущества многоквартирного дома.		ПК 4.6 ОК 07
	Правила охраны труда при проведении работ по санитарному содержанию, безопасному проживанию, благоустройству общего имущества многоквартирного дома.		ПК 4.6 ОК 07
	Правила и нормы технической эксплуатации по санитарному содержанию и безопасному проживанию и благоустройству общего имущества многоквартирного дома		ПК 4.6 ОК 07
	Отечественный и зарубежный опыт обеспечения санитарного содержания безопасного проживания, благоустройства общего имущества многоквартирного дома.		ПК 4.6 ОК 07
<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>6</b>		

	1. «Практическое занятие 35 «Нормативные правовые акты всех уровней власти и местного самоуправления, регламентирующие проведение работ по санитарному содержанию, безопасному проживанию и благоустройству общего имущества»	2	ПК 4.6 ОК 07
	2. «Практическое занятие 36 «Структура энергетического паспорта МКД. Составление паспорта МКД»	2	ПК 4.6 ОК 07
	3. «Практическое занятие 37 «Перечень мероприятий по энергосбережению в многоквартирном доме»	2	ПК 4.6 ОК 07
<b>Производственная практика</b>			
<b>Виды работ</b>			
1. Выявление дефектов, возникающих в конструктивных элементах зданий;			
2. Установление маяков и наблюдение за деформациями; ведение журнала наблюдений;			
3. Контроль санитарного содержания общего имущества и придомовой территории;			
4. Определение сроков службы элементов здания;			
5. Разработка перечня работ по текущему и капитальному ремонту;			
6. Установление и устранение причин, вызывающих неисправности технического состояния конструктивных элементов и инженерного оборудования зданий;			
7. Проведение технических осмотров общего имущества и подготовка к сезонной эксплуатации		<b>36</b>	
<b>Промежуточная аттестация</b>		<b>12</b>	
<b>Всего</b>		<b>230</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение

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

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

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

#### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

##### 3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Комков, В. А. Техническая эксплуатация зданий и сооружений : учебник / В.А. Комков, В.Б. Акимов, Н.С. Тимахова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 338 с. Ю. М. Варфоломеев, В. А. Орлов «Санитарно-техническое оборудование зданий», 2023г.

2. Обследование и испытание конструкций зданий и сооружений : учебник / В.М.Калинин, С.Д. Сокова, А.Н. Топилин. — М. : ИНФРА-М, 2018. — 336 с.

3. Оценка технического состояния зданий : учебник / В.М. Калинин, С.Д. Сокова. — М. : ИНФРА-М, 2018. — 268 с.

4. Реконструкция и реставрация зданий: Учебник / Федоров В.В. - М.:НИЦ ИНФРА-М,2018. - 208 с.

5. Технология реконструкции и модернизации зданий : учеб. пособие / Г.В.Девятаева. — М. : ИНФРА-М, 2018. — 250 с.

6. Алексеев, С.И. Конструктивное усиление оснований при реконструкции зданий : методическое пособие / С.И. Алексеев [Электронный ресурс] :М.: Учебнометодический центр по образованию на железнодорожном транспорте, 2013. — 500с.- [Электронный ресурс]- Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/30231.html>

7. Волков, А.А. Основы проектирования, строительства, эксплуатации зданий и сооружений [Электронный ресурс]: учебное пособие.— М.: Московский государственный строительный университет, 2015 . — 492с. Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/30437.html>

8. Кочерженко, В.В. Технология производства работ при реконструкции [Электронный ресурс]: учебное пособие. — Белгород: Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, 2015. — 311с. Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/70258.html>.

9. Лебедев, В.М. Технология ремонтных работ зданий и их инженерных систем [Электронный ресурс]: учебное пособие. — Белгород: Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, 2014. — 183с. Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/28413.html>

10. Надршина, Л.Н. Архитектурно-ландшафтная организация территории жилого микрорайона [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие.— Нижний Новгород: Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет, 2014. — 41с. Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/30795.html>

11. Техническая эксплуатация зданий и сооружений : учебник / В.А. Комков, В.Б.Акимов, Н.С. Тимахова. — 2-е изд., перераб. и доп. — [Электронный ресурс] :М. : 24 ИНФРА-М, 2018. — 338с. — (Среднее профессиональное образование). — Режим доступа :[www.dx.doi.org/10.12737/22806](http://www.dx.doi.org/10.12737/22806)

12. Хлистун, Ю.В. Эксплуатация и мониторинг систем и сооружений (зданий, инженерных и транспортных сооружений и коммуникаций) [Электронный ресурс].— Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2015. — 472с. Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/30273.html>

13. Хлистун Ю.В. Строительство, реконструкция, капитальный ремонт объектов капитального строительства. Нормативные документы по строительству зданий и сооружений. Жилые, общественные и производственные здания и сооружения [Электронный ресурс]: сборник нормативных актов и документов.— Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2015. — 500с. Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/30231.html>.

### 3.2.2. Дополнительные источники

1. СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования».

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

3. Козырева, Н. С. Инженерные сети и оборудование : учебное пособие / Н. С. Козырева. - Минск : РИПО, 2021. - 191 с.

4. Е. Н. Бухаркин, К. С Орлов и др., под ред. Ю. П. Соснина «Инженерные сети, оборудование зданий и сооружений» 2001г.

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоённости компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК 4.1	Разработка системы планово-предупредительных ремонтов; Назначение зданий на капитальный ремонт; Подготовка и анализ технической документации для капитального ремонта; Планирование текущего ремонта; Составление графиков проведения ремонтных работ; Принятие в эксплуатацию капитально отремонтированных зданий.	Экспертное наблюдение выполнения заданий на практических занятиях, учебной и производственной практиках: оценка процесса, оценка результатов; Устные и письменные опросы, тестирование; Промежуточная аттестация - экзамен по модулю
ПК 4.2	Разработка мероприятий по технической эксплуатации зданий, их состав и содержание; Применение аппаратуры, приборов и методов контроля состояния и свойств материалов и	Экспертное наблюдение выполнения заданий на практических занятиях,

	конструкций при обследовании зданий.	учебной и производственной практиках: оценка процесса, оценка результатов; Устные и письменные опросы, тестирование; Промежуточная аттестация - экзамен по модулю
ПК 4.3	Диагностика технического состояния конструктивных элементов эксплуатируемых зданий и сооружений; Определение сроков службы элементов здания; Установление и устранение причин, вызывающих неисправности технического состояния конструктивных элементов и инженерного оборудования зданий; Выполнение обмерных работ; Проведение гидравлических испытаний систем инженерного оборудования; Чтение схемы инженерных сетей и оборудования зданий;	Экспертное наблюдение выполнения заданий на практических занятиях, учебной и производственной практиках: оценка процесса, оценка результатов; Устные и письменные опросы, тестирование; Промежуточная аттестация - экзамен по модулю
ПК 4.4	Оценка технического состояния конструкций зданий и конструктивных элементов; Оценка технического состояния инженерных и электрических сетей, инженерного и электросилового оборудования зданий; Ведение журнала наблюдений; Заполнение журналов технических осмотров и составление актов по результатам осмотра; Выполнение чертежей усиления различных элементов здания.	Экспертное наблюдение выполнения заданий на практических занятиях, учебной и производственной практиках: оценка процесса, оценка результатов; Устные и письменные опросы, тестирование; Промежуточная аттестация - экзамен по модулю
ПК 4.5	Пользуется санитарными нормами и правилами при проведении постоянного анализа санитарного состояния, безопасности проживания, благоустройства общего имущества Определяет перечень работ по санитарному обслуживанию, безопасному проживанию, благоустройству общего имущества многоквартирного дома Организовывает и контролирует работы по санитарному обслуживанию, безопасному проживанию, благоустройству общего имущества многоквартирного дома Анализирует информацию о способах обеспечения санитарного содержания безопасных условий проживания и благоустройства общего имущества и придомовой территории многоквартирного дома	Экспертное наблюдение выполнения заданий на практических занятиях, учебной и производственной практиках: оценка процесса, оценка результатов; Устные и письменные опросы, тестирование; Промежуточная аттестация - экзамен по модулю
ПК 4.6	Координирует работу персонала по санитарному содержанию и уборке Документировать результаты	Экспертное наблюдение

	<p>проверок санитарного состояния уборки помещений и территории</p> <p>Прогнозирует наполнение бункеров-накопителей на плановый период и составлять заявки на вывоз ТКО</p> <p>Определяет мероприятия по содержанию и ремонту элементов благоустройства и озеленения на основании проверок (осмотров)</p> <p>Составляет дефектные ведомости для планирования ремонтных работ</p> <p>Формирует технические задания для проектирования благоустройства и озеленение территории</p> <p>Организовывает работы по ремонту элементов благоустройства и озеленения и контролировать выполнение мероприятий в рамках технологических процессов</p> <p>Документирует результаты проверок и осмотров элементов благоустройства и озеленения</p> <p>Использует современные способы коммуникаций в организации</p> <p>Готовит документы: письма, заявки, акты, дефектные ведомости, протоколы, докладные и служебные записки, относящиеся к организации проведения технических осмотров и работ по благоустройству и озеленению</p>	<p>выполнения заданий на практических занятиях, учебной и производственной практиках: оценка процесса, оценка результатов;</p> <p>Устные и письменные опросы, тестирование;</p> <p>Промежуточная аттестация - экзамен по модулю</p>
ОК 01	<p>Владение актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;</p> <p>Определение методов работы в профессиональной и смежных сферах</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы;</p> <p>Промежуточная аттестация - экзамен по модулю</p>
ОК 02.	<p>Умение оценивать практическую значимость результатов поиска;</p> <p>Использование форматов оформления результатов поиска информации, современных средств и устройств информатизации</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы;</p> <p>Промежуточная аттестация - экзамен по модулю</p>
ОК 03.	<p>Определение актуальности нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;</p> <p>Ориентация в содержание актуальной нормативно-правовой документации</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы;</p> <p>Промежуточная аттестация - экзамен по</p>

		модулю
ОК 04.	<p>Демонстрация способностей организовывать работу коллектива и команды;</p> <p>Перечисление психологических основ деятельности коллектива, психологических особенностей личности</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы;</p> <p>Промежуточная аттестация - экзамен по модулю</p>
ОК 05.	<p>Способность грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе;</p> <p>Соблюдение правил оформления документов и построения устных сообщений</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы;</p> <p>Промежуточная аттестация - экзамен по модулю</p>
ОК 07.	<p>Определение направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства;</p> <p>Ориентация в правилах экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы;</p> <p>Промежуточная аттестация - экзамен по модулю</p>

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

**Рабочая программа профессионального модуля**

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

**2024 г.**

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

<b>1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ..</b>	<b>114</b>
1.7. <i>Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы</i>	<i>114</i>
1.8. <i>Планируемые результаты освоения профессионального модуля .....</i>	<i>114</i>
<b>2. Структура и содержание профессионального модуля .....</b>	<b>118</b>
2.1. <i>Трудоемкость освоения модуля .....</i>	<i>118</i>
2.2. <i>Структура профессионального модуля .....</i>	<i>119</i>
2.3. <i>Содержание профессионального модуля .....</i>	<i>120</i>
<b>3. Условия реализации профессионального модуля .....</b>	<b>123</b>
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение .....</i>	<i>123</i>
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение .....</i>	<i>123</i>
<b>4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля .....</b>	<b>124</b>

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

код и наименование модуля

### 1.7. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

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

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы.

### 1.8. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

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

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить	-
	определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы	структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях	
	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте	
ОК.02	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности	-
	структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях	приемы структурирования информации	
	основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или	формат оформления результатов поиска информации	

	социальном контексте		
	методы работы в профессиональной и смежных сферах	современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и	
	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	
ОК.03	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности	содержание актуальной нормативно-правовой документации	
	применять современную научную профессиональную терминологию	современная научная и профессиональная терминология	
	определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	возможные траектории профессионального развития и самообразования	
	выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи		
ОК.04	организовывать работу коллектива и команды	психологические основы деятельности коллектива	
	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические особенности личности	
ОК.05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке	правила оформления документов	
	проявлять толерантность в рабочем коллективе	правила построения устных сообщений	
		особенности социального и культурного контекста	
ОК.07	соблюдать нормы экологической безопасности	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности	
	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности	пути обеспечения ресурсосбережения	
ПК 5.1	Анализировать функциональные возможности программных продуктов для	Международные, национальные и отраслевые стандарты в области	Анализа новых версий программного обеспечения для работы с информационными

	информационного моделирования ОКС	информационного моделирования ОКС	моделями ОКС
	Создавать шаблоны настроек программного обеспечения в соответствии со стандартами применения информационного моделирования ОКС в организации	Назначение, состав и структура стандарта применения технологий информационного моделирования ОКС в организации	Адаптации настроек программного обеспечения под стандарты и регламенты применения технологий информационного моделирования ОКС в организации
	Оформлять, публиковать и печатать техническую документацию на основе информационной модели ОКС	Форматы представления данных информационных моделей ОКС и их элементов	Формирования предложений для разработки стандартов и регламентов применения технологий информационного моделирования ОКС в организации
		Форматы обмена данными информационных моделей ОКС, в том числе открытые	Технической поддержки процесса разработки и подготовки печати технической документации на основе информационной модели ОКС
		Принципы работы в среде общих данных	
		Требования к составу и оформлению технической документации по ОКС	
		Функциональные возможности программного информационного моделирования ОКС	
		Инструменты оформления, публикации и выпуска технической документации на основе информационной модели ОКС	
ПК 5.2	Моделировать плоскую и пространственную геометрию компонентов информационной модели ОКС и аннотационную информацию	Функции программных продуктов для создания контента информационных моделей ОКС	Анализ задания на разработку контента электронных справочников, библиотек и баз данных для информационного моделирования ОКС
	Создавать и настраивать необходимые свойства и атрибуты компонентов информационной модели ОКС	Назначение, состав и структура стандарта применения технологий информационного моделирования ОКС в организации	Наполнение электронных справочников и баз данных для многократного использования при информационном моделировании ОКС
	Классифицировать компоненты и элементы информационных моделей	Форматы обмена данными информационных моделей ОКС, в том числе	Формирование компонентов информационной модели

	ОКС	открытые	ОКС с заданными параметрами и уровнем проработки
	Формировать и представлять необходимые наборы данных элементов информационной модели ОКС	Система классификации компонентов информационной модели ОКС	Тестирование созданных компонентов в задачах информационного моделирования ОКС
	Использовать регламентированные форматы файлов для обмена данными информационной модели ОКС	Виды и свойства основных строительных материалов, изделий, конструкций	Наполнение библиотек компонентов информационных моделей ОКС для многократного использования
		Системы классификации и кодификации ресурсов в сфере строительства	
		Методы геометрического компьютерного моделирования	
		Технологии параметрического моделирования	
		Способы создания и представления компонентов информационной модели ОКС в соответствии с уровнем детализации геометрии и информации	
		Способы представления данных элементов информационной модели ОКС в графическом и табличном виде	
		Назначение и цель использования создаваемых компонентов в задачах информационного моделирования ОКС	
ПК 5.3	Формализовать решение задачи информационного моделирования ОКС	Методы и средства расширения функциональных возможностей программ для информационного моделирования ОКС	Анализ заданий на автоматизацию решения задачи информационного моделирования ОКС
	Составлять алгоритмы решения задач информационного моделирования ОКС	Методы поиска, анализа и передачи данных информационной модели ОКС	Разработка и согласование алгоритма автоматизированного решения задачи информационного моделирования ОКС с заказчиком

Извлекать, анализировать, обрабатывать данные средствами программ информационного моделирования ОКС	Форматы хранения и передачи данных информационных моделей ОКС	Реализация алгоритма средствами программы для информационного Моделирования ОКС или с использованием дополнительного программного обеспечения
Составлять схематичное и текстовое описание разработанных алгоритмов	Методы реализации алгоритмов в программах информационного моделирования ОКС	Адаптация интерфейса программы информационного моделирования ОКС под задачи пользователей
Заполнять журналы и составлять акты по результатам осмотра	Задачи информационного моделирования ОКС на этапах их жизненного цикла	Составление инструкции по автоматизированному решению задач информационного моделирования ОКС
Устанавливать и устранять причины, вызывающие неисправности технического состояния конструктивных элементов и инженерного оборудования зданий		Выявление малоэффективных участков автоматизации информационного моделирования ОКС
Оценивать техническое состояние инженерных и электрических сетей, инженерного оборудования зданий		Формирование предложений по оптимизации решения задач информационного моделирования ОКС

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Учебные занятия	96	85
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 УП 05.01 в форме дифференцированного зачета ПП 05.01 в форме дифференцированного зачета Экзамен по ПМ 05	12	-
<b>Всего</b>	<b>180</b>	<b>157</b>

## 2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	Учебные занятия	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07	Раздел 1. Техническое сопровождение информационного моделирования объекта капитального строительства	<b>96</b>	<b>85</b>	<b>96</b>	96				
	Учебная практика	<b>36</b>	<b>36</b>					<b>36</b>	
	Производственная практика	<b>36</b>	<b>36</b>						<b>36</b>
	Промежуточная аттестация	<b>12</b>							
	<b>Всего:</b>	<b>180</b>	<b>157</b>		<b>96</b>			<b>36</b>	<b>36</b>

## 2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия, курсовой проект	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
<b>Раздел 1. Техническое сопровождение информационного моделирования объекта капитального строительства</b>		<b>96 / 85</b>	
<b>МДК 04.01 Техническое сопровождение информационного моделирования объекта капитального строительства</b>		<b>96 / 85</b>	
<b>Тема 1.1. Адаптация и сопровождение программных средств в соответствии со стандартами применения технологий информационного моделирования ОКС в организации</b>	<b>Содержание</b>	26	
	1. Понятие информационных моделей ОКС. Анализ новых версий программного обеспечения для работы с информационными моделями ОКС		ПК 5.1 ОК 01, ОК 03, ОК 04
	2. Адаптация настроек программного обеспечения под стандарты и регламенты применения технологий информационного моделирования ОКС в организации		ПК 5.1 ОК 01, ОК 03, ОК 04
	3. Формирование предложений для разработки стандартов и регламентов применения технологий информационного моделирования ОКС в организации		ПК 5.1 ОК 01, ОК 03, ОК 04
	4. Техническая поддержка процесса разработки и подготовки печати технической документации на основе информационной модели ОКС		ПК 5.1 ОК 01, ОК 03, ОК 04
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>18</b>	
	1. «Практическое занятие 1 «Анализ функциональных возможностей программных продуктов для информационного моделирования ОКС»	6	ПК 5.1 ОК 01, ОК 03, ОК 04
	2. «Практическое занятие 2 «Создание шаблонов настроек программного обеспечения в соответствии со стандартами применения информационного моделирования ОКС в организации»	6	ПК 5.1 ОК 01, ОК 03, ОК 04
	3. «Практическое занятие 3 «Оформление, публикация и печать технической документации на основе информационной модели ОКС»	8	ПК 5.1 ОК 01, ОК 03, ОК 04
<b>Тема 1.2. Подготовка контента электронных справочников,</b>	<b>Содержание</b>	24	
	1. Анализ задания на разработку контента электронных справочников, библиотек и баз данных для информационного моделирования ОКС		ПК 5.2 ОК 02, ОК 05, ОК 07
	2. Наполнение электронных справочников и баз данных для многократного использования при информационном моделировании		ПК 5.2 ОК 02, ОК 05, ОК 07

<b>библиотек компонентов и баз данных для информационного моделирования ОКС в соответствии с заданием</b>	ОКС		
	3.Формирование компонентов информационной модели ОКС с заданными параметрами и уровнем проработки		ПК 5.2 ОК 02, ОК 05, ОК 07
	4.Тестирование созданных компонентов в задачах информационного моделирования ОКС		ПК 5.2 ОК 02, ОК 05, ОК 07
	5.Наполнение библиотек компонентов информационных моделей ОКС для многократного использования		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>14</b>	
	1. «Практическое занятие 4 «Моделирование плоской и пространственной геометрии компонентов информационной модели ОКС и аннотационной информации»	4	ПК 5.2 ОК 02, ОК 05, ОК 07
	2. «Практическое занятие 5 «Создание и настройка необходимых свойств и атрибутов компонентов информационной модели ОКС»	4	ПК 5.2 ОК 02, ОК 05, ОК 07
	3. «Практическое занятие 6 «Создание классификации компонентов и элементов информационных моделей ОКС»	2	ПК 5.2 ОК 02, ОК 05, ОК 07
	4. «Практическое занятие 7 «Формирование и представление необходимых наборов данных элементов информационной модели ОКС»	2	ПК 5.2 ОК 02, ОК 05, ОК 07
	5. «Практическое занятие 8 «Использование регламентированных форматов файлов для обмена данными информационной модели ОКС»	2	ПК 5.2 ОК 02, ОК 05, ОК 07
<b>Тема 1.3. Автоматизация и сопровождение решения задач формирования, анализа и передачи данных об ОКС средствами программ информационного моделирования</b>	<b>Содержание</b>	46	
	1. Анализ заданий на автоматизацию решения задачи информационного моделирования ОКС		ПК 5.3 ОК 07
	2. Разработка и согласование алгоритма автоматизированного решения задачи информационного моделирования ОКС с заказчиком		ПК 5.3 ОК 07
	3. Реализация алгоритма средствами программы для информационного моделирования ОКС или с использованием дополнительного программного обеспечения		ПК 5.3 ОК 07
	4. Адаптация интерфейса программы информационного моделирования ОКС под задачи пользователей		ПК 5.3 ОК 07
	5. Составление инструкции по автоматизированному решению задач информационного моделирования ОКС		
	6. Выявление малоэффективных участков автоматизации информационного моделирования ОКС. Формирование предложений по оптимизации решения задач информационного моделирования ОКС		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>24</b>	
	1. «Практическое занятие 9 «Формализация решения задачи информационного моделирования ОКС»	6	ПК 5.3 ОК 07

	2. «Практическое занятие 10 «Составление алгоритмов решения задач информационного моделирования ОКС»	6	ПК 5.3 ОК 07
	3. «Практическое занятие 11 «Извлечение, анализ, обработка данных средствами программ информационного моделирования ОКС»	6	ПК 5.3 ОК 07
	4. «Практическое занятие 12 «Составление схематичного и текстового описания разработанных алгоритмов»	6	
<b>Учебная практика</b> <b>Виды работ</b> 1. Анализ функциональных возможностей программных продуктов для информационного моделирования знаний. 2. Выбор и параметризация ПО СОД, создание структуры папок в соответствии с ПП№87 среды общих данных 3. Создание шаблонов цифровой модели для каждого раздела проекта		<b>36</b>	
<b>Производственная практика</b> <b>Виды работ</b> 1. Структура отдела информационного моделирования. Основные должностные обязанности сотрудников отдела информационного моделирования. 2. Анализ действующих на предприятии стандартов и регламентов применения технологий информационного моделирования зданий. Структура стандартов и регламентов применения технологий информационного моделирования зданий. 3. Анализ новых версий программного обеспечения для работы с информационными моделями зданий 4. Адаптация настроек программного обеспечения под стандарты и регламенты применения технологий информационного моделирования зданий 5. Работа технической поддержки процесса разработки и подготовки печати технической документации на основе информационной модели зданий 6. Работы по наполнению электронных справочников и баз данных для многократного использования при информационном моделировании зданий		<b>36</b>	
<b>Промежуточная аттестация</b>		<b>12</b>	
<b>Всего</b>		<b>180</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинеты «Информатики», «Проектирования зданий и сооружений», оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

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

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

#### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

##### 3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Прохорский, Г.В. Информационные технологии в архитектуре и строительстве: учебное пособие /Прохорский Г.В. — Москва : КноРус, 2023. — 247 с.

2. Прохорский, Г.В. Информационные технологии в архитектуре и строительстве. Практикум: учебное пособие / Прохорский Г.В. — Москва : КноРус, 2023. — 304 с.—(СПО) эи

3. Михеева Е.В. Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности: учеб. пособие для студ. учреждений. спо/ Е.В. Михеева, О.И. Титова.—6-е изд., стер. .—Москва: ОИЦ

«Академия», 2023.—288 с. – (Среднее профессиональное образование)

4. Барабанщиков Ю.Г. Строительные материалы и изделия: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования/ Ю.Г. Барабанщиков.—8-е изд., стер. -- Москва: ИЦ «Академия», 2018.—416 с. .

5. Николаевская И.А. Инженерные сети и оборудование территорий, зданий и стройплощадок/ И.А. Николаевская, Л.А. Горлопанова, Н.Ю. Морозова; под ред. И.А. Николаевской – 7-е изд., перераб.—Москва: ИЦ «Академия», 2012.—256 с. .

6. Сетков В.И. Строительные конструкции. Расчет и проектирование: учебное пособие/ В.И. Сетков, Е.П. Сербин.—3-е изд., испр. и доп.—Москва: ИНФРА-М, 2019.—444 с.—(СПО)

7. Федоров, В.С. Строительные конструкции: учебник / Федоров В.С., Швидко Я.И., Левитский В.Е.

— Москва : КноРус, 2023. — 332 с. — (СПО) эи

8. Долгун А.И. Строительные конструкции: учебник для студ. учреждений. спо/ А.И.Долгун, Т.Б.Меленцова.—2-е изд., стер.—М.: ИЦ «Академия», 2013.—432 с.

9. Синянский И.А. Типология зданий: учебник для студ. учреждений. спо/ И.А. Синянский, Н.И.Манешина.—7-е изд., перераб. и доп.—М.: ИЦ «Академия», 2014.—288 с.

10. Куликов О.Н. Охрана труда в строительстве: учебник для студ. учреждений. спо/ О.Н. Куликов, Е.Н. Ролин .—12-е изд., стер.—М.: Изд. центр «Академия», 2019.—416 с.—(ПО)

11. Кравченко Ю.А. Геодезия: учебник/ Ю.А.Кравченко.— Москва: ИНФРА-М, 2020.—344 с. (СПО) 12.Георгиевский О.В., Веселов В.И. Инженерная графика для строителей: учебник/ Гриф ЭС УМО.—Москва: КноРус, 2022.—220 с. эи

### 3.2.2. Дополнительные источники

1. Буданов Б.А. Технология монтажа каркасно-обшивных конструкций: учебник для нач. проф. образования/ Б.А.Буданов, В.В.Поплавский.—Москва: Изд. центр «Академия», 2012.—176 с.—(Начальное профессиональное образование) .
2. Сербин Е.П. Строительные конструкции. Практикум: учеб. пособие для студ. спо/ Е.П. Сербин.—3-е изд., стер.—М.: ИЦ «Академия», 2014.—256 с.
3. Томилова С.В. Инженерная графика. Строительство: учебник для студ. учрежд. спо/ С.В.Томилова.—2-е изд., испр.—Москва: ИЦ «Академия», 2013.—336 с .
4. Соколов Г.К. Технология и организация строительства: учебник для студ. учрежд. спо/  
Г.К.Соколов.—11-е изд., стер.—Москва: ИЦ «Академия», 2014.—528 с.

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоения компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК 5.1	<p>Анализирует функциональные возможности программных продуктов для информационного моделирования ОКС</p> <p>Создает шаблоны настроек программного обеспечения в соответствии со стандартами применения информационного моделирования ОКС в организации</p> <p>Оформляет, публикует и производит печать техническую документацию на основе информационной модели ОКС</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения заданий на практических занятиях, учебной и производственной практиках: оценка процесса, оценка результатов;</p> <p>Устные и письменные опросы, тестирование;</p> <p>Промежуточная аттестация - экзамен по модулю</p>
ПК 5.2	<p>Моделирует плоскую и пространственную геометрию компонентов информационной модели ОКС и аннотационную информацию</p> <p>Создает и настраивает необходимые свойства и атрибуты компонентов информационной модели ОКС</p> <p>Классифицирует компоненты и элементы информационных моделей ОКС</p> <p>Формирует и представляет необходимые наборы данных элементов информационной модели ОКС</p> <p>Использует регламентированные форматы файлов для обмена данными информационной модели ОКС</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения заданий на практических занятиях, учебной и производственной практиках: оценка процесса, оценка результатов;</p> <p>Устные и письменные опросы, тестирование;</p> <p>Промежуточная аттестация - экзамен по модулю</p>
ПК 5.3	<p>Составляет алгоритмы решения задач информационного моделирования ОКС</p> <p>Извлекает, анализирует, обрабатывает данные средствами программ информационного моделирования ОКС</p> <p>Составляет схематичное и текстовое описание разработанных алгоритмов</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения заданий на практических занятиях, учебной и производственной практиках: оценка процесса, оценка результатов;</p>

		Устные и письменные опросы, тестирование; Промежуточная аттестация - экзамен по модулю
ОК 01	Владение актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; Определение методов работы в профессиональной и смежных сферах	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы; Промежуточная аттестация - экзамен по модулю
ОК 02.	Умение оценивать практическую значимость результатов поиска; Использование форматов оформления результатов поиска информации, современных средств и устройств информатизации	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы; Промежуточная аттестация - экзамен по модулю
ОК 03.	Определение актуальности нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; Ориентация в содержание актуальной нормативно-правовой документации	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы; Промежуточная аттестация - экзамен по модулю
ОК 04.	Демонстрация способностей организовывать работу коллектива и команды; Перечисление психологических основ деятельности коллектива, психологических особенностей личности	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы; Промежуточная аттестация - экзамен по модулю
ОК 05.	Способность грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе; Соблюдение правил оформления документов и построения устных сообщений	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной

		программы; Промежуточная аттестация - экзамен по модулю
ОК 07.	<p>Определение направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства;</p> <p>Ориентация в правилах экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы;</p> <p>Промежуточная аттестация - экзамен по модулю</p>

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

**Рабочая программа профессионального модуля**

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

**2024 г.**

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

<b>1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ..</b>	<b>129</b>
1.1. <i>Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы</i>	<i>129</i>
1.2. <i>Планируемые результаты освоения профессионального модуля .....</i>	<i>129</i>
1.3. <i>Обоснование часов вариативной части ОПОП-П.....</i>	<i>131</i>
<b>2. Структура и содержание профессионального модуля .....</b>	<b>132</b>
2.1. <i>Трудоемкость освоения модуля .....</i>	<i>132</i>
2.2. <i>Структура профессионального модуля.....</i>	<i>132</i>
2.3. <i>Содержание профессионального модуля.....</i>	<i>133</i>
<b>3. Условия реализации профессионального модуля .....</b>	<b>136</b>
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение .....</i>	<i>136</i>
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение .....</i>	<i>136</i>
<b>4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля.....</b>	<b>136</b>

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

код и наименование модуля

### 1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

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

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы.

### 1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

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

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

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

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

	Пользоваться инструментом и приспособлениями при заделке швов	Инструкции по использованию, эксплуатации, хранению приспособлений, инструментов, измерительных приборов и других технических средств, используемых при кладке	
	Разбирать кирпичные своды средней сложности		
	Пользоваться инструментом и приспособлениями для кладки стен, расшивки швов и облицовки стен		
ПК 6.3	Пользоваться инструментом и приспособлениями для заполнения каналов и коробов теплоизоляционными материалами	Правила выполнения цементной стяжки	Производства гидроизоляционных работ при выполнении каменных конструкций
	Пользоваться инструментом и приспособлениями для выполнения цементной стяжки	Виды горизонтальной гидроизоляции и правила ее устройства	
	Расстилать и разравнивать раствор при выполнении цементной стяжки	Виды и правила безопасного выполнения работ при устройстве гидроизоляции	
	Пользоваться оборудованием, инструментом и приспособлениями при выполнении гидроизоляционных работ	Требования, предъявляемые к качеству выполняемых работ	

### 1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные профессиональные компетенции	Дополнительные знания, умения, навыки	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1			УП 06.01	18	Увеличение часов на учебную и производственную практику в целях углубления и расширения знаний в области технологии каменных работ: - в связи с требованиями
2			ПП 06.01	18	

					профстандарта 16.048 Каменщик
--	--	--	--	--	----------------------------------

## 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
Самостоятельная работа		
Практика, в т.ч.:	72	72
учебная	36	36
производственная	36	36
Промежуточная аттестация, в том числе: МДК 06.01 в форме дифференцированного зачета УП 06.01 в форме дифференцированного зачета ПП 06.01 в форме дифференцированного зачета Квалификационный экзамен по ПМ 06	12	-
<b>Всего</b>	<b>128</b>	<b>116</b>

### 2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:					
				Учебные занятия	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа	Учебная практика	Производственная практика	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 6.1, ПК 6.2, ПК 6.3 ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 08	Раздел 1. Производство работ по профессии "Каменщик"	44	44	44	44				
	Учебная практика	36	36					36	
	Производственная практика	36	36						36
	Промежуточная аттестация	12							
	<b>Всего:</b>	<b>128</b>	<b>116</b>		<b>44</b>			<b>36</b>	<b>36</b>

## 2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия, курсовой проект	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
<b>Раздел 1. Производство работ по профессии «Каменщик»</b>		44 / 44	
<b>МДК 08.01 Производство работ по профессии «Каменщик»</b>		44 / 44	
<b>Тема 1.1. Выполнение подготовительных работ при производстве каменных работ</b>	<b>Содержание</b>	8	
	1. Инструменты, приспособления и инвентарь для выполнения кирпичной кладки		ПК 6.1 ОК 01
	2. Организация рабочего места каменщика. Правила подбора растворных смесей для каменной кладки и способы их приготовления		ПК 6.1 ОК 01, ОК 04, ОК 07
	3. Строительные работы и процессы, организация труда каменщиков. Виды и элементы конструкций кладок		ПК 6.1 ОК 01, ОК 07
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2	
<b>Тема 1.2. Производство каменных работ различной сложности</b>	<b>Содержание</b>	32	
	1. Системы перевязки и правила обрезки. Порядные схемы кладки различных конструкций, способы кладки		ПК 6.2 ОК 01, ОК 07
	2. Технология кладки стен облегченных конструкций, бутовой и бутобетонной кладки.		ПК 6.2 ОК 01, ОК 07
	3. Технология смешанной кладки, лицевой кладки и облицовки стен		ПК 6.2 ОК 01, ОК 07
	4. Кладка стен средней сложности с утеплением и одновременной облицовкой. Особенности каменных работ при отрицательных температурах		ПК 6.2 ОК 01, ОК 07
	5. Технология кладки перемычек различных видов, арок, сводов и куполов		ПК 6.2 ОК 01, ОК 07
	6. Контроль качества выполнения каменных работ различной сложности		ПК 6.2 ОК 01, ОК 05, ОК 07
	7. Техника безопасности при выполнении каменных работ		ПК 6.2 ОК 01, ОК 07, ОК 08

	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>16</b>	
	1. «Практическое занятие 2 «Разработка эскизов и схем кладки стен и углов по однорядной и многорядной системе перевязки»	2	ПК 6.2 ОК 01, ОК 05
	2. «Практическое занятие 3 «Кладка стен и углов по однорядной и многорядной системе перевязки»	4	ПК 6.2 ОК 01, ОК 08
	3. «Практическое занятие 4 «Разработка эскизов и схем декоративной кладки»	2	ПК 6.2 ОК 01, ОК 05
	4. «Практическое занятие 5 «Выполнение декоративной кладки с расшивкой швов»	4	ПК 6.2 ОК 01, ОК 08
	5. «Практическое занятие 6 «Контроль соблюдения системы перевязки швов, размеров, заполнения швов, вертикальности и горизонтальности кладки»	4	ПК 6.2 ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 07
<b>Тема 1.3 Производство гидроизоляционных работ при выполнении каменной кладки</b>	<b>Содержание</b>	4	
	1. Гидроизоляционные работы, устройство цементных стяжек, теплоизоляционные работы		ПК 6.3 ОК 01, ОК 07
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>	
	1. «Практическое занятие 7 «Устройство гидроизоляции и цементной стяжки»	2	ПК 6.3 ОК 01, ОК 07, ОК 08
<b>Тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела</b>			
<b>Учебная практика раздела 1</b>			
<b>Виды работ:</b>			
1. Организация рабочего места. Охрана труда. Требования безопасности труда в учебных мастерских и на рабочих местах. Производственная санитария. Противопожарные мероприятия, оказание первой помощи.			
2. Выполнение кладки стен по однорядной системе перевязки			
3. Выполнение кладки углов стен по многорядной системе перевязки			
4. Выполнение кладки столбов			
5. Выполнение облегчённой кирпично-бетонной кладки.			
6. Выполнение кладки арок из кирпича.			
7. Выполнение кладки прямоугольных канализационных колодцев из кирпича.			
8. Выполнение бутовой кладки фундаментов			
9. Выполнение гидроизоляции			
10. Выполнение лицевой кладки с лицевым слоем.			
11. Выполнение декоративной кладки			
		<b>36</b>	

<p><b>Производственная практика</b></p> <p><b>Виды работ:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Кладка простых стен из кирпича и мелких блоков под штукатурку и с расшивкой швов по ходу кладки.</li> <li>2. Кладка фундаментов из бутового камня и кирпичного щебня под залив.</li> <li>3. Кладка стен облегченных конструкций.</li> <li>4. Декоративная кладка.</li> <li>5. Кладка перемычек: рядовых, лучковых, клинчатых.</li> <li>6. Кладка и разборка арок и сводов.</li> <li>7. Кладка канализационных колодцев круглого и прямоугольного сечения.</li> <li>8. Устройство вертикальной и горизонтальной гидроизоляции.</li> <li>9. Безопасные условия труда.</li> </ol>	<b>36</b>	
<p><b>Промежуточная аттестация</b></p>	<b>12</b>	
<p><b>Всего</b></p>	<b>128</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение

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

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

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

#### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

##### 3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

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

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

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

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

5. ГореваТ.А., Кривова, Г.В. Выполнение каменных работ [Текст]: учебник/ Т.А. Горева, Г.В. Кривова. - 1-е изд. – Москва: Академия, 2021. – 224 с. – Текст: электронный – URL: <https://academia-moscow.ru/catalogue/4930/551164/>

##### 3.2.2. Дополнительные источники

1. СП 15.13330.2020 Каменные и армокаменные конструкции

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

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

4. СП 15.13330.2020 Каменные и армокаменные конструкции

5. СНиП 111-4-80\* Техника безопасности в строительстве

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

### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоения компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК 6.1	Выполнение подбора инструментов, приспособлений, инвентаря и материалов для выполнения кирпичной кладки. Организация рабочего места каменщика. Подбор лесов, подмостей и подготовка их к эксплуатации. Выполнение подсчёта объёмов каменных работ и	Экспертное наблюдение выполнения заданий на практических занятиях, учебной и производственной практиках: оценка процесса, оценка

	потребности материалов	результатов; Устные и письменные опросы, тестирование; Промежуточная аттестация - экзамен квалификационный
ПК 6.2	Выполнение строительных каменных работ, организация каменных работ. Применение правил и систем перевязки кладки в различных условиях. Выполнение кладки стен облегченных конструкций, бутовой и бутобетонной кладки, смешанной кладки, лицевой кладки и облицовки стен, кладки стен различной сложности. Выполнение кладки с облицовкой	Экспертное наблюдение выполнения заданий на практических занятиях, учебной и производственной практиках: оценка процесса, оценка результатов; Устные и письменные опросы, тестирование; Промежуточная аттестация - экзамен квалификационный
ПК 6.3	Подготовка материалов для устройства гидроизоляции. Устройство гидроизоляции и теплоизоляции. Выполнение цементной стяжки	Экспертное наблюдение выполнения заданий на практических занятиях, учебной и производственной практиках: оценка процесса, оценка результатов; Устные и письменные опросы, тестирование; Промежуточная аттестация - экзамен квалификационный
ОК 01.	Демонстрация способности составлять план действия; Умение определять необходимые ресурсы; Составление алгоритмов выполнения работ в профессиональной и смежных областях	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы; Промежуточная аттестация - экзамен квалификационный
ОК 04.	Демонстрация способностей организовывать работу коллектива и команды; Демонстрация способностей взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы; Промежуточная аттестация - экзамен квалификационный
ОК 05.	Способность грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе; Соблюдение правил оформления документов и построения устных сообщений	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы;

		Промежуточная аттестация - экзамен квалификационный
ОК 07.	Соблюдение норм экологической безопасности ; Знание основных ресурсов, задействованных в профессиональной деятельности	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы; Промежуточная аттестация - экзамен квалификационный
ОК 08.	Использование рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; Соблюдение условий профессиональной деятельности и осознание зон риска физического здоровья для профессии	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы; Промежуточная аттестация - экзамен квалификационный

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

**Рабочая программа профессионального модуля**

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

**2024 г.**

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

<b>1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ..</b>	<b>141</b>
1.1. <i>Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы</i>	<i>141</i>
1.2. <i>Планируемые результаты освоения профессионального модуля .....</i>	<i>141</i>
1.3. <i>Обоснование часов вариативной части ОПОП-П.....</i>	<i>144</i>
<b>2. Структура и содержание профессионального модуля .....</b>	<b>145</b>
2.1. <i>Трудоемкость освоения модуля .....</i>	<i>145</i>
2.2. <i>Структура профессионального модуля.....</i>	<i>146</i>
2.3. <i>Содержание профессионального модуля.....</i>	<i>147</i>
<b>3. Условия реализации профессионального модуля .....</b>	<b>152</b>
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение .....</i>	<i>152</i>
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение .....</i>	<i>152</i>
<b>4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля.....</b>	<b>152</b>

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

код и наименование модуля

### 1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

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

Профессиональный модуль включен в вариативную часть образовательной программы.

### 1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

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

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

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

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

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

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

### 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			Раздел 1. Производство работ по профессии "Бетонщик"	44	По согласованию с предприятием-работодателем ООО фирма «Руслан» в целях освоения основных видов работ по профессии «Бетонщик».  Введение МДК 08.02 Цифровая экономика в профессиональной деятельности по согласованию с предприятием-работодателем ООО фирма «Руслан», 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.
2		Раздел 2. Цифровая экономика в профессиональной деятельности	32		
3		УП 07.01	36		
4		ПП 07.01	36		

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Учебные занятия	76	72
Самостоятельная работа		
Практика, в т.ч.:	72	72
учебная	36	36
производственная	36	36
Промежуточная аттестация, в том числе: МДК 07.01 в форме дифференцированного зачета МДК 07.02 в форме дифференцированного зачета	12	-

УП 07.01 в форме дифференцированного зачета ПП 07.01 в форме дифференцированного зачета Квалификационный экзамен по ПМ 07		
Всего	<b>160</b>	<b>144</b>

## 2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	Учебные занятия	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 7.1, ПК 7.2, ПК 7.3 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 08	Раздел 1. Производство работ по профессии "Бетонщик"	<b>80</b>	<b>44</b>	<b>44</b>	44			<b>36</b>	
ПК 7.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03	Раздел 2. Цифровая экономика в профессиональной деятельности	<b>32</b>	<b>28</b>	<b>32</b>	32				
	Учебная практика	<b>36</b>	<b>36</b>					<b>36</b>	
	Производственная практика	<b>36</b>	<b>36</b>						<b>36</b>
	Промежуточная аттестация	<b>12</b>							
	<b>Всего:</b>	<b>160</b>	<b>144</b>		<b>76</b>			<b>36</b>	<b>36</b>

## 2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия, курсовой проект	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы	
<b>Раздел 1. Производство работ по профессии «Бетонщик»</b>		<b>44 / 44</b>		
<b>МДК 08.01 Производство работ по профессии «Бетонщик»</b>		<b>44 / 44</b>		
<b>Тема 1.1. Выполнение подготовительных работ при производстве бетонных и опалубочных работ</b>	<b>Содержание</b>	10		
	1. Состав, свойства и способы приготовления различных бетонных смесей		ПК 7.1, ПК 7.2 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 08	
	2. Строительные машины и механизмы для бетонных работ			
3. Организация рабочего места бетонщика и мест складирования опалубки. Подготовка материалов и оснастки к бетонированию				
4. ПОС и ППР и организация стройплощадки для производства монолитных железобетонных работ				
<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		<b>2</b>		
1. «Практическое занятие 1 «Подсчет объемов работ на бетонирование различных конструкций»		2	ПК 7.1, ПК 7.2 ОК 01, ОК 02, ОК 05	
<b>Тема 1.2. Производство бетонных работ средней сложности</b>	<b>Содержание</b>	28		
	1. Опалубочные работы. Виды опалубки по виду применяемых материалов. Выполнение комплекса работ по подготовке опалубки. Требования предъявляемые к опалубке		ПК 8.1, ПК 8.2, ПК 8.3 ОК 01, ОК 07	
	2. Арматурные работы. Классификация арматуры и арматурных изделия, требования предъявляемые к ним			
	3. Бетонные работы. Изготовление, транспортировка и способы подачи бетонной смеси			
	4. График бетонирования. Способы укладки и уплотнения бетонной смеси			
	5. Контроль за набором прочности бетонных конструкций. Уход за бетоном			
	6. Техника безопасности при выполнении бетонных работ			
	7. Бетонирование конструкций в зимнее время			
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>			
1. «Практическое занятие 2 «Расчет расхода материалов на заданный объем		2		ПК 7.1, ПК 7.2

	работ»		ОК 01, ОК 02, ОК 05
	2. «Практическое занятие 3 «Разработка элементов технологических карт на устройство фундаментов»	4	
	3. «Практическое занятие 4«Разработка элементов технологических карт на устройство перекрытия»	4	
<b>Тема 1.3. Ремонт бетонных и железобетонных конструкций</b>	<b>Содержание</b>	6	
	1. Виды дефектов бетонных и железобетонных конструкций, причины их возникновения		ПК 7.2, ПК 7.3 ОК 01, ОК 02
	2. Способы устранения дефектов бетонных и железобетонных конструкций		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>	
	1. «Практическое занятие 5 «Определение дефектов бетонных и железобетонных конструкций и способов их устранения»	2	ПК 7.2, ПК 7.3 ОК 01, ОК 07
<b>Раздел 2. Цифровая экономика в профессиональной деятельности</b>		<b>32 / 28</b>	
<b>МДК 08.02 Цифровая экономика в профессиональной деятельности</b>		<b>32 / 28</b>	
<b>Тема 2.1. Влияние цифровой экономики на развитие предпринимательства в России</b>	<b>Содержание</b>	6	
	1. Развитие экономики и предпринимательства в России, процессы цифровизации		ПК 7.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03
	2. Цифровая экономика и ее роль в организации управления бизнес-процессами в организации		
	3. Основные экономические ресурсы. История развития экономической науки		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>	
	1. «Практическое занятие 6 «Основные инструменты и принципы работы цифровой экономики».	2	ПК 7.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03
<b>Тема 2.2. Влияние цифровой трансформации на бизнес и деловую среду</b>	<b>Содержание</b>	8	
	1. Новые производственные технологии, промышленный Интернет, робототехника, виртуальная и дополненная реальности.		ПК 7.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03
	2. Знание современного бизнеса, цифровой экономики: трансформации предпринимательских инициатив. Влияние технологий цифровой экономики на условия 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.		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>	
	1. «Практическое занятие 7 «Практика применения цифровых платформ в малом и среднем предпринимательстве».	2	ПК 7.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03
<b>Тема 2.3. Автоматизация производства и цифровое государственное управление</b>	<b>Содержание</b>	8	ПК 7.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03
	1. Основные направления автоматизации производства. Влияние автоматизации на прибыль и рентабельность производства. Влияние цифровизации на основные факторы производства в РФ.		
	2. Программа «Информационное общество». Цифровая трансформация системы государственного управления. Взаимодействие бизнеса с государственными органами с использованием цифровых платформ.		
	3. Виды и содержание государственных услуг с использованием цифровых технологий. Цифровое взаимодействие граждан, бизнеса и государства.		
	4. Цифровизация системы налогообложения субъектов малого и среднего бизнеса. Цифровые платформы. Составление отчета и налоговой декларации по налогам и сборам в бюджет с использованием цифровых технологий.		
	5. Принципы организации цифрового пространства в системе управления предприятием. Основные научные концепции в области формирования и применения технологий цифровой экономики на предприятии.		
	6. Имущественная основа предпринимательской деятельности. Финансовый менеджмент. Совершенствование электронного взаимодействия между участниками рынка. Составление отчета по		

	страховым взносам в государственные внебюджетные фонды и заполнение форм статистической отчетности с применением цифровых платформ.		
	7. Анализ и планирование финансов предприятия. Виды и формы кредитования малого предпринимательства. Финансово – кредитные ресурсы для малого предпринимательства, в том числе цифровые.		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		
<b>Тема 2.4. Цифровые технологии и маркетинговые коммуникации. Управление персоналом с использованием цифровых платформ</b>	<b>Содержание</b>	<i>10</i>	
	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.		ПК 7.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03
	2. Отбор, подбор, оценка персонала. Оформление трудовых отношений: порядок заключения трудового договора, его содержание. Срочные трудовые договоры. Изменение условий трудового договора. Прекращение трудового договора по различным основаниям. Электронный документооборот. Цифровизация государственных услуг.		
	3. Особенности заключения, изменения, расторжения трудовых договоров, заключенных между индивидуальным предпринимателем-работодателем и работником. Дисциплинарная и материальная ответственность работников. Ответственность работодателя за нарушение трудового законодательства.		
	4. Типовая структура бизнес-плана предпринимательского проекта. Титульная страница бизнес-плана. Резюме проекта. Описание компании. Описание продукта или услуги. Маркетинговый анализ. Конкуренция. Стратегия продвижения товара. План производства. Организационный план. Цифровые бизнес-платформы.		
	5. План по персоналу. Организационная структура и управление. Финансовый план. Стратегия финансирования. Анализ рисков проекта. Приложения к бизнес-плану.		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>	
1. «Практическое занятие 8 «Особенности маркетинга в строительной отрасли и использование цифровых технологий».	2	ПК 7.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03	
2. «Практическое занятие 9 «Разработка и презентация бизнес-проекта с	2		

	применением цифровых платформ».		
<b>Тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела</b>			
<b>Учебная практика раздела 1</b>			
<b>Виды работ</b>			
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Организация рабочего места. Требования безопасности труда в учебных мастерских и на рабочих местах. Производственная санитария. Противопожарные мероприятия, оказание первой помощи</li> <li>2. Выбор инструментов, приспособлений и инвентаря, машин и механизмов для бетонных работ</li> <li>3. Подготовка различных поверхностей под бетонирование</li> <li>4. Изготовление, ремонт и сборка готовых элементов различных видов опалубки</li> <li>5. Установка и сборка опалубки различных бетонных и железобетонных конструкций</li> <li>6. Изготовление арматурных изделий</li> <li>7. Приготовление бетонной смеси ручным и механизированным способом</li> <li>8. Укладка и уплотнение бетонной смеси</li> <li>9. Уход за бетоном</li> <li>10. Контроль и устранение дефектов выполнения опалубочных работ</li> </ol>		<b>36</b>	
<b>Производственная практика</b>			
<b>Виды работ</b>			
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Выбор материалов для бетонных работ</li> <li>2. Выбор инструментов, инвентаря</li> <li>3. Выбор механизмов и приспособлений для бетонных арматурных работ</li> <li>4. Монтаж опалубки</li> <li>5. Укладка бетонной смеси и ее уплотнение</li> <li>6. Уход за бетоном</li> <li>7. Определение и устранение дефектов</li> </ol>		<b>36</b>	
<b>Промежуточная аттестация</b>		<b>12</b>	
<b>Всего</b>		<b>160</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение

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

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

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

#### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

##### 3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

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

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

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

##### 3.2.2. Дополнительные источники

1. СП 435.1325800.2018 Конструкции бетонные и железобетонные монолитные

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

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

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

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

### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоенности компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК 7.1 Выполнять подготовительные работы при производстве бетонных и опалубочных работ	Оценка выбора инструментов, приспособлений и инвентаря, машин и механизмов для бетонных и опалубочных работ; Оценка подготовки различных поверхностей под бетонирование; Оценка установки и разборки опалубки различных бетонных и железобетонных конструкций; Оценка проверки готовности блоков и участков сооружений к бетонированию (подготовка основания, опалубки, лесов и подмостей, арматуры и закладных деталей); Оценка контроля и устранения дефектов выполнения опалубочных работ	Экспертное наблюдение выполнения заданий на практических занятиях, учебной и производственной практиках: оценка процесса, оценка результатов; Устные и письменные опросы, тестирование; Промежуточная аттестация - экзамен

		квалификационный
ПК 7.2 Производить бетонные работы средней сложности	<p>Оценка приготовления бетонной смеси по заданному составу ручным и механизированным способом;</p> <p>Оценка чтения рабочих чертежей и схем производства бетонных работ;</p> <p>Оценка транспортировки бетонной смеси к месту укладки различными способами;</p> <p>Оценка укладки и уплотнения бетонной смеси в конструкции различной сложности;</p> <p>Оценка выполнения ухода за бетоном в процессе его твердения</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения заданий на практических занятиях, учебной и производственной практиках: оценка процесса, оценка результатов;</p> <p>Устные и письменные опросы, тестирование;</p> <p>Промежуточная аттестация - экзамен квалификационный</p>
ПК 7.3 Выполнять ремонт бетонных и железобетонных конструкций	<p>Оценка подбора инструментов, приспособлений и материалов по виду ремонтных работ;</p> <p>Оценка устранения дефектов бетонных и железобетонных конструкций. Оценка подбора материалов, применяемых для ремонта бетонных и железобетонных конструкций.</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения заданий на практических занятиях, учебной и производственной практиках: оценка процесса, оценка результатов;</p> <p>Устные и письменные опросы, тестирование;</p> <p>Промежуточная аттестация - экзамен квалификационный</p>
ПК 7.4 Составление налоговых деклараций и форм статистической отчетности в установленные законодательством сроки с применением цифровых платформ	<p>Оценка правильности налоговых расчетов, выполненных с помощью цифровых платформ;</p> <p>Оценка анализа налогового законодательства, выявления типичных ошибок налогоплательщиков, практики применения цифровых платформ</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения заданий на практических занятиях, учебной и производственной практиках: оценка процесса, оценка результатов;</p> <p>Устные и письменные опросы, тестирование;</p> <p>Промежуточная аттестация - экзамен квалификационный</p>
ОК 01.Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<p>Верно определение задачи и/или проблемы в профессиональном и/или социальном контексте</p> <p>Демонстрация способности составлять план действия;</p> <p>Умение определять необходимые ресурсы;</p> <p>Ориентация в актуальном профессиональном и социальном контексте, в котором приходится работать и жить;</p> <p>Владение поиском и применением основных источников информации и ресурсов для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;</p> <p>Составление алгоритмов выполнения работ в</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы;</p> <p>Промежуточная аттестация - экзамен квалификационный</p>

	<p>профессиональной и смежных областях; Перечисление методов работы в профессиональной и смежных сферах</p>	
<p>ОК 02.Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>Способность определять необходимые источники информации; Перечисление номенклатуры информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы; Промежуточная аттестация - экзамен квалификационный</p>
<p>ОК 03.Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p>	<p>Определение актуальности нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; Своевременное выявление достоинств и недостатков коммерческой идеи; Грамотная презентация идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности, оформление бизнес-плана; Демонстрация умения рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования, определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, определять источники финансирования; Ориентация в содержании актуальной нормативно-правовой документации; Демонстрация знаний основ предпринимательской деятельности, основы финансовой грамотности; Применение правил разработки бизнес-планов; Перечисление основных кредитных банковских продуктов</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы; Промежуточная аттестация - экзамен квалификационный</p>
<p>ОК 04.Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p>Демонстрация способностей организовывать работу коллектива и команды; Демонстрация способностей взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы; Промежуточная аттестация - экзамен квалификационный</p>
<p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<p>Способность грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе; Соблюдение правил оформления документов и построения устных сообщений</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы; Промежуточная аттестация - экзамен квалификационный</p>

<p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>Соблюдение норм экологической безопасности; Знание основных ресурсов, задействованных в профессиональной деятельности</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы; Промежуточная аттестация - экзамен квалификационный</p>
<p>ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</p>	<p>Использование рациональных приемов двигательных функций в профессиональной деятельности; Соблюдение условий профессиональной деятельности и осознание зон риска физического здоровья для профессии</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы; Промежуточная аттестация - экзамен квалификационный</p>

**ПРИЛОЖЕНИЕ 2**  
**к ОПОП-П по специальности**  
**08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений**

**РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИН**

**ОГЛАВЛЕНИЕ**

«СГ.01 ИСТОРИЯ РОССИИ».....	2
«СГ.02 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ».....	12
«СГ.03 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ».....	29
«СГ.04 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА».....	43
«СГ.05 ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ».....	56
«СГ.06 ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА».....	66
«СГ.07 ОСНОВЫ ФИЛОСОФИИ И ПСИХОЛОГИИ ОБЩЕНИЯ».....	77
«ОП.01 МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ РЕШЕНИЯ ПРИКЛАДНЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ЗАДАЧ».....	88
«ОП.02 ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА».....	97
«ОП.03 ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА».....	109
«ОП.04 ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОТЕХНИКИ».....	122
«ОП.05 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ИНЖЕНЕРНЫХ СИСТЕМАХ».....	131
«ОП.06 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ».....	140
«ОП.07 ЭКОНОМИКА ОТРАСЛИ».....	148
«ОП.08 ОСНОВЫ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ».....	158
«ОП.09 ОСНОВЫ ГЕОДЕЗИИ».....	170

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

**Рабочая программа дисциплины**

**«СГ.01 ИСТОРИЯ РОССИИ»**

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

<b>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ .....</b>	<b>3</b>
<b>1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>4</b>
<i>1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы .....</i>	<i>4</i>
<i>1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины .....</i>	<i>4</i>
<b>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>5</b>
<i>2.1. Трудоемкость освоения дисциплины .....</i>	<i>5</i>
<b>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>10</b>
<i>3.1. Материально-техническое обеспечение .....</i>	<i>10</i>
<i>3.2. Учебно-методическое обеспечение .....</i>	<i>10</i>
<b>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>10</b>

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## «СГ.01 ИСТОРИЯ РОССИИ» (наименование дисциплины)

### 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, традициям.

Дисциплина «История России» включена в обязательную часть социально гуманитарного цикла образовательной программы.

### 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

<b>Код ОК, ПК</b>	<b>Уметь</b>	<b>Знать</b>	<b>Владеть навыками</b>
ОК.02	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска	номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности формат оформления результатов поиска информации современные средства и устройства информатизации, порядок их применения	-
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	проявлять гражданско-патриотическую позицию демонстрировать осознанное поведение	сущность гражданско-патриотической позиции традиционные общечеловеческие ценности, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений	-

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ****2.1. Трудоемкость освоения дисциплины**

<b>Наименование составных частей дисциплины</b>	<b>Объем в часах</b>	<b>В т.ч. в форме практ. подготовки</b>
Учебные занятия	32	12
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	-	-
<b>Всего</b>	<b>32</b>	<b>12</b>

## 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
<b>Раздел 1. Внутренняя политика государственной власти в СССР к началу 1980-х годов</b>		14 / 6	
<b>Тема 1.1. Россия и мир в новейшее время</b>	<b>Содержание</b>	2	
	Особенности XX - начало XXI в. Факторы, повлиявшие на развитие стран в том числе и России в XX - начало XXI в. Понятие глобализация и формы ее проявления в современном мире.	2	ОК 05, ОК 06
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 1.2. Внутренняя политика государственной власти в СССР к началу 1980-х годов</b>	<b>Содержание</b>	2	
	Экономика СССР в начале 80-х гг. Трудности в развитии советской экономики. Стагнация экономики. Политическая система в начале 80-х гг. в СССР. Кризис командно-административной системы. Рост оппозиционных настроений населения. Нарастание негативных явлений во всех сферах жизни общества.	2	ОК 05, ОК 06
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 1.3. Культурное развитие народов Советского Союза и русская культура</b>	<b>Содержание</b>	4	
	Пути развития отечественной науки и культуры. Раскол в среде интеллигенции. Рождение альтернативной культуры. Система образования. Масштабы приобщения к культуре широких масс населения.	2	ОК 05, ОК 06
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2	
	Практическое занятие 1 «Составление исторического кроссворда на тему: «Развитие науки и культуры в 70-е - 80-е гг. XX века».	2	ОК 02, ОК 05, ОК 06
<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Тема 1.4. Внешняя политика СССР</b>	<b>Содержание</b>	2	
	Отношения СССР со странами Запада. Установления военно-стратегического паритета между СССР и США. Основные договоры об ограничении вооружений. Совещание в Хельсинки 1975г. Роль СССР в становлении разрядки международной напряженности.	2	ОК 05, ОК 06

	Падение авторитета СССР на международной арене.		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 1.5. Перестройка в СССР. (1981-1991 годы)</b>	<b>Содержание</b>	4	
	Причины и предпосылки перестройки в СССР. Курс на обновление общества Применение в историческом контексте понятий: «перестройка», «гласность», «плюрализм», «парад суверенитетов.	2	ОК 04, ОК 05, ОК 06
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>	
	Практическое занятие 2 «Поиск информации об изменениях в сфере экономики и общественной жизни в годы перестройки. Составление характеристики (политического портрета) М.С. Горбачева».	2	ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Раздел 2. Россия как правопреемница СССР</b>		<b>6 / 4</b>	
<b>Тема 2.1. Политические события в Восточной Европе во второй половине 80-х годов</b>	<b>Содержание</b>	2	
	Изменения в Восточной Европе в 80-90х гг. XX в. СССР и страны Восточной Европы. Отражение событий в Восточной Европе на дезинтеграционных процессах в СССР. Потеря СССР прежних позиций в Восточной Европе.	2	ОК 05, ОК 06
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 2.2. Распад СССР и образование СНГ</b>	<b>Содержание</b>	4	
	Распад СССР: причины и последствия. Становление новой российской государственности. Национальные конфликты. Августовский путч 1991 г. и его провал.	2	ОК 05, ОК 06
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>	
	Практическое занятие 3 «Работа с историческими картами СССР и РФ за 1989-1991 гг.: экономический, внешнеполитический, культурный геополитический анализ произошедших в этот период событий».	2	ОК 02, ОК 05, ОК 06
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Раздел 3. Суверенная Россия</b>		<b>8 / 2</b>	
<b>Тема 3.1. Развитие суверенной России</b>	<b>Содержание</b>	2	
	Провозглашение государственного суверенитета России. Процесс становления нового конституционного строя в России. Экономические реформы. Приватизация государственной собственности. Борьба с инфляцией 1992-1998гг. Криминализация и "теневилизация" экономической жизни. Развитие политической системы. Многопартийность. Принятие новой конституции, ее историческое значение. Общественно-политическое	2	ОК 05, ОК 06

	развитие России в 1994-1996гг. Второе президентство Б.Н. Ельцина.		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 3.2.</b>	<b>Содержание</b>	2	
<b>Локальные национальные и религиозные конфликты на пространстве бывшего СССР в 1990-е годы</b>	Участие России в разрешении конфликтов на Балканах 1991-2010 гг.». События в Чечено-Ингушской АССР (Чеченской Республике) с лета 1991 г. по 11 декабря 1994 г. Проведение специальной операции с применением Вооруженных Сил, войск других министерств и ведомств России по разоружению незаконно созданных воинских формирований и обеспечению территориальной целостности Российской Федерации.	2	ОК 05, ОК 06
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 3.3.</b>	<b>Содержание</b>	2	
<b>Международные организации (ООН, ЮНЕСКО) в разрешении конфликтов на постсоветском пространстве</b>	Международные организации как субъекты международных отношений, их роль в создании системы безопасности в мире. Проблемы, перспективы обеспечения военно-политической безопасности в Европе. Система учреждений и органов ООН по правам человека. Система защиты прав человека в рамках ОБСЕ. Региональные организации в обеспечении международной безопасности.	2	ОК 05, ОК 06
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 3.4.</b>	<b>Содержание</b>	2	
<b>Россия на постсоветском пространстве</b>	Постсоветское пространство и геополитические приоритеты России. Приоритетные направления, цели и задачи внешнеполитической деятельности Российской Федерации	2	ОК 05, ОК 06
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Раздел 4. Перспективы развития Российской Федерации в современном мире</b>		<b>4 / 0</b>	
<b>Тема 4.1.</b>	<b>Содержание</b>	2	
<b>Перспективные направления и основные проблемы развития РФ на современном этапе</b>	Президент В.В. Путин. Укрепление государственности. Экономическая политика. Развитие политической системы. Реформы образования, здравоохранения. Борьба с терроризмом. Основные направления во внешней политике в конце XX начале XXI вв. Перспективные цели развития Российской Федерации на период до 2030-х.	2	ОК 05, ОК 06
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 4.2.</b>	<b>Содержание</b>	1	

<b>Сохранение традиционных нравственных ценностей и индивидуальных свобод человека - основа развития культуры в РФ</b>	Территориальная целостность государства. Преемственность социально-экономического и политического курса с государственными традициями России. Проблемы и перспективы актуализации нравственных основ образования. Глобализация, динамика культур и поиск новых ценностей	1	<b>ОК 05, ОК 06</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Промежуточная аттестация</b>		<b>1</b>	
<b>Всего:</b>		<b>32</b>	

### 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. 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. Алексахина, А.А. Данилов, Л.Г. Косулина – Москва: Издательство Просвещение, 2013. – 431 с.

### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности</li> <li>- формат оформления результатов поиска информации</li> <li>- современные средства и устройства информатизации, порядок их применения</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ориентируется в номенклатуре информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности</li> <li>- Правильно оформляет результаты поиска информации</li> <li>- Владеет современными средствами и устройствами информатизации, использует их при выполнении заданий</li> </ul>	<p>Устный индивидуальный опрос;</p> <p>тестирование;</p> <p>оценка докладов и сообщений.</p> <p>Проверка письменных работ;</p> <p>Оценка эссе;</p> <p>Составление таблиц на заданную тему с последующей проверкой.</p> <p>Оценка демонстрации</p>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- особенности социального и культурного контекста</li> <li>- правила оформления документов и построения устных сообщений</li> <li>- сущность гражданско-патриотической позиции</li> <li>- традиционные общечеловеческие ценности, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений</li> </ul> <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации</li> <li>- выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска</li> <li>- грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке</li> <li>- проявлять толерантность в рабочем коллективе</li> <li>- проявлять гражданско-патриотическую позицию</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Учитывает особенности социального и культурного контекста</li> <li>- Имеет осознанную гражданско-патриотическую позицию, осознает значимость общечеловеческих ценностей</li> <li>- Выбирает оптимальные источники информации</li> <li>- Выделяет в найденной информации наиболее значимое, умеет оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач</li> <li>- Грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявляет толерантность в рабочем коллективе</li> </ul>	<p>навыков работы на практических занятиях, выполнение практических работ и индивидуальных заданий.</p>
---	---	---

**Приложение 2.2**  
**к ОПОП-П по специальности**  
**08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений**

**Рабочая программа дисциплины**  
**«СГ.02 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»**

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

<b>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ .....</b>	<b>13</b>
<b>1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>14</b>
<i>1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы .....</i>	<i>14</i>
<i>1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины .....</i>	<i>14</i>
<b>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>17</b>
<i>2.1. Трудоемкость освоения дисциплины .....</i>	<i>17</i>
<b>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>25</b>
<i>3.1. Материально-техническое обеспечение .....</i>	<i>25</i>
<i>3.2. Учебно-методическое обеспечение .....</i>	<i>25</i>
<b>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>27</b>

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## «СГ.02 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ» (наименование дисциплины)

### 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Иностранный язык в профессиональной деятельности» формирование коммуникативных навыков студентов, грамотное изложение своих мыслей и оформление документов по профессиональной тематике на иностранном и государственном языке, простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности.

Дисциплина «Иностранный язык в профессиональной деятельности» 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:

<b>Код ОК, ПК</b>	<b>Уметь</b>	<b>Знать</b>	<b>Владеть навыками</b>
ОК 01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте	
	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях	
ОК.02	выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска	приемы структурирования информации	
	использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач		
ОК.03	применять современную научную профессиональную терминологию	современную научную и профессиональную терминологию	
		правила разработки презентации	

ОК.04	организовывать работу коллектива и команды	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности	
ОК.05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке	правила оформления документов	
	проявлять толерантность в рабочем коллективе	построения устных сообщений	
ОК.06	описывать значимость своей специальности	значимость профессиональной деятельности по специальности	
ОК.09	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы	
	кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)	основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)	
	участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности	
	строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности	особенности произношения	
	писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	правила чтения текстов профессиональной направленности	
ПК 1.1	Подбирать строительные конструкции для разработки архитектурно-строительных чертежей	Конструктивные системы зданий, основные узлы сопряжений конструкций зданий	Подбора строительных конструкций и материалов
ПК 1.3		Современные конструктивные решения подземной и	

		надземной части зданий	
ПК 2.2		Требования нормативных технических документов, определяющих состав и порядок обустройства строительной площадки	Определения перечня работ по обеспечению безопасности строительной площадки
		Правила транспортировки, складирования и хранения различных видов материально-технических ресурсов	
ПК 2.3	Распределять машины и средства малой механизации по типам, назначению, видам выполняемых работ	Порядок оформления заявок на строительные материалы, изделия и конструкции, оборудование (инструменты, инвентарные приспособления), строительную технику (машины и механизмы)	
		Правила содержания и эксплуатации техники и оборудования	
ПК 3.2	Подготавливать документы для оформления разрешений и допусков для производства строительных работ на объекте капитального строительства	Основы документооборота, современные стандартные требования к отчетности	
	Составлять заявки на финансирование на основе проверенной и согласованной первичной учетной документации	Социальные и индивидуальные особенности черты личности носителей иностранного языка, выступающего в качестве собеседника	
	Излагать свои мысли в устной и письменной форме в деловом общении	Основные грамматические правила, необходимые для построения простых и сложных предложений на профессиональные темы и перевода текстов профессиональной направленности	
	Письменно переводить тексты по профессиональной тематике и техническую документацию с	Владеть основными видами публичных выступлений (дискуссии, дебаты, полемика и т.д.)	

	использованием разных типов словарей.		
--	---------------------------------------	--	--

### 1.3.Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	<b>Умения:</b> - излагать свои мысли в устной и письменной форме в деловом общении; - письменно переводить тексты по профессиональной тематике и техническую документацию с использованием разных типов словарей. <b>Знания:</b> социальные и индивидуальные особенности черты личности носителей иностранного языка, выступающего в качестве собеседника; - основные грамматические правила, необходимые для построения простых и сложных предложений на профессиональные темы и перевода текстов профессиональной направленности; - владеть основными видами публичных выступлений (дискуссии, дебаты, полемика и т.д.).	Практическое занятие 14 «Керамика и стекло как современные тенденции в архитектуре зданий»	2	Увеличение количества часов на практические занятия в целях углубления и расширения знаний в области письменной и устной коммуникации на иностранном языке: - в соответствии со «Стратегией развития строительной отрасли Российской Федерации до 2030 года»; - в связи с требованиями профстандарта 16.025 Специалист по организации строительства Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21.04.2022 № 231н
2		Практическое занятие 15 «Свойства строительного раствора»	2	
3		Практическое занятие 36 «Техника безопасности на дороге стройплощадки»	2	
4		Практическое занятие 47 «Правила этикета»	2	
5		Практическое занятие 48 «Назначение, перенос встречи по телефону»	2	
6		Практическое занятие 49 «Заказ материалов, наличие на складе»	2	
7		Практическое занятие 50 «Доставка»	2	
8		Практическое занятие 52 «Составление резюме»	2	

## 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	106	106
Самостоятельная работа	6	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	-	-
Всего	<b>112</b>	<b>106</b>

## 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
<b>Раздел 1. Иностранный язык в профессиональном общении</b>		<b>8/6</b>	
<b>Тема 1.1. Мой колледж. Моя профессия</b>	<b>Содержание</b>	8	
	Дидактическая единица.		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>6</b>	
	1. Практическое занятие 1 «Моя специальность»	2	ОК 06, ОК 09
	2. Практическое занятие 2 «История развития строительства. Первые постройки»	2	ОК 03, ОК 05
	3. Практическое занятие 3 «Требования к профессии»	2	ОК 01, ОК 06
<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b> Подготовить презентацию по теме «Моя специальность»	2	ОК 01, ОК 06	
<b>Раздел 2. Профессиональный модуль</b>		<b>88/84</b>	
<b>Тема 2.1. Виды и свойства и функции современных строительных материалов, изделий и конструкций</b>	<b>Содержание</b>	26/24	
	Дидактическая единица.		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>24</b>	
	1. Практическое занятие 4 «Строительные материалы, их свойства и функции»	2	ОК 04, ОК 09 ПК 1.1
	2. Практическое занятие 5 «Натуральные строительные материалы»	2	ОК 04, ОК 09
	3. Практическое занятие 6 «Древесина. Свойства»	2	ОК 02, ОК 09
4. Практическое занятие 7 «Искусственные строительные материалы»	2	ОК 02, ОК 03, ОК 09 ПК 1.1	

	5. Практическое занятие 8 «Стекло»	2	ОК 01, ОК 09
	6. Практическое занятие 10 «Материалы из пластика»	2	ОК 02, ОК 09
	7. Практическое занятие 11 «Металлы. Свойства металлов»	2	ОК 02, ОК 09
	8. Практическое занятие 12 «Кирпич. Свойства и применения»	2	ОК 03, ОК 09
	9. Практическое занятие 13 «Виды кирпича»	2	ОК 03, ОК 09
	10. Практическое занятие 14 «Керамика и стекло как современные тенденции в архитектуре зданий»	2	ОК 03, ОК 04, ОК 09
	11. Практическое занятие 15 «Свойства строительного раствора»	2	ОК 03, ОК 04, ОК 09
	12. Практическое занятие 16 «Бетон. Виды и свойства бетона»	2	ОК 03, ОК 05, ОК 09
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b> Строительные материалы.	2	ОК 03, ОК 05, ОК 09
<b>Тема 2.2. Части зданий</b>	<b>Содержание</b>	30/28	
	Дидактическая единица.		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>28</b>	
	1. Практическое занятие 17 «Части здания»	2	ОК 01, ОК 02, ОК 09 ПК 1.1, ПК 1.3
	2. Практическое занятие 18 «Фундамент»	2	ОК 01, ОК 02, ОК 09 ПК 1.1, ПК 1.3
	3. Практическое занятие 19 «Виды фундамента»	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03 ПК 1.1, ПК 1.3

	4. Практическое занятие 20 «Крыша. Её функции»	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03 ПК 1.1, ПК 1.3
	5. Практическое занятие 21 «Виды крыш»	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04
	6. Практическое занятие 22 «Потолок. Подвесной потолок»	2	ОК 01, ОК 03, ОК 04, ОК 09 ПК 1.1, ПК 1.3
	7. Практическое занятие 23 «Балки»	2	ОК 01, ОК 03, ОК 04, ОК 09 ПК 1.1, ПК 1.3
	8. Практическое занятие 24 «Стены. Классификация стен»	2	ОК 02, ОК 03 ПК 1.1, ПК 1.3
	9. Практическое занятие 25 «Дизайн стен»	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03
	10. Практическое занятие 26 «Перекрытия»	2	ОК 01, ОК 02, ОК 09 ПК 1.1
	11. Практическое занятие 27 «Кладка из кирпича»	2	ОК 01, ОК 02, ОК 09
	12. Практическое занятие 28 «Окна»	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09 ПК 1.1, ПК 1.3
	13. Практическое занятие 29 «Материалы для оконных рам»	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05
	14. Практическое занятие 30 «Напольные покрытия»	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b> Составление глоссария – словаря узкоспециализированных иноязычных терминов в отрасли строительства с толкованием, комментариями и примерами.	2	ОК 02, ОК 03
<b>Тема 2.3.</b>	<b>Содержание</b>	<i>12/12</i>	
<b>Оборудование</b>	Дидактическая единица.		

<b>строительной площадки, строительная техника</b>	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>12</b>	
	1. Практическое занятие 31 «На строительной площадке»	2	ОК 01, ОК 03, ОК 09 ПК 2.2
	2. Практическое занятие 32 «Строительные леса»	2	ОК 01, ОК 03, ОК 09
	3. Практическое занятие 33 «Группы строительных машин»	2	ОК 02, ОК 04, ОК 09 ПК 2.1
	4. Практическое занятие 34 «Транспортировочные машины»	2	ОК 02, ОК 04, ОК 09 ПК 2.1
	5. Практическое занятие 35 «Машины для земельных работ»	2	ОК 02, ОК 04, ОК 09 ПК 2.1, ПК 2.2
	6. Практическое занятие 36 «Техника безопасности на дороге стройплощадки»	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09 ПК 2.2, ПК 3.2
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 2.4. Здание, типы зданий</b>	<b>Содержание</b>	<i>20/20</i>	
	Дидактическая единица.		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>20</b>	
	1. Практическое занятие 38 «Архитектура зданий»	2	ОК 05, ОК 06
	2. Практическое занятие 37 «Здания и требования к ним»	2	ОК 05, ОК 06, ОК 09
	3. Практическое занятие 38 «Нагрузки и воздействия в здании»	2	ОК 05, ОК 06, ОК 09
	4. Практическое занятие 39 «Конструкции гражданских зданий»	2	ОК 05, ОК 06
	5. Практическое занятие 40 «Жилищное строительство»	2	ОК 05, ОК 06
	6. Практическое занятие 41 «Способы строительства»	2	ОК 05, ОК 06, ОК 09
	7. Практическое занятие 42 «Промышленное строительство»	2	ОК 05, ОК 06, ОК 09

	8. Практическое занятие 43 «Виды промышленных зданий»	2	ОК 05, ОК 06, ОК 09
	9. Практическое занятие 44 «Конструкции промышленных изделий»	2	ОК 05, ОК 06, ОК 09
	10. Практическое занятие 45 «Необычные архитектурные решения»	2	ОК 05, ОК 06, ОК 09
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Раздел 3. Деловая и профессиональная среда общения. Этика и нормы делового и профессионального общения</b>		<b>16/16</b>	
<b>Тема 3.1. Документы, деловая переписка, переговоры</b>	<b>Содержание</b>	<b>10</b>	
	Дидактическая единица.		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>10</b>	
	1. Практическое занятие 46 «Деловое письмо, структура. Виды деловых писем»	2	ОК 03, ОК 05, ОК 09
	2. Практическое занятие 47 «Правила этикета»	2	ОК 03, ОК 05, ОК 09
	3. Практическое занятие 48 «Назначение, перенос встречи по телефону»	2	ОК 03, ОК 05, ОК 09
	4. Практическое занятие 49 «Заказ материалов, наличие на складе»	2	ОК 03, ОК 05, ОК 09 ПК 1.1, ПК 2.2
	5. Практическое занятие 50 «Доставка»	2	ОК 03, ОК 04, ОК 05 ОК 09 ПК 2.1, ПК 2.2
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 3.2.</b>	<b>Содержание</b>	<b>6</b>	

<b>Карьера, устройство на работу</b>	Дидактическая единица.		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>6</b>	
	1. Практическое занятие 51 «Написания заявления»	2	ОК 03, ОК 05, ОК 09
	2. Практическое занятие 52 «Составление резюме»	2	ОК 03, ОК 05, ОК 09
	3. Практическое занятие 53 «Собеседование»	2	ОК 03, ОК 05, ОК 09
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Промежуточная аттестация</b>			
<b>Всего:</b>			<i>112</i>

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение

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

#### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

##### 3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Бартенева, И. Ю. Французский язык. А2-В1 : учебное пособие для среднего профессионального образования / И. Ю. Бартенева, М. С. Левина, В. В. Хараузова. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2020. – 281 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-06034-8. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/455049>

2. Винтайкина, Р. В. Немецкий язык (В1) : учебное пособие для среднего профессионального образования / Р. В. Винтайкина, Н. Н. Новикова, Н. Н. Саклакова. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2021. – 377 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-12125-4. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/471604>

3. Гаврилов, А. Н. Английский язык для архитекторов. Architecture in Russia : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Н. Гаврилов, Н. Н. Гончарова, Т. М. Румежак ; под общей редакцией Н. Н. Гончаровой. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2021. – 271 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-07807-7. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/474749>

4. Галкина, А. А. Английский язык для строительных специальностей. Technologies of finishing works : учебное пособие для СПО / А. А. Галкина. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 124 с. — ISBN 978-5-8114-8046-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/171405> (дата обращения: 13.01.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

5. Голубев, А. П. Английский язык: учебное пособие / А. П. Голубев, А. П. Коржавый, И. Б. Смирнова. – 7-е изд., стер. – М.: Академия, 2016. – 208 с.

6. Евдокимова-Царенко, Э. П. Практическая грамматика английского языка в закономерностях (с тестами, упражнениями и ключами к ним) : учебное пособие для СПО / Э. П. Евдокимова-Царенко. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 348 с. — ISBN 978-5-8114-9459-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/195474> (дата обращения: 13.01.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

7. Зайцева, И. Е. Construire. Французский язык для строительных колледжей : учебное пособие для среднего профессионального образования / И. Е. Зайцева. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2021. – 173 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-12110-0. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/475584>

8. Иванова, О. Ф. Английский язык. Пособие для самостоятельной работы учащихся (В1 – В2) : учебное пособие для среднего профессионального образования / О. Ф. Иванова, М. М. Шиловская. – Москва : Издательство Юрайт, 2021. – 352 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-09663-7. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/475034>

9. Ивлева, Г. Г. Немецкий язык : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Г. Г. Ивлева. – 3-е изд., испр. и доп. – Москва :

Издательство Юрайт, 2021. – 264 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-11049-4. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/472944>

10. Кохан, О. В. Английский язык для технических направлений : учебное пособие для вузов / О. В. Кохан. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2021. – 226 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-07777-3. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/470836>

11. Кузьменкова, Ю. Б. Английский язык. Основы разговорной практики : учебник для спо / Ю. Б. Кузьменкова, А. П. Кузьменков. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 184 с. — ISBN 978-5-8114-7946-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/178059> (дата обращения: 13.01.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

12. Кузьменкова, Ю. Б. Английский язык. Основы разговорной практики. Книга для преподавателя : учебник для спо / Ю. Б. Кузьменкова, А. П. Кузьменков. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 132 с. — ISBN 978-5-8114-7926-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/179018> (дата обращения: 13.01.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

13. Кузьменкова, Ю. Б. Английский язык + аудиозаписи в ЭБС : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Ю. Б. Кузьменкова. – Москва : Издательство Юрайт, 2021. – 441 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-00804-3. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/469465>

14. Латина, С. В. Английский язык для строителей (B1–B2) : учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. В. Латина. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2020. – 176 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-09181-6. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/452146>

15. Левченко, В. В. Английский язык. General English : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Левченко, Е. Е. Долгалёва, О. В. Мещерякова. – Москва : Издательство Юрайт, 2020. – 127 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-11880-3. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/451034>

16. Малецкая, О. П. Английский язык : учебное пособие для спо / О. П. Малецкая, И. М. Селевина. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 136 с. — ISBN 978-5-8114-8057-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/171416> (дата обращения: 13.01.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

17. Миляева, Н. Н. Немецкий язык. Deutsch (A1–A2) : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Н. Н. Миляева, Н. В. Кукина. – Москва : Издательство Юрайт, 2020. – 352 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-08121-3. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/451268>

18. Немецкий язык для колледжей=Deutsch für Colleges (СПО). Учебник / Басова Н.В., Коноплева Т.Г. – М.: КноРус, 2016. – 352 с.

19. Ткаченко, И. А. Английский язык для строителей (B1–B2) : учебное пособие для среднего профессионального образования / И. А. Ткаченко, Л. О. Трушкова. – 2-е изд. – Москва : Издательство Юрайт, 2021. – 139 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-11956-5. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/474813>

### 3.2.2. Дополнительные источники

1. British Council – URL: [www.britishcouncil.org/learning-elt-resources.htm](http://www.britishcouncil.org/learning-elt-resources.htm)

3. Handouts Online – URL: [www.handoutsonline.com](http://www.handoutsonline.com)

4. Authentic video clips on a variety of topics – URL: [www.bbc.co.uk/videonation](http://www.bbc.co.uk/videonation)

5. Teacher’s Portfolio – URL: [www.prosv.ru/umk/sportlight](http://www.prosv.ru/umk/sportlight)

6. Macmillan education – URL: [www.macmillan.ru](http://www.macmillan.ru).

7. International Association of Teachers of English as a Foreign Language – URL: [www.iatefl.org](http://www.iatefl.org)

8. Oxford University Press English File Student's Site – URL: [www.oup.com/elt/englishfile](http://www.oup.com/elt/englishfile)

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
<b>Знает:</b> правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы.	Выстраивает речь на профессиональные темы грамотно, с соблюдением норм грамматики иностранного языка	Оценка решений ситуационных задач
Основные общеупотребительные глаголы (бытовую и профессиональную лексику).	Демонстрирует владение лексикой, в том числе современной научной и профессиональной терминологией, дифференцирует значение лексических единиц и грамматических структур	Тестирование
Лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности.	Строит высказывания на заданную тему в устной или письменной форме на профессиональные темы, используя разнообразную профессиональную лексику	Устный опрос
Особенности произношения, правила чтения текстов профессиональной направленности.	Соблюдает нормы произношения иностранного языка, в том числе профессиональной терминологии, соблюдает ударения и нормы интонации	Фронтальный опрос
<b>Умеет:</b> понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые).	Демонстрирует владение лексикой, выделяет основную информацию, ведет диалоги на профессиональные и бытовые темы	Рефераты, сообщения
Понимать тексты на базовые профессиональные темы.	Понимает содержание текста, демонстрирует владение лексическим минимумом, относящемся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности. Определяет значение незнакомых слов из контекста	Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента в процессе освоения учебной дисциплины

Участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	Поддерживает разговор на заданную тему, используя изученный лексический минимум, владеет техникой ведения беседы	Деловая (ролевая) игра
Строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности, кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые)	Строит высказывание согласно правилам английского языка, демонстрирует умение выбирать необходимые грамматические структуры, использует простые и сложные предложения для составления плана действий	
Писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	Демонстрирует умение написать монологические высказывания на профессиональные и повседневные темы, грамотно использует профессиональную терминологию и бытовую лексику, владеет правилами оформления документов	Оценка письменных практических работ
Письменно переводить тексты по профессиональной тематике и техническую документацию с использованием разных типов словарей	Умеет грамотно пользоваться словарем, демонстрирует владение необходимым лексическим минимумом, описывающим предметы, средства и процессы профессиональной деятельности, отражает все аспекты содержания текста	Письменный опрос Оценка практических работ Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента в процессе освоения учебной дисциплины

**Приложение 2.3**  
**к ОПОП-П по специальности**  
**08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений**

**Рабочая программа дисциплины**  
**«СГ.03 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»**

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

<b>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ .....</b>	<b>30</b>
<b>2. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>31</b>
1.1. <i>Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы .....</i>	<i>31</i>
1.2. <i>Планируемые результаты освоения дисциплины .....</i>	<i>31</i>
<b>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>33</b>
2.1. <i>Трудоемкость освоения дисциплины .....</i>	<i>33</i>
<b>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>40</b>
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение .....</i>	<i>40</i>
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение .....</i>	<i>40</i>
<b>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>40</b>

## 2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### «СГ.03 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ» (наименование дисциплины)

#### 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» формирование навыков у студентов в области защиты человека в техносфере от негативных опасностей (воздействий) антропогенного и естественного происхождения и достижение комфортных или безопасных условий жизнедеятельности.

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:

<b>Код ОК, ПК</b>	<b>Уметь</b>	<b>Знать</b>	<b>Владеть навыками</b>
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	-
	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях	-
		методы работы в профессиональной и смежных сферах	-
ОК.02	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности	-
ОК.03		современную научную и профессиональную терминологию	-
ОК.04	организовывать работу коллектива и команды		-
	взаимодействовать с коллегами,		-

	руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности		
ОК.06		сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей	-
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	основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности	
	организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	основные направления изменения климатических условий региона	
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	
		условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности	

		Правила транспортировки, складирования и хранения различных видов материально-технических ресурсов	
--	--	--	--

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	68	34
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	-	-
<b>Всего</b>	<b>68</b>	<b>34</b>

## 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
<b>Раздел 1. Чрезвычайные ситуации</b>		<b>36/36</b>	
<b>Тема 1.1. Чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера</b>	<b>Содержание</b>	8	
	1. Введение. Основные понятия и определения (авария, катастрофа, зона ЧС, риск, опасность в ЧС, источники ЧС). Признаки классификации ЧС и катастроф. Алгоритм проведения классификации ЧС. Стадии ЧС. Потенциально опасные объекты (ПОО). Поражающие факторы источника ЧС. Чрезвычайные ситуации природного характера. Землетрясение. Цунами. Наводнения. Оползни, сели, снежные обвалы. Ураганы, смерчи, торнадо. Природные пожары. Инфекционные заболевания людей, животных и растений.	2	ОК 01, ОК 7
	2. Чрезвычайные ситуации (ЧС), вызванные взрывами. Чрезвычайные ситуации (ЧС) вызванные пожарами. Чрезвычайные ситуации (ЧС) вызванные выбросом токсических веществ. Чрезвычайные ситуации (ЧС) вызванные выбросом радиоактивных веществ. Чрезвычайные ситуации (ЧС) вызванные гидротехническими авариями.	2	ОК 01, ОК 7
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>	
	1. «Практическое занятие 1 «Изучение и отработка моделей поведения в условиях ЧС природного характера»	2	ОК 01, ОК 04, ОК 7
	2. «Практическое занятие 2 «Изучение и отработка моделей поведения в условиях ЧС техногенного характера»	2	ОК 01, ОК 04, ОК 7
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 1.2. Чрезвычайные ситуации военного времени</b>	<b>Содержание</b>	4	
	3. Характерные опасности и особенности современных войн. Современные средства массового поражения. Общая характеристика ядерного оружия и последствия его применения.	2	ОК 01, ОК 7

	Общая характеристика химического оружия и последствия его применения. Общая характеристика бактериологического оружия и последствия его применения.		
	4. Мониторинг и прогнозирование ЧС. Зоны ущерба, потенциальной опасности и риска. Оценка последствий ЧС природного и техногенного характера.	2	ОК 01, ОК 7
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 1.3. Повышение устойчивости функционирования объекта экономики (ПУФ ОЭ)</b>	<b>Содержание</b>	4	
	5. Повышение устойчивости функционирования объекта экономики (основные понятия и определения). Основные мероприятия по ПУФ ОЭ.	2	ОК 01, ОК 7
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>	
	1. «Практическое занятие 3 «Разработка мероприятий по повышению устойчивости функционирования объекта экономики в условиях чрезвычайной ситуации»	2	ОК 01, ОК 7
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 1.4. Защита персонала объекта и населения в чрезвычайных ситуациях</b>	<b>Содержание</b>	6	
	6. Защита населения и территорий (ЗНиТ) в ЧС, задачи, принципы. Нормативно-правовые основы государственного регулирования в области защиты населения и территорий (ЗН и Т) в ЧС.	2	ОК 01, ОК 7
	7. Средства коллективной, индивидуальной и медицинской защиты. Эвакуация и рассредоточение персонала объекта экономики и населения.	2	ОК 01, ОК 06, ОК 7
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>	
	1. «Практическое занятие 4 «Изучение мероприятий по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций»	2	ОК 04, ОК 7
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 1.5. МЧС России РСЧС России</b>	<b>Содержание</b>	2	
	8. МЧС России. Задачи, структура центрального аппарата, силы и средства. Международное сотрудничество. Единая	2	ОК 04, ОК 7

	государственная система предупреждения и ликвидации ЧС (РСЧС). Предпосылки и история создания, задачи, структура, силы и средства.		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 1.6. Мониторинг и прогнозирование развития событий и оценка последствий при ЧС</b>	<b>Содержание</b>		2
	9. Назначение мониторинга и прогнозирования. Задачи прогнозирования ЧС. Выявление обстановки и сбор информации. Прогнозная оценка обстановки, этапы и методы. Использование данных мониторинга для защиты населения и предотвращения ЧС.	2	ОК 02, ОК 7
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 1.7. Гражданская оборона</b>	<b>Содержание</b>		8
	10. Гражданская оборона, задачи, структура, войска ГО. Работа штаба ГО объекта. Организация эвакуации населения силами ГО	2	ОК 02, ОК 7
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>6</b>	
	1. «Практическое занятие 22 «Организация деятельности штаба ГО объекта»	2	ОК 01, ОК 02
	2. «Практическое занятие 23 «Изучение и использование средств индивидуальной защиты(СИЗ) от поражающих факторов в ЧС мирного и военного времени (противогаза ГП-5 ОЗК, аптечки АИ-2)»	2	ОК 01
	3. «Практическое занятие 24 «Закрепление знаний о мерах пожарной безопасности и правилах безопасного поведения при пожарах. Приобретение умений использования первичных средств пожаротушения»	2	ОК 01
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 1.8. Инженерная и индивидуальная защита. Виды защитных</b>	<b>Содержание</b>		2
	11. Мероприятия по защите населения. Организация инженерной защиты населения от поражающих факторов чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени. Защитные сооружения гражданской обороны. Основное предназначение	2	ОК 01, ОК 07

сооружений и правила поведения	защитных сооружений гражданской обороны. Виды защитных сооружений. Правила поведения в защитных сооружениях. Санитарная обработка людей после пребывания их в зонах заражения.		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Раздел 2. Основы военной службы</b>		<b>28/28</b>	
<b>Тема 2.1. Особенности военной службы</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	
	12. Обеспечение национальной безопасности РФ. Национальные интересы России. Прохождение военной службы по призыву. Общевоинские уставы Вооруженных Сил РФ (ВСРФ). Воинские звания военнослужащих Вооруженных Сил РФ (ВСРФ). Военная форма одежды. Прохождение военной службы по контракту. Права и ответственность военнослужащих. Анализ Военной доктрины.	2	ОК 06, ОК 07
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>	
	1. «Практическое занятие 8 «Анализ и применение на практике знаний Конституции РФ, Федеральных законов "Об обороне", "О статусе военнослужащего", "О воинской обязанности и военной службе»	2	ОК 01, ОК 06, ОК 07
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 2.2. Воинская обязанность</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	
	13. Воинская обязанность, основные понятия. Воинский учет. Организация воинского учета и его предназначение. Обязательная подготовка граждан к военной службе (содержание). Добровольная подготовка граждан к военной службе.	2	ОК 01, ОК 06, ОК 07
	14. Основные направления: занятия военно-прикладными видами спорта; обучение по дополнительным образовательным программам, имеющее целью военную подготовку несовершеннолетних граждан в профессиональных образовательных организациях среднего профессионального образования; обучение по программам подготовки офицеров запаса на военных кафедрах в образовательных организациях высшего образования.	2	ОК 06, ОК 07, ОК 08
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		

	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 2.3. Военнослужащий – защитник своего Отечества</b>	<b>Содержание</b>		<i>16</i>
	15. Основные виды военных образовательных учреждений профессионального образования. Правила приема граждан в военные образовательные учреждения профессионального образования. Организация подготовки офицерских кадров для Вооруженных Сил Российской Федерации.	2	ОК 06, ОК 07, ОК 08
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>14</b>	
	1. «Практическое занятие 9 «Организационная структура Вооружённых Сил Российской Федерации»	2	ОК 06, ОК 07, ОК 08
	2. «Практическое занятие 10 «Воинская Обязанность. Организация и порядок призыва граждан на военную службу в Вооружённых Сил Российской Федерации»	2	ОК 02, ОК 06, ОК 08
	3. «Практическое занятие 11 «Поступление на военную службу в добровольном порядке»	2	ОК 06, ОК 07
	4. «Практическое занятие 12 «Основные виды вооружения и военной техники. Огневая подготовка»	2	ОК 06, ОК 07, ОК 08
	5. «Практическое занятие 13 «Неполная разборка и сборка автомата Калашникова. Отработка нормативов по неполной разборке и сборке автомата. Изготовка к стрельбе»	2	ОК 06, ОК 07, ОК 08
	6. «Практическое занятие 14 «Неполная разборка и сборка автомата Калашникова. Отработка нормативов по неполной разборке и сборке автомата. Изготовка к стрельбе»	2	ОК 06, ОК 07, ОК 08
	7. «Практическое занятие 15 «Строевая подготовка»	2	ОК 06, ОК 07, ОК 08
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 2.4. Символы воинской чести. Боевые традиции Вооруженных Сил России</b>	<b>Содержание</b>		<i>4</i>
	16. Боевое Знамя воинской части - символ воинской чести, доблести и славы. Ордена- почетные награды за воинские отличия и заслуги в бою и военной службе. Ритуалы Вооруженных Сил РФ (ВСРФ). Памяти поколений - дни воинской славы России.	2	ОК 06, ОК 07
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>	
	1. «Практическое занятие 16 «Определение показателей понятий "патриотизм" и "верность воинскому долгу", как основных качеств защитника отечества»	2	ОК 06, ОК 07
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Раздел 3. Основы медицинских знаний</b>			<b>4/4</b>

<b>Тема 3.1. Оказание первой помощи пострадавшим</b>	<b>Содержание</b>	4	
	17. Причины травматизма. Оказание первой помощи (ПП) пострадавшим при травматическом шоке Оказание первой помощи (ПП) пострадавшим при повреждениях опорно-двигательного аппарата. Оказание первой помощи (ПП) пострадавшим при синдроме длительного сдавливания (СДС). Оказание первой помощи (ПП) пострадавшим при ранениях, кровотечениях. Оказание первой помощи (ПП) пострадавшим при ожогах. Оказание первой помощи (ПП) пострадавшим при остановке сердца. Оказание первой помощи (ПП) пострадавшим при утоплении и электротравме. Оказания первой помощи (ПП) пострадавшим при острой дыхательной недостаточности. Оказание первой помощи (ПП) пострадавшим при черепно-мозговой травме.	2	ОК 06, ОК 07, ОК 08
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	1	
	1. «Практическое занятие 17 «Отработка алгоритмов действий по оказанию первой помощи при различных состояниях»	1	ОК 06, ОК 07, ОК 08
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Промежуточная аттестация</b>		1	
<b>Всего:</b>		68	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Безопасности жизнедеятельности и охраны труда», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

#### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

##### 3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. "Безопасность жизнедеятельности" Учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования Н. В. Косолапова, Н. А. Прокопенко, Е.Л. Побежимова - 3 изд., стер. -М; Издательский центр «Академия», 2018. – 288 стр.
2. "Безопасность жизнедеятельности". Практикум. Учебное пособие для студентов учреждений среднего профессионального образования Н. В. Косолапова, Н. А. Прокопенко, Е.Л.Побежимова - 3 изд., стер. - М; Издательский центр «Академия», 2018. – 144 стр.
3. Общая характеристика чрезвычайных ситуаций техногенного характера - Специализированный электронный ресурс [электронный ресурс]. Режим доступа :<http://www.grandars.ru/shkola/bezopasnost-zhiznedeyatelnosti/chrezvychaynye-situacii-tehnogennogo-haraktera.html>
4. Портал детской безопасности МЧС России «СПАС-ЭКСТРИМ» [электронный ресурс].Режим доступа : <http://www.spas-extreme.ru/>
5. Нормативно-правовой ресурс Медиа - Право с оперативными новостями [электронный ресурс]. (ФЗ «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера») Режим доступа: [http://www.medialaw.ru/laws/russian\\_laws/txt/25.htm](http://www.medialaw.ru/laws/russian_laws/txt/25.htm)
6. Электронное учебное пособие МЧС России «Предупреждение и ликвидация чрезвычайных ситуаций» [электронный ресурс].Режим доступа : <http://www.obzh.ru/pre/>

### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Знает: 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, Номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной	Демонстрирует навыки владения, тактикой в спортивных играх; Владеет техниками выполнения двигательных действий; Выполняет тактико-технические действия в игре; Выполняет требуемые элементы; Применяет рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; Использует средства профилактики перенапряжения характерными для данной специальности при выполнении	Результаты тестирования, Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента в процессе освоения учебной дисциплины.

<p>деятельности, Современная научная и профессиональная терминология, Сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей, Правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности, Основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности, Основные направления изменения климатических условий региона, Роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека, Основы здорового образа жизни, Условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности.</p>	<p>строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ, ремонтных работ и работ по реконструкции и эксплуатации строительных объектов.</p>	
<p>Умеет: Выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы, Оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника), Планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию, Организовывать работу коллектива и команды, Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности, Соблюдать нормы</p>	<p>Демонстрирует системные знания в области основ здорового образа жизни и роли физической культуры в гармоничном развитии личности человека, Владеет информацией о регулярных физических нагрузках в выбранной специальности и способах профилактики профзаболеваний.</p>	<p>Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента в процессе освоения учебной дисциплины.</p>

<p>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, Использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей, Применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности.</p>		
--	--	--

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

**Рабочая программа дисциплины**  
**«СГ.04 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»**

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

<b>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ .....</b>	<b>44</b>
<b>1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>45</b>
<i>1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы .....</i>	<i>45</i>
<i>1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины .....</i>	<i>45</i>
<b>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>46</b>
<i>2.1. Трудоемкость освоения дисциплины .....</i>	<i>46</i>
<b>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>54</b>
<i>3.1. Материально-техническое обеспечение .....</i>	<i>54</i>
<i>3.2. Учебно-методическое обеспечение .....</i>	<i>54</i>
<b>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>54</b>

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## «СГ.04 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА» (наименование дисциплины)

### 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Физическая культура»: формирование физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры, спорта для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей профессиональной деятельности.

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:

<b>Код ОК, ПК</b>	<b>Уметь</b>	<b>Знать</b>	<b>Владеть навыками</b>
ОК 01	Составлять план действия		-
	Оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)		-
ОК.08	Использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей	Роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека	-
	Применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности	Основы здорового образа жизни	-
	Пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности	Условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности	-

	использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	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	154	154
Самостоятельная работа	6	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	-	-
<b>Всего</b>	<b>160</b>	<b>154</b>

## 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
<b>Раздел 1. Легкая атлетика</b>		<b>46/42</b>	
<b>Тема 1.1.</b> <b>Бег на короткие дистанции.</b> <b>Прыжок в длину с места</b>	<b>Содержание</b>	<i>12</i>	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>10</b>	
	1. «Практическое занятие 1 «Техника безопасности на занятиях по лёгкой атлетике. Техника беговых упражнений»	2	ОК 08
	2. «Практическое занятие 2 «Совершенствование техники высокого старта, стартового разбега, финиширования. Повторный бег 200м»	2	ОК 08
	3. «Практическое занятие 3 «Совершенствование техники низкого старта. Бег 100 м. Совершенствование стартового разбега. Переменный бег 200м»	2	ОК 08
	4. «Практическое занятие 4 «Совершенствование техники бега на дистанции 100 м. Контрольный тест 100м»	2	ОК 08
	5. «Практическое занятие 5 «Совершенствование техники прыжка в длину с места. Контрольный тест»	2	ОК 08
<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b> 1. Совершенствование техники беговых упражнений. 2. Совершенствование техники прыжка в длину с места.	2	ОК 08	
<b>Тема 1.2.</b> <b>Бег на длинные дистанции</b>	<b>Содержание</b>	<i>14</i>	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>14</b>	
	1. «Практическое занятие 6 «Совершенствование техники высокого старта, стартового разбега, финиширования. Равномерный бег 2000м»	2	ОК 08

	2. «Практическое занятие 7 «Разучивание комплексов специальных упражнений. Переменный бег 2000м»	2	ОК 08
	3. «Практическое занятие 8 «Техника бега по дистанции 3000м»	2	ОК 08
	4. «Практическое занятие 9 «Совершенствование техники высокого старта, стартовый разбег. Переменный бег 3000м»	2	ОК 08
	5. «Практическое занятие 10 «Совершенствование техники финиширования. Равномерный бег 2000м»	2	ОК 08
	6. «Практическое занятие 11 «Техника бега на дистанции 3000 м. Контрольный тест 3000м»	2	ОК 08
	7. «Практическое занятие 12 «Техника бега на дистанции 3000 м, без учета времени. Дифференцированный зачёт»	2	ОК 08
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 1.3. Эстафетный бег</b>	<b>Содержание</b>	<i>10</i>	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>8</b>	
	1. «Практическое занятие 13 «Совершенствование техники низкого старта. Эстафетный бег 4x100м»	2	ОК 08
	2. «Практическое занятие 14 «Совершенствование техники стартового разбега. Эстафетный бег 4x100м»	2	ОК 08
	3. «Практическое занятие 15 «Совершенствование техники финиширования. Эстафетный бег 4x400м»	2	ОК 08
	4. «Практическое занятие 16 «Совершенствование техники передачи эстафетной палочки. Эстафетный бег 4x400м»	2	ОК 08
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b> Совершенствование техники низкого старта и стартового разбега.	2	ОК 08
<b>Тема 1.4. Бег на средние дистанции</b>	<b>Содержание</b>	<i>10</i>	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>10</b>	
	1. «Практическое занятие 17 «Совершенствование техники высокого старта, стартового разбега, финиширования. Техника бега на дистанции 400м»	2	ОК 01, ОК 08
	2. «Практическое занятие 18 «Совершенствование техники высокого старта. Равномерный бег 800м»	2	ОК 01, ОК 08
	3. «Практическое занятие 19 «Совершенствование техники стартового разбега. Переменный бег 400м»	2	ОК 01, ОК 08

	4. «Практическое занятие 20 «Совершенствование техники финиширования. Повторный бег 800м»	2	ОК 01, ОК 08
	5. «Практическое занятие 21 «Техника бега на дистанции 400 м. Контрольный тест 800м»	2	ОК 01, ОК 08
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Раздел 2. Баскетбол</b>		<b>32</b>	
<b>Тема 2.1. Техника перемещений, стоек. Правила игры</b>	<b>Содержание</b>	<i>6</i>	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>6</b>	
	1. «Практическое занятие 22 «Совершенствование техники перемещений и стоек, прием и передача мяча после перемещений в стойке»	2	ОК 08
	2. «Практическое занятие 23 «Правила игры, пробежка. Учебная игра»	2	ОК 01, ОК 08
	3. «Практическое занятие 24 «Правила игры, правила зоны. Учебная игра»	2	ОК 01, ОК 08
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 2.2. Ведение, прием и передача мяча</b>	<b>Содержание</b>	<i>8</i>	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>8</b>	
	1. «Практическое занятие 25 «Совершенствование ведения мяча»	2	ОК 01, ОК 08
	2. «Практическое занятие 26 «Совершенствование приемов и передач мяча на месте и в движении»	2	ОК 01, ОК 08
	3. «Практическое занятие 27 «Совершенствование ведения мяча в парах и тройках»	2	ОК 01, ОК 08
	4. «Практическое занятие 28 «Отработка приемов и передач мяча»	2	ОК 01, ОК 08
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 2.3. Броски мяча</b>	<b>Содержание</b>	<i>10</i>	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>10</b>	
	1. «Практическое занятие 29 «Совершенствование бросков по кольцу с места»	2	ОК 01, ОК 08
	2. «Практическое занятие 30 «Совершенствование бросков по кольцу в движении»	2	ОК 01, ОК 08
	3. «Практическое занятие 31 «Контрольный тест. «Штрафной бросок»	2	ОК 01, ОК 08
	4. «Практическое занятие 32 «Контрольный тест. Атака кольца на два шага»	2	ОК 01, ОК 08

	5. «Практическое занятие 33 «Совершенствование бросков по кольцу»	2	ОК 01, ОК 08
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 2.4. Простые тактические комбинации</b>	<b>Содержание</b>	8	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>8</b>	
	1. «Практическое занятие 34 «Совершенствование простых тактических комбинаций в парах, тройках»	2	ОК 01, ОК 08
	2. «Практическое занятие 35 «Ведение, броски и передачи мяча. Учебная игра»	2	ОК 01, ОК 08
	3. «Практическое занятие 36 «Ведение мяча правой, левой рукой с последующей атакой кольца с двойного шага»	2	ОК 01, ОК 08
	4. «Практическое занятие 37 «Совершенствование передач мяча на месте, в парах, тройках. Передача в тройках со сменой мест»	2	ОК 01, ОК 08
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Раздел 3. Волейбол</b>		<b>22/20</b>	
<b>Тема 3.1. Стойки, перемещения, прыжки. Правила игры</b>	<b>Содержание</b>	6	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>6</b>	
	1. «Практическое занятие 38 «Совершенствование техники перемещений, стоек и прыжков»	2	ОК 01, ОК 08
	2. «Практическое занятие 39 «Совершенствование техники перемещений, стоек и прыжков»	2	ОК 01, ОК 08
	3. «Практическое занятие 40 «Отработка правил игры в волейбол. Учебная игра»	2	ОК 01, ОК 08
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 3.2. Прием и передачи мяча</b>	<b>Содержание</b>	6	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>6</b>	
	1. «Практическое занятие 41 «Совершенствование техники приема и передачи мяча двумя руками сверху»	2	ОК 01, ОК 08
	2. «Практическое занятие 42 «Совершенствование техники приема и передачи мяча двумя руками снизу»	2	ОК 01, ОК 08
	3. «Практическое занятие 43 «Совершенствования техники нижней, верхней и боковой подачи мяча»	2	ОК 01, ОК 08
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 3.3. Нападающий удар.</b>	<b>Содержание</b>	10	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>8</b>	

<b>Блокирование</b>	1. «Практическое занятие 44 «Совершенствование техники видов нападающего удара»	2	ОК 01, ОК 08
	2. «Практическое занятие 45 «Совершенствование техники видов блокирования»	2	ОК 01, ОК 08
	3. «Практическое занятие 46 «Совершенствование индивидуальных и групповых тактических действий в нападении»	2	ОК 01, ОК 08
	4. «Практическое занятие 47 «Совершенствование индивидуальных и групповых тактических действий в защите»	2	ОК 01, ОК 08
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b> Упражнения для индивидуальной техники в защите для волейболиста.	2	ОК 01, ОК 08
<b>Раздел 4. Футбол</b>		<b>20</b>	
<b>Тема 4.1. Техника перемещений. Правила игры</b>	<b>Содержание</b>	<b>8</b>	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>8</b>	
	1. «Практическое занятие 48 «Совершенствование техники перемещений без мяча и с мячом. Дифференцированный зачёт»	2	ОК 01, ОК 08
	2. «Практическое занятие 49 «Отработка правил в футбол. Учебная игра»	2	ОК 01, ОК 08
	3. «Практическое занятие 50 «Совершенствование техники перемещений без мяча и с мячом»	2	ОК 01, ОК 08
	4. «Практическое занятие 51 «Отработка правил игры»	2	ОК 01, ОК 08
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 4.2. Ведение, прием и передача мяча</b>	<b>Содержание</b>	<b>8</b>	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>8</b>	
	1. «Практическое занятие 52 «Совершенствование ведения мяча, приемов и передач мяча на месте и в движении»	2	ОК 01, ОК 08
	2. «Практическое занятие 53 «Совершенствование ведения мяча в парах и тройках»	2	ОК 01, ОК 08
	3. «Практическое занятие 54 «Совершенствование ударов по мячу с места и в движении»	2	ОК 01, ОК 08
	4. «Практическое занятие 55 «Контрольные тесты. (Штрафной удар)»	2	ОК 01, ОК 08
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 4.3. Простые тактические комбинации</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>	
	1. «Практическое занятие 56 «Совершенствование простых тактических комбинаций в парах, тройках»	2	ОК 01, ОК 08

	2. «Практическое занятие 57 «Ведение, удары, прием и передачи мяча»	2	ОК 01, ОК 08
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Раздел 5. Атлетическая гимнастика.</b>		<b>28</b>	
<b>Тема 5.1.</b>	<b>Содержание</b>	22	
<b>Комплексы вольных общеразвивающих упражнений</b>	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>22</b>	
	1. «Практическое занятие 58 «Совершенствование техники упражнений с собственным весом на турнике, брусьях»	2	ОК 01, ОК 08
	2. «Практическое занятие 59 «Совершенствование техники упражнений гиперэкстензия, приседания, поднятия на носки»	2	ОК 01, ОК 08
	3. «Практическое занятие 60 «Совершенствование техники упражнений отжимания, упражнения на пресс. Дифференцированный зачёт»	2	ОК 01, ОК 08
	4. «Практическое занятие 61 «Совершенствование техники упражнений с обручами»	2	ОК 01, ОК 08
	5. «Практическое занятие 62 «Совершенствование техники упражнений со скалками»	2	ОК 01, ОК 08
	6. «Практическое занятие 63 «Совершенствование техники упражнений с гимнастическими палками»	2	ОК 01, ОК 08
	7. «Практическое занятие 64 «Совершенствование техники упражнений на блочных тренажерах для развития основных мышечных групп»	2	ОК 01, ОК 08
	8. «Практическое занятие 65 «Совершенствование техники упражнений с гириями»	2	ОК 01, ОК 08
	9. «Практическое занятие 66 «Совершенствование техники упражнений с гантелями»	2	ОК 01, ОК 08
	10. «Практическое занятие 67 «Совершенствование техники упражнений со штангами»	2	ОК 01, ОК 08
	11. «Практическое занятие 68 «Совершенствование техники упражнений для развития силы»	2	ОК 01, ОК 08
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 5.2.</b>	<b>Содержание</b>	6	
<b>Комплексы профессионально- прикладных гимнастических упражнений</b>	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>6</b>	
	1. «Практическое занятие 69 «Совершенствование техники упражнений для развития гибкости»	2	ОК 01, ОК 08
	2. «Практическое занятие 70 «Совершенствование техники упражнений для развития различных групп мышц»	2	ОК 01, ОК 08
	3. «Практическое занятие 71 «Контрольный тест «Техника двигательных действий на развитие гибкости»	2	ОК 01, ОК 08

	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Раздел 6. Профессионально-прикладная физическая подготовка.</b>		<b>12</b>	
<b>Тема 6.1. Прикладные физические упражнения</b>	<b>Содержание</b>	<i>12</i>	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>12</b>	
	1. «Практическое занятие 72 «Лазание по канату с использованием специального снаряжения спасателя, подтягивания на высокой перекладине»	2	ОК 01, ОК 08
	2. «Практическое занятие 73 «Приседания с отягощением»	2	ОК 01, ОК 08
	3. «Практическое занятие 74 «Формирование и совершенствование приёмов самообороны (броски со стойки, удары рукой, ногой, защита от ударов)»	2	ОК 01, ОК 08
	4. «Практическое занятие 75 «Формирование и совершенствование приёмов защиты от ударов ножом спереди, сзади, сверху, сбоку»	2	ОК 01, ОК 08
	5. «Практическое занятие 76 «Формирование и совершенствование приёмов защиты при угрозе пистолетом спереди, сзади, сбоку»	2	ОК 01, ОК 08
	6. «Практическое занятие 77 «Совершенствование техники прикладных физических упражнений. Дифференцированный зачёт»	1	ОК 01, ОК 08
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Промежуточная аттестация</b>		1	
<b>Всего:</b>		160	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение

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

#### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

##### 3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Аллянов, Ю. Н. Физическая культура : учебник для СПО / Ю. Н. Аллянов, И. А. Письменский. — 3-е изд., испр. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 493 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02309-1.
2. Жданкина, Е. Ф. Физическая культура. Лыжная подготовка : учебное пособие для СПО / Е. Ф. Жданкина, И. М. Добрынин ; под науч. ред. С. В. Новаковского. — М. : Издательство Юрайт, 2023. — 125 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-9913-6.
3. Германов, Г. Н. Методика обучения предмету «физическая культура». Легкая атлетика : учебное пособие для СПО / Г. Н. Германов, В. Г. Никитушкин, Е. Г. Цуканова. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 461 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05784-3.
4. Учебное пособие для СПО / Конеева Е.В, Зайцева А.А\ Гриф УМО ВО 2023г.
5. Физическая культура : учебник и практикум для СПО / А. Б. Муллер [и др.]. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 424 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02612-2.

### 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,            Основы здорового образа жизни,            Условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности,            Средства профилактики перенапряжения.</p>	<p>Демонстрирует навыки владения, тактикой в спортивных играх;            Владеет техниками выполнения двигательных действий;            Выполняет тактико-технические действия в игре;            Выполняет требуемые элементы;            Применяет рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности;            Использует средства профилактики перенапряжения характерными для данной специальности при выполнении строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ,</p>	<p>Результаты тестирования, Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента в процессе освоения учебной дисциплины.</p>

	ремонтных работ и работ по реконструкции и эксплуатации строительных объектов.	
<p>Умеет:</p> <p>Составлять план действия, Оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника), Использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей, Применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности,</p> <p>Пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности.</p>	<p>Демонстрирует системные знания в области основ здорового образа жизни и роли физической культуры в гармоничном развитии личности человека; Владеет информацией о регулярных физических нагрузках в выбранной специальности и способах профилактики профзаболеваний.</p>	<p>Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента в процессе освоения учебной дисциплины</p>

**Приложение 2.5**  
**к ОПОП-П по специальности**  
**08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений**

**Рабочая программа дисциплины**  
**«СГ.05 ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ»**

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

<b>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ .....</b>	<b>57</b>
<b>1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>58</b>
1.1. <i>Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы .....</i>	<i>58</i>
1.2. <i>Планируемые результаты освоения дисциплины .....</i>	<i>58</i>
<b>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>59</b>
2.1. <i>Трудоемкость освоения дисциплины .....</i>	<i>59</i>
<b>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>64</b>
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение .....</i>	<i>64</i>
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение .....</i>	<i>64</i>
<b>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>64</b>

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## «СГ.05 ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ» (наименование дисциплины)

### 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Основы финансовой грамотности»: формирование базовых навыков финансовой грамотности: умения грамотно управлять своими денежными средствами, избегать задолженностей, планировать личный бюджет, создавать сбережения, а так же ориентироваться в сложных продуктах, предлагаемых финансовыми институтами. Дисциплина позволяет сформировать компетенции в области финансовой грамотности, способствует принятию грамотных решений, минимизирует риски финансовой независимости.

Дисциплина «Основы финансовой грамотности» включена в обязательную часть социально-гуманитарного цикла образовательной программы.

### 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

<b>Код ОК, ПК</b>	<b>Уметь</b>	<b>Знать</b>	<b>Владеть навыками</b>
ОК 01	распознавать задачу проблему в профессиональном и /или социальном контексте и \или социальном аспекте	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и /или социальном контексте	-
	владеть актуальными методами и работы в профессиональной и смежных сферах		-
ОК.03	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности	содержание актуальной нормативно-правовой документации	-
	применять современную научную профессиональную терминологию	современную научную и профессиональную терминологию	-
	выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи	основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности	-

	рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования	порядок выстраивания презентации	-
	определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности	кредитные банковские продукты	-
	определять источники финансирования	-	-
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	28	10
Самостоятельная работа	4	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	-	-
Всего	<b>32</b>	<b>10</b>

## 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 и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
<b>Раздел 1. Роль и значение финансовой грамотности при принятии стратегических решений в условиях ограниченности ресурсов</b>		4/2	
<b>Тема 1.1. Сущность финансовой грамотности населения, ее цели и задачи</b>	<p><b>Содержание</b></p> <p>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. Защита прав потребителей финансовых услуг.</p> <p><b>В том числе практических и лабораторных занятий</b></p> <p>1. «Практическое занятие 1 «Проведение SWOT – анализа при принятии решения поступления в среднее профессиональное заведение».</p> <p>Составление финансового плана предпринимателя.</p> <p><b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b></p>	2	ОК 01, ОК 03
<b>Раздел 2. Место России в международной банковской системе</b>		8/4	
<b>Тема 2.1. Банковская система Российской Федерации: структура, функции и виды банковских</b>	<p><b>Содержание</b></p> <p>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.</p> <p><b>В том числе практических и лабораторных занятий</b></p> <p><b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b></p>	2	ОК 03, ОК 06

услуг			
<b>Тема 2.2. Основные виды банковских операций</b>	<b>Содержание</b>	6/4	
	1. Депозит и его виды. Экономическая сущность понятий: сбережения, депозитная карта, вкладчик, индекс потребительских цен, инфляция, номинальная и реальная ставки по депозиту, капитализация, ликвидность. Кредит и его виды. Принципы кредитования. Виды схем погашения платежей по кредиту.	2	ОК 03
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	4	
	1. «Практическое занятие 2 «Решение кейса «Выявление целесообразности кредитования в банке на основе расчета аннуитетных платежей».	2	ОК 03
	2. «Практическое занятие 3 «Деловая игра «Как не стать жертвой финансового мошенника».	2	ОК 03, ОК 06
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Раздел 3. Налоговая система Российской Федерации</b>		<b>4</b>	
<b>Тема 3.1. Система налогообложе ния физических лиц</b>	<b>Содержание</b>	4	
	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 01, ОК 03
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>		
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>		
	1. Подготовить доклады и сообщения по теме: «Способы минимизации налогов».	2	ОК 03, ОК 06
<b>Раздел 4. Инвестиции: формирование стратегии инвестирования и инструменты для ее реализации</b>		<b>10/4</b>	
<b>Тема 4.1. Формирование стратегии инвестировани</b>	<b>Содержание</b>	4/2	
	1. Сущность и значение инвестиций. Участники, субъекты и объекты инвестиционного процесса. Валютная и фондовая биржи. Инвестиционный портфель. Паевые инвестиционные фонды (ПИФы) как способ	2	ОК 03, ОК 06

<b>я</b>	инвестирования денежных средств физических лиц. Финансовые пирамиды. Нормативные акты, регулирующие инвестиционную деятельность в РФ.		
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>2</b>	
	1. «Практическое занятие 4 «Семинарское занятие по теме: «Инвестиции в образах мировой культуры»».	2	ОК 03
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 4.2. Виды ценных бумаг и производных финансовых инструментов</b>	<b>Содержание</b>	4/2	
	1.Виды ценных бумаг: акции, облигации, векселя. Производные финансовые инструменты: фьючерс, опцион. Понятие доходности ценных бумаг.	2	ОК 03
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>2</b>	
	1. «Практическое занятие 5 «Решение кейса «Финансист. Покупка ценных бумаг и формирование инвестиционного портфеля»».	2	ОК 03
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 4.3. Способы принятия финансовых решений</b>	<b>Содержание</b>	2	
	1.Личное финансовое планирование. Личный и семейный бюджеты. Понятие предпринимательской деятельности. Стартап, бизнес-идея, бизнес-инкубатор. Основные понятия и разделы бизнес-плана. Период окупаемости.	2	ОК 03
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>		
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Раздел 5. Страхование</b>		<b>6</b>	
<b>Тема 5.1. Структура страхового рынка в Российской Федерации и</b>	<b>Содержание</b>	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 01, ОК 03
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>		

<b>виды страховых услуг</b>	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b> 1.Составить презентацию по теме: «Нормативно – правовая база страхования».	2	ОК 03
<b>Тема 5.2. Пенсионное страхование как форма социальной защиты населения</b>	<b>Содержание</b>	2	
	1.Государственная пенсионная система в России. Обязательное пенсионное страхование. Пенсионный фонд Российской Федерации, негосударственный пенсионный фонд и их функции.	2	ОК 03
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>		
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Промежуточная аттестация</b>			
<b>Всего:</b>		<b>32</b>	

### 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 : учебник для среднего профессионального образования / А. В. Фрицлер, Е. А. Тарханова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023

2. 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. 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>

2. Финансовая грамотность. Материалы для учащихся СПО / Жданова А. О. – М.: Издательство «Вита-пресс», 2016. – 400 с.

3. Финансовая грамотность: основное учебное пособие / А.О. Жданова, Е.В. Савицкая – Москва: Издательский центр «Вита пресс», 2019.

### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и /или социальном контексте;</li> <li>-содержание актуальной нормативно-правовой документации;</li> <li>-современная научная и профессиональная терминология;</li> <li>-основы предпринимательской деятельности;</li> <li>-основы финансовой грамотности,</li> <li>-порядок выстраивания презентации;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Понимает основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;</li> <li>Имеет представление об актуальной нормативно-правовой документации;</li> <li>Владеет современной научной и профессиональной терминологией;</li> <li>Определяет приемы структурирования информации в процессе оформления презентации;</li> <li>Формулирует основные характеристики кредита,</li> </ul>	<p>Устный индивидуальный опрос, тестирование, оценка докладов и сообщений.</p>

<p>-кредитные банковские продукты; -стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения.</p>	<p>депозита, инфляции; Демонстрирует понимание основных стандартов антикоррупционного поведения и последствий его нарушения.</p>	
<p>Умеет: -распознать задачу и/или проблему в профессиональном и /или социальном контексте; -владеть актуальными методами и работы в профессиональной и смежных сферах; -определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; -применять современную научную профессиональную терминологию; -выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; -рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; -определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; -определять источники финансирования; -применять стандарты антикоррупционного поведения.</p>	<p>Распознаёт задачу проблему в профессиональном и/или социальном контексте; Владеет актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; Определяет актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; Грамотно применяет современную научную профессиональную терминологию; Выявляет достоинства и недостатки коммерческой идеи; Точно рассчитывает размеры выплат по процентным ставкам кредитования; Определяет инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; Определяет источники финансирования; Применяет стандарты антикоррупционного поведения.</p>	<p>Оценка результатов выполнения практического задания.</p>

**Приложение 2.6**  
**к ОПОП-П по специальности**  
**08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений**

**Рабочая программа дисциплины**  
**«СГ.06 ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА»**

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

<b>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ .....</b>	<b>67</b>
<b>1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>68</b>
<i>1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы .....</i>	<i>68</i>
<i>1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины .....</i>	<i>68</i>
<b>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>70</b>
<i>2.1. Трудоемкость освоения дисциплины .....</i>	<i>70</i>
<b>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>74</b>
<i>3.1. Материально-техническое обеспечение .....</i>	<i>74</i>
<i>3.2. Учебно-методическое обеспечение .....</i>	<i>74</i>
<b>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>74</b>

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## «СГ.06 ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА» (наименование дисциплины)

### 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:

<b>Код ОК, ПК</b>	<b>Уметь</b>	<b>Знать</b>	<b>Владеть навыками</b>
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	Пути обеспечения ресурсосбережения	-

	принципов бережливого производства		
	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	-

### 1.3 Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	Уметь: -осуществлять профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства; - применять методы диагностики потерь и устранять потери в процессах; - применять инструменты бережливого производства в соответствии со спецификой бизнес-процессов организации/произв	Раздел 1. Бережливое производство как модель повышения эффективности деятельности предприятия Раздел 2. Практические аспекты бережливого производства	32	По согласованию с предприятием-работодателем ООО фирма «Руслан»

	одства Знать: - принципы и концепцию бережливого производства; - инструменты бережливого 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	20
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	-	-
<b>Всего</b>	<b>32</b>	<b>20</b>

## 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
<b>Раздел 1. Бережливое производство как модель повышения эффективности деятельности предприятия</b>		<b>20 / 12</b>	
<b>Тема 1.1. Теоретические основы бережливого проектирования</b>	<b>Содержание</b>	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
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>	
	1. «Практическое занятие 1 «Моделирование производственных процессов: выталкивающая и вытягивающая системы, серийное и единичное производство изделий».	2	ПК 2.6 ОК 01
<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Тема 1.2. Методы и инструменты преобразования организации в бережливое производство</b>	<b>Содержание</b>	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-yoke); статистическое управление процессами SPC; анализ видов и последствий потенциальных отказов FMEA (PotentialFailure Mode andEffects Analysis); процесс согласования производства части PPAP (Product	2	ОК 01, ОК 07

	PartApproval Process).		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>	
	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
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Раздел 2. Практические аспекты бережливого производства</b>		<b>12 / 8</b>	
<b>Тема 2.1. Практические аспекты бережливого проектирования</b>	<b>Содержание</b>	<b>6</b>	
	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
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>	
	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
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 2.2. Организация внедрения модели бережливого производства на предприятии</b>	<b>Содержание</b>	<b>6</b>	
	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
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>	
1. «Практическое занятие 6 «Разработка кайдзен-предложений».	2	ПК 2.6 ОК 01, ОК 07	

	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Промежуточная аттестация</b>		<b>2</b>	
<b>Всего:</b>		<b>32</b>	

### 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. Клюев, А. В. Бережливое производство : учебное пособие для СПО / А. В. Клюев ; 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
Знает: -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	Соблюдает требования инструкций и регламентов к организации и подготовке рабочих мест, оборудования, материалов и инструментов для выполнения штукатурных работ; Ориентируется в проблемах охраны природы, может описать принципы рационального использования природных ресурсов; Эффективно использует основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; Знает алгоритмы выполнения работ в профессиональной и	Устный индивидуальный опрос; Тестирование; Оценка докладов и сообщений.

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

принципов бережливого производства.		
-------------------------------------	--	--

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

**Рабочая программа дисциплины**

**«СГ.07 ОСНОВЫ ФИЛОСОФИИ И ПСИХОЛОГИИ ОБЩЕНИЯ»**

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

<b>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ .....</b>	<b>78</b>
<b>1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>79</b>
1.1. <i>Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы .....</i>	<i>79</i>
1.2. <i>Планируемые результаты освоения дисциплины .....</i>	<i>79</i>
<b>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>80</b>
2.1. <i>Трудоемкость освоения дисциплины .....</i>	<i>80</i>
<b>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>85</b>
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение .....</i>	<i>85</i>
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение .....</i>	<i>85</i>
<b>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>86</b>

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## «СГ.07 ОСНОВЫ ФИЛОСОФИИ И ПСИХОЛОГИИ ОБЩЕНИЯ» (наименование дисциплины)

### 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Основы философии и психологии общения»: 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 общения» 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:

<b>Код ОК, ПК</b>	<b>Уметь</b>	<b>Знать</b>	<b>Владеть навыками</b>
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 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 специальности	Сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей	-
	Применять стандарты антикоррупционного поведения	Значимость профессиональной деятельности по	-

		специальности	
--	--	---------------	--

### 1.3 Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1			32	По согласованию с предприятием- работодателем ООО фирма «Руслан»

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	32	12
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	-	-
<b>Всего</b>	<b>32</b>	<b>12</b>

## 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
<b>Раздел 1. История философии. Основные разделы философии</b>		<b>16 / 6</b>	
<b>Тема 1.1. Философия как наука</b>	<b>Содержание</b> 1. Возникновение философии и ее понятие. Предмет философии. Философские дисциплины. Основные функции философии и ее роль в жизни человеческого общества.	<b>1</b>	
		1	ОК 01, ОК 06
<b>Тема 1.2. Античная и средневековая философия</b>	<b>Содержание</b> 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. 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. <b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>3</b>	
		2	ОК 01, ОК 06
			ОК 01, ОК 06
		<b>1</b>	
		1	ОК 01, ОК 06
	1. «Практическое занятие 1 «Заполнение таблицы «Основные этапы развития античной философии. Заполнение сравнительно-обобщающей таблицы: «Философия Средних веков».	1	ОК 01, ОК 06
<b>Тема 1.3. Философия Возрождения и Нового времени</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	
	1. Гуманизм и антропоцентризм эпохи Возрождения. Особенности философии Нового времени: рационализм и эмпиризм в теории познания. Немецкая классическая философия.	2	ОК 01, ОК 06
<b>Тема 1.4.</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	

<b>Европейская философия 19 – 20 веков</b>	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
<b>Тема 1.5. Русская философия</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	
	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
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>1</b>	
<b>Тема 1.6. Антропологические проблемы философии</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	
	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
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>1</b>	
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	
<b>Тема 1.7. Учение о бытии и теория познания</b>	<b>Содержание</b>	<b>1</b>	
	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.	1	ОК 01, ОК 06
<b>Тема 1.8. Этика и социальная</b>	<b>Содержание</b>	<b>3</b>	
	1. Общезначимость этики. Добродетель, удовольствие или преодоление	1	ОК 01, ОК 06

<b>философия</b>	страданий 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		
	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
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>1</b>	
	1. «Практическое занятие 4 «Философия и глобальные проблемы современности».	1	ОК 01, ОК 06
<b>Раздел 2. Основы психологии</b>		<b>16 / 6</b>	
<b>Тема 2.1. Методологические аспекты исследования общения</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	
	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.	1	ОК 01, ОК 04
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>1</b>	
	1. «Практическое занятие 5 «Типологические свойства личности. Личностный опросник Г. Айзенка».	1	ОК 01
<b>Тема 2.2. Коммуникативная сторона общения</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	
	1. Вербальная коммуникация: определение, функции, основные характеристики 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
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>2</b>	
	1. «Практическое занятие 6 «Психологическая интерпретация и анализ телодвижений, мимики, поз, жестов».	2	ОК 04

<b>Тема 2.3. Конфликтное общение</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	
	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
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>2</b>	
	1. «Практическое занятие 7 «Самодиагностика по теме «Конфликт»».	2	ОК 04
<b>Тема 2.4. Техники и приёмы общения. Манипуляция в общении</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	
	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
<b>Тема 2.5. Деловое общение</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	
	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
<b>Промежуточная аттестация</b>		<b>2</b>	
<b>Всего:</b>		<b>32</b>	

### 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 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](http://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"> <li>- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить,</li> <li>- основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте,</li> <li>- психологические основы деятельности коллектива,</li> <li>- психологические особенности личности, основы проектной деятельности,</li> <li>- сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей,</li> </ul> <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте,</li> <li>- анализировать задачу</li> </ul>	<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;</p> <p>понимает психологические основы деятельности коллектива; психологические особенности личности, основы проектной деятельности;</p> <p>знает сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;</p> <p>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 специальности, применяет стандарты.</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>и/или проблему и выделять её составные части,</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- организовывать работу коллектива и команды,</li><li>- взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности,</li><li>- описывать значимость своей специальности</li></ul> <p>применять стандарты антикоррупционного поведения.</p>		
---	--	--

**Приложение 2.8**  
**к ОПОП-П по специальности**  
**08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений**

**Рабочая программа дисциплины**  
**«ОП.01 МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ РЕШЕНИЯ ПРИКЛАДНЫХ**  
**ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ЗАДАЧ»**

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

<b>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ .....</b>	<b>89</b>
<b>1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>90</b>
1.1. <i>Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы .....</i>	<i>90</i>
1.2. <i>Планируемые результаты освоения дисциплины .....</i>	<i>90</i>
<b>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>91</b>
2.1. <i>Трудоемкость освоения дисциплины .....</i>	<i>91</i>
<b>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>95</b>
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение .....</i>	<i>95</i>
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение .....</i>	<i>95</i>
<b>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>95</b>

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## «ОП.01 МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ РЕШЕНИЯ ПРИКЛАДНЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ЗАДАЧ» (наименование дисциплины)

### 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Математические методы решения прикладных профессиональных задач»: обеспечение обучающихся теоретическими знаниями и умениями, практическими навыками, необходимыми для решения прикладных задач в области профессиональной деятельности.

Дисциплина «Математические методы решения прикладных профессиональных задач» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

### 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	распознавать задачу и/или проблему в социальном или профессиональном контексте	Структура плана для решения задач	-
	определять этапы решения задач, составлять план действия	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях	-
	определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных областях	основные источники информации и ресурсы для решения задач или проблем в профессиональном социальном контексте	-
ОК.02	Структурировать получаемую информацию	Возможные траектории профессионального развития и самообразования	-
	оформлять результаты поиска; оценивать практическую значимость результатов поиска		-
ПК 1.2	Выполнять статический расчет	Особенности расчета различных строительных	Выполнение расчетов по проектированию строительных

		конструкций	конструкций, оснований
	выполнять расчеты соединений элементов конструкции		

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	32	16
Самостоятельная работа		-
Промежуточная аттестация в форме экзамена	12	-
<b>Всего</b>	<b>44</b>	<b>16</b>

## 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
<b>Раздел 1. Элементы аналитической геометрии</b>		<b>10/6</b>	
<b>Тема 1.1. Векторы</b>	<b>Содержание</b>	6	ОК.01, ОК.02 ПК 1.2
	1.Определение вектора. Векторы на плоскости и в пространстве. Линейные операции над векторами.	2	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>4</b>	
	1.«Практическая занятие 1 «Вычисление скалярного произведения, модуля вектора и угла между векторами. Определение расстояния между точками и координат середины отрезка»	2	
	2.«Практическая занятие 2 «Применение векторов для решения геометрических и практических задач».	2	
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 1.2. Кривые второго порядка</b>	<b>Содержание</b>	4	ОК.01 ПК1.2
	1.Канонические уравнения кривых второго порядка. Построение кривых второго порядка и вычисление их основных элементов.	2	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>2</b>	
	«Практическое занятие 3 «Построение кривых второго порядка».	2	
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Раздел 2. Вычисление площадей и объемов</b>		<b>6/2</b>	
<b>Тема 2.1. Площади поверхности и объемов тел</b>	<b>Содержание</b>	6	ОК.02, ОК.01 ПК 1.2
	1. Плоские фигуры и пространственные тела, их. Площади плоских фигур. Площади поверхности и объемы тел.	2	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>2</b>	
	«Практическое занятие 4 «Решение прикладных задач на вычисление площадей и объемов».	2	
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>		

<b>Раздел 3. Дифференциальное и интегральное исчисление</b>		<b>12/4</b>	
<b>Тема 3.1. Пределы последовательности и функций</b>	<b>Содержание</b>	2	ОК.01
	1. Понятие предела числовой последовательности и функции. Основные свойства пределов. Замечательные пределы.	2	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>		
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 3.2. Вычисление и применение производной</b>	<b>Содержание</b>	4	
	1. Определение производной функции. Основные правила дифференцирования.	2	ОК.01
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	2	
	«Практическое занятие 5 «Применение производной к исследованию функций и нахождению наибольшего или наименьшего значения при решении прикладных задач».	2	ПК 1.2
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 3.3. Неопределенный и определенный интеграл</b>	<b>Содержание</b>	6	
	1. Неопределенный интеграл и его свойства. Таблица производных основных элементарных функций.	2	ОК.01
	2. Определенный интеграл, основные свойства. Формула Ньютона-Лейбница. Замена переменной и интегрирование по частям в определенном интеграле.	2	ОК.02
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	2	
	«Практическое занятие 6 «Применение определенного интеграла к вычислению площадей плоских фигур и вычислению объемов».	2	ПК 1.2
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Раздел 4. Основы теории вероятностей и математической статистики</b>		<b>4/2</b>	
<b>Тема 4.1. Вероятность. Основные теоремы теории вероятности</b>	<b>Содержание</b>	4	
	1. Случайные события и их виды	2	ОК.01, ОК.02
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	2	
	1. «Практическое занятие 7 «Составление статистического распределения выборки, построение полигона и гистограммы».	2	ПК 1.2
	2. «Практическое занятие 8 «Расчет числовых характеристик	2	ПК 1.2

	случайной величины».		
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b><i>Промежуточная аттестация</i></b>		<b><i>12</i></b>	
<b>Всего</b>		<b>44</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение

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

#### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

##### 3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Сборник задач по математике: учебное пособие для среднего профессионального образования / Н.В.Богомолов.- Москва: Издательство «Юрайт», 2020.-204 с.

2. Математика в задачах с решениями: учебное пособие для среднего профессионального образования / В.Т. Лисичкин. – Москва: Издательство «Лань», 2019. - 464 с.

3. Математика: учебник для студ. сред. проф. учреждений / С.Г. Григорьев, Т.Н.Сабурова; под ред. В.А. Гусева. – Москва: Издательство «Академия», 2017. - 384с.

4. Математика: сборник задач профессиональной направленности / М.И. Башмаков. – Москва: Издательство «Академия», 2017. – 208с.

5. Математика: учебник для студентов среднего профессионального образования / А. А. Дадаян. – Москва: Издательство «ИНФРА-М», 2021. – 544 с.

6. Математика : учебник для СПО / А.А. Дадаян. - 3-е изд. – Москва : ИНФРА-М, 2021 - 544 с. — (Среднее профессиональное образование). — URL : <https://znanium.com/catalog/document?id=367814> . — Режим доступа: по подписке.

7. Математика : учебник / С. Г. Григорьев, С. В. Иволгина ; ред. В. А. Гусев. – 15 – изд., стер. – Москва : ИЦ Академия, 2020 – 416 с.

8. Математика : учебник для СПО / Н. В. Богомолов, П. И. Самойленко. — 5-е изд., пер. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021 — 401 с. — (Профессиональное образование). — URL: <https://urait.ru/book/matematika-468633>. — Режим доступа: по подписке

9. Математика. Задачи с решениями в 2 ч. Часть 2 : учебное пособие для СПО / Н. В. Богомолов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021 — 320 с. — URL: <https://urait.ru/book/matematika-zadachi-s-resheniyami-v-2-ch-chast-2-470791>. – Режим доступа: по подписке.

10. Сборник задач по математике: учебное пособие для СПО / Дадаян А. А.,

### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает: структуру плана для решения задач , -алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; -основные источники информации и ресурсы для решения задач или проблем в профессиональном социальном контексте; -возможные траектории профессионального развития и самообразования	демонстрирует владение алгоритмов выполнения работ в профессиональной и смежных областях; - умеет выделять нужную информацию для решения профессиональных задач;- -выделяет основные направления для выстраивания траектории самообразования -умеет применять методы расчетов	Устный опрос; Тестирование; Математический диктант; Оценка практических заданий; Оценка выполнение обучающимися индивидуальных заданий ; Оценка решений прикладных задач; Защита рефератов и

<p>-особенности расчета различных строительных конструкций.</p> <p>Умеет:</p> <p>распознавать задачу и/или проблему в профессиональном контексте;</p> <p>-определять этапы решения задач, составлять план действия, - определять необходимые ресурсы;</p> <p>-владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных областях</p> <p>-структурировать получаемую информацию,</p> <p>-оформлять результаты поиска;</p> <p>-оценивать практическую значимость результатов поиска;</p> <p>-выполнять статистический отчет ;</p> <p>выполнять расчеты соединений элементов конструкции</p>	<p>для различных строительных конструкций</p>	<p>презентаций по темам; Экзамен</p>
--	---	--

**Приложение 2.9**  
**к ОПОП-П по специальности**  
**08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений**

**Рабочая программа дисциплины**  
**«ОП.02 ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА»**

**2024 г.**

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

<b>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ .....</b>	<b>98</b>
<b>1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>99</b>
<i>1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы .....</i>	<i>99</i>
<i>1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины .....</i>	<i>99</i>
<b>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>101</b>
<i>2.1. Трудоемкость освоения дисциплины .....</i>	<i>101</i>
<b>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>106</b>
<i>3.1. Материально-техническое обеспечение .....</i>	<i>106</i>
<i>3.2. Учебно-методическое обеспечение .....</i>	<i>106</i>
<b>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>106</b>

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## «ОП.02 ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА» (наименование дисциплины)

### 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Инженерная графика»: обеспечение обучающихся теоретическими знаниями и умениями, практическими навыками, необходимыми для выполнения строительных чертежей в области профессиональной деятельности.

Дисциплина «Инженерная графика» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

### 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 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	-
	Определять этапы решения задачи	Порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	-
	Выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	Основные источники информации и ресурсы для решения задач или проблем в профессиональном социальном контексте	-
	Оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)		-
ОК.02	Определять необходимые источники информации	Формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации	-
	Оформлять результаты поиска, применять		-

	средства информационных технологий для решения профессиональных задач		
	Использовать современное программное обеспечение		-
ОК.03	Применять современную научную профессиональную терминологию	Современная научная и профессиональная терминология	-
ПК 1.2		Международные стандарты по проектированию строительных конструкций, в том числе информационное моделирование зданий (BIM-технологии)	-
ПК 1.3	Пользоваться компьютером с применением специализированного программного обеспечения	Особенности выполнения строительных чертежей	-
	Выполнять чертежи планов, фасадов, разрезов, схем с помощью информационных технологий	Графические обозначения материалов и элементов конструкций	-
	Выполнять чертежи планов, фасадов, разрезов промышленного здания	Требования нормативно-технической документации на оформление строительных чертежей	-
		Правила привязки основных конструктивных элементов зданий к координационным осям	-
ПК 1.5	Использовать цифровые средства для решения профессиональных задач	Виды обеспечений САПР для применения в сфере профессиональной деятельности	-

### 1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в
--------	---------------------------------------	----------------------	-------------	-------------------------

				<b>рабочую программу</b>
1	<p>Знания: основ проекционного черчения, правил выполнения чертежей, схем и эскизов в соответствии с профессиональной деятельностью.</p> <p>Умения: читать и применять типовые узлы при разработке рабочих чертежей; выполнять чертежи планов, фасадов, разрезов, схем с помощью информационных технологий</p>	<p>Тема 3.2. Эскизы и рабочие чертежи деталей. Технический рисунок Тема 4.1. Архитектурно-строительные чертежи</p>	10	<p>Увеличение количества часов на практические занятия по требованию работодателя ООО фирма «Руслан» для формирования представлений о правилах оформления чертежей, основах проекционного и технического черчения, а так же о системах автоматизированного проектирования, применяемых при проектировании зданий и сооружений</p>

## 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	70	68
Самостоятельная работа		-
Промежуточная аттестация в форме экзамена	12	-
Всего	<b>82</b>	<b>68</b>

## 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
<b>Раздел 1. Правила оформления чертежей</b>		<b>10/8</b>	
<b>Тема 1.1.</b> <b>Основные сведения по оформлению чертежей</b>	<b>Содержание</b>	8	
	1. Значение учебной дисциплины «Инженерная графика» в профессиональной деятельности. Краткие исторические сведения о развитии инженерной графики. Содержание учебной дисциплины. Требования стандартов единой системы конструкторской документации по правилам разработки, оформления и чтения проектной документации и рабочих чертежей.	2	<b>ПК 1.3, ПК 1.5</b> <b>ОК 01, ОК 02</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>6</b>	
	1. «Практическая работа 1 «Вычерчивание рамки и основной надписи чертежа. Выполнение графической композиции из линий чертежа»	2	ОК 02
	2. Практическая работа 2 «Выполнение композиции из букв и цифр с заданным номером шрифта»	2	ОК 01
	3. Практическая работа 3 «Вычерчивание чертежа плоского контура в заданном масштабе и нанесение его размеров»	2	ОК 01
<b>Тема 1.2.</b> <b>Геометрические построения и правила вычерчивания контуров технических деталей</b>	<b>Содержание</b>	2	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>	
	1. «Практическая работа 4 «Построение контура технической детали с применением элементов сопряжений и нанесением размеров»	2	ОК 01
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Раздел 2. Проекционное черчение (основы начертательной геометрии)</b>		<b>26/26</b>	
<b>Тема 2.1.</b> <b>Методы проецирования. Проекция точки, прямой и плоскости</b>	<b>Содержание</b>	6	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>6</b>	
	1. «Практическая работа 5 «Построение проекций точек»	2	ПК 1.5
	2. «Практическая работа 6 «Построение проекций отрезков прямой, общего и частного положения»	2	ОК 01

	3. «Практическая работа 7 «Пересечение плоскостей. Определение истинной величины линии пересечения»	2	ОК 02
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 2.2. Поверхности и тела</b>	<b>Содержание</b>	4	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>	
	1. «Практическая работа 8 «Построение изображений плоских фигур и геометрических тел в ортогональных проекциях»	2	ОК 03
	2. «Практическая работа 9 «Построение проекций точек и линий, лежащих на поверхностях геометрических тел»	2	ОК 01
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 2.3. Аксонметрические проекции</b>	<b>Содержание</b>	6	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>6</b>	
	1. «Практическая работа 10 «Геометрические фигуры в прямоугольных изометрической и диметрической проекциях»	2	ОК 01
	2. «Практическая работа 11 «Построение комплексного чертежа и аксонометрической проекции группы геометрических тел»	2	ПК 1.5
	3. «Практическая работа 12 «Построение развертки усеченной пирамиды»	2	ПК 1.5 ОК 03
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 2.4. Пересечение поверхностей геометрических тел плоскостями</b>	<b>Содержание</b>	6	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>6</b>	
	1. «Практическая работа 13 «Построение комплексных чертежей и аксонометрических проекций геометрических тел»	2	ПК 1.5 ОК 03
	2. «Практическая работа 14 «Построение натуральной величины фигуры сечения и развертки поверхности геометрических тел»	2	ПК 1.5
	3. «Практическая работа 15 «Построение комплексных чертежей и аксонометрических проекций геометрических тел вращения, пересечённых проецирующими плоскостями»	2	ПК 1.5 ОК 03
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 2.5. Взаимное пересечение поверхностей геометрических тел</b>	<b>Содержание</b>	4	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>	
	1. «Практическая работа 16 «Построение комплексных чертежей и аксонометрических проекций, взаимно пересекающихся многогранника и тела вращения способом секущих плоскостей»	2	ОК 01
	2. «Практическая работа 17 «Построение комплексных чертежей и аксонометрических проекций взаимно пересекающихся многогранника и тела вращения способом вспомогательных	2	ОК 01

	концентрических сфер»		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Раздел 3. Основы технического черчения</b>		<b>16/16</b>	
<b>Тема 3.1. Виды, разрезы сечения</b>	<b>Содержание</b>	<i>12</i>	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>12</b>	
	1. «Практическая работа 18 «Построение трех видов модели по ее аксонометрическому изображению»	2	ОК 02
	2. «Практическая работа 19 «Построение по двум данным видам модели третьего вида и ее аксонометрического изображения»	2	ОК 02
	3. «Практическая работа 20 «По приведенным наглядным изображениям деталей выполнить указанные в условии сечения»	2	ПК 1.5 ОК 02
	4. «Практическая работа 21 «Построение простых основных разрезов»	2	ПК 1.5 ОК 02
	5. «Практическая работа 22 «Построение аксонометрического изображения детали по ее комплексному чертежу. Выполнение выреза ¼ части аксонометрического изображения детали»	2	ПК 1.5 ОК 02
	6. «Практическая работа 23 «Построение сложных ступенчатых разрезов»	2	ПК 1.5 ОК 02
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 3.2. Эскизы и рабочие чертежи деталей Технический рисунок.</b>	<b>Содержание</b>	<i>4</i>	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>	
	1. «Практическая работа 24 «Выполнение эскиза детали с натуры. Выполнение рабочего чертежа детали по эскизу детали»	2	ОК 02
	2. «Практическая работа 25 «Выполнение технического рисунка по чертежу детали»	2	ОК 03
		<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	
<b>Раздел 4. Основы строительного черчения</b>		<b>18/18</b>	
<b>Тема 4.1. Архитектурно-строительные чертежи</b>	<b>Содержание</b>	<i>14</i>	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>14</b>	
	1. «Практическая работа 26 «Технологии выполнения чертежей с использованием системы автоматизированного проектирования»	2	ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.5
	2. «Практическая работа 27 «Состав архитектурно-строительных чертежей. Координационные оси и нанесение размеров на чертежах, выноски и надписи на строительных чертежах»	2	ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.5 ОК 03
	3. «Практическая работа 28 «Вычерчивание условных графических изображений строительных материалов и элементов зданий на строительных чертежах»	2	ПК 1.3

	4. «Практическая работа 29 «Последовательное вычерчивание планов этажей гражданских зданий»	2	ПК 1.2, ПК 1.3
	5. «Практическая работа 30 «Последовательное вычерчивание разрезов гражданских зданий»	2	ПК 1.2, ПК 1.3
	6. «Практическая работа 31 «Последовательное вычерчивание фасадов гражданских зданий»	2	ПК 1.2, ПК 1.3
	7. «Практическая работа 32 «Вычерчивание чертежей строительных узлов и сечений»	2	ПК 1.2, ПК 1.3
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 4.2. Чертежи строительных конструкций</b>	<b>Содержание</b>	4	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>	
	1. «Практическая работа 33 «Выполнение чертежей металлических конструкций»	2	ПК 1.2, ПК 1.3
	2. «Практическая работа 34 «Выполнение чертежей деревянных и железобетонных конструкций»	2	ПК 1.2, ПК 1.3
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Промежуточная аттестация</b>		<b>12</b>	
<b>Всего:</b>		<b>82</b>	

### 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». 2019
2. Инженерная графика, Чекмарев А.А. Высш. шк., 2023.
3. Сборник упражнений для чтения чертежей по инженерной графике, Миронов Б.Г., Панфилова Е.С. 2008
4. Боголюбов, С.К. Инженерная графика: Учебник для средних специальных учебных заведений. – 3 –е изд., испр. и доп./ С.К. Боголюбов – М.: Машиностроение, 2014.
5. Боголюбов, С.К. Индивидуальные задания по курсу черчения: Учеб.пособие для учащихся техникумов. 2–е изд., испр./ С.К. Боголюбов – М.: Высш. шк., 2014.
6. Начертательная геометрия. Сборник заданий – М.: - Высш.шк.,2023
7. Единая система конструкторской документации: [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://graph.power.nstu.ru/templates/static/gost/index2.htm>
8. Учебное пособие по инженерной графике для студентов технических специальностей: [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://www.do.ektu.kz/univer/sdivision/tempus/curriculum/m2.pdf>
9. Методические указания и учебные пособия по инженерной графике: [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://ngikg.omgtu.ru/?act=metod>
10. Методическое пособие по Инженерной графике: [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://stud-info.ucoz.ru/load/3-1-0-42>
11. 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

### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает: Международные стандарты по	Демонстрируют знания международных стандартов;	Устный опрос, Письменный опрос,

<p>проектированию строительных конструкций, в том числе информационное моделирование зданий (BIM-технологии), Особенности выполнения строительных чертежей, Графические обозначения материалов и элементов конструкций, Требования нормативно-технической документации на оформление строительных чертежей, Правила привязки основных конструктивных элементов зданий к координационным осям, 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, Порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности, Формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации, Современная научная и профессиональная терминология</p>	<p>Перечисляют особенности выполнения строительных чертежей; Демонстрируют знания графических обозначений материалов и элементов конструкций; Демонстрируют знания технической документации на оформление строительных чертежей; Демонстрируют знания привязки конструктивных элементов зданий к координационным осям; Перечисляют виды САПР применяемые в сфере профессиональной деятельности; Определяют основные источники информации;  Демонстрируют результат решения задач;  Верно подбирают и оформляют информацию;  Демонстрируют знания современной научной и профессиональной терминологии</p>	<p>Оценка решения ситуационных задач, Проверка выполнения индивидуальных графических заданий, Промежуточная аттестация – экзамен.</p>
<p>Умеет: Пользоваться компьютером с применением специализированного программного обеспечения, Выполнять чертежи планов, фасадов, разрезов, схем с помощью информационных технологий, Выполнять чертежи планов, фасадов, разрезов промышленного здания, Использовать цифровые средства для решения профессиональных задач, Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, Определять этапы решения</p>	<p>Демонстрируют умения работы САПР;  Демонстрируют умения выполнения чертежей планов, фасадов, разрезов, схем с помощью информационных технологий; Выполняют архитектурно-строительные чертежи промышленных зданий; Демонстрируют умения использования цифровых средств для решения профессиональных задач; Определяют этапы решения задач;  Выявляют и эффективно ищут</p>	<p>Наблюдение и оценка результатов выполнения заданий на практических занятиях, Экспертное наблюдение за ходом выполнения заданий на практических занятиях, Оценка решения ситуационных задач, Проверка выполнения индивидуальных заданий, Промежуточная аттестация – экзамен</p>

<p>задачи,          Выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы,          Оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника),          Определять необходимые источники информации,          Оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач,          Использовать современное программное обеспечение,          Применять современную научную профессиональную терминологию</p>	<p>информацию для решения задачи;          Оценивают результат своих действий;            Определяют необходимые источники информации;          Демонстрируют умения в оформлении результатов поиска информации;          Демонстрируют умения использования современного программного обеспечения</p>	
---	--	--

**Приложение 2.10**  
**к ОПОП-П по специальности**  
**08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений**

**Рабочая программа дисциплины**  
**«ОП.03 ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА»**

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

<b>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ .....</b>	<b>110</b>
<b>2. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>111</b>
1.1. <i>Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы .....</i>	<i>111</i>
1.2. <i>Планируемые результаты освоения дисциплины .....</i>	<i>111</i>
<b>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>114</b>
2.1. <i>Трудоемкость освоения дисциплины .....</i>	<i>114</i>
<b>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>120</b>
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение .....</i>	<i>120</i>
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение .....</i>	<i>120</i>
<b>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>120</b>

## 2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### «ОП.03 ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА» (наименование дисциплины)

#### 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Техническая механика»: освоение общих законов и методов технической механики, формирование умений использования теоретических положений дисциплины при решении профессиональных задач.

Дисциплина «Техническая механика» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

#### 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 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	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	-
	анализировать и выделять её составные части		-
	определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы		-
	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).		-
ОК.02	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации	современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	-
	использовать		-

	современное программное обеспечение в профессиональной деятельности		
ОК.04	организовывать работу коллектива и команды	психологические основы деятельности коллектива	-
	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические особенности личности	-
ПК 1.2	выполнять расчеты нагрузок, действующих на конструкции	особенности расчета различных строительных конструкций	выполнения расчетов по проектированию строительных конструкций, оснований
	строить расчетную схему конструкции по конструктивной схеме	Общие сведения о многопролетных статически определимых	-
	выполнять статический расчет	(шарнирных) балках Общие сведения о статически определимых плоских рамах	-
	подбирать сечение элемента от приложенных нагрузок		-
	выполнять расчеты соединений элементов конструкции		-
	Решать задачи на проверку правильности и построения эпюр по условиям равновесия жестких узлов и отсекаемых частей рамы (статическая проверка)		-

#### 1.4. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	Уметь: - Решать задачи на проверку правильности и построения эпюр по условиям равновесия жестких узлов и отсекаемых частей рамы (статическая проверка) Знать: - Общие сведения о многопролетных статически	<b>Тема 1.2. Сопротивление материалов</b> 2. Растяжение и сжатие. Продольная сила. Эпюра продольных сил. Нормальные напряжения. Эпюра нормальных	16	Увеличение количества часов на теоретические и практические занятия направлено на освоение учащимися методик расчета различных

	<p>определимых (шарнирных) балках - Общие сведения о статически определимых плоских рамах</p>	<p>напряжений. Закон Гука. Модуль продольной упругости. 3. Определение перемещений поперечных сечений стержня. Расчеты на прочность. 4. Практические расчеты на срез и смятие. Основные расчетные предпосылки и расчетные формулы. Расчетные сопротивления на срез и смятие. Примеры расчета заклепочных, болтовых, сварных соединений. 2. «Лабораторная работа 1 «Определение модуля продольной упругости стали (латуни)»». 3. «Лабораторная работа 2 «Определение основных механических характеристик стали при растяжении»». 6. «Лабораторная работа 4 «Испытания на срез»»</p>		<p>конструкций применяемых в специальности: - в соответствии со «Стратегией развития строительной отрасли Российской Федерации до 2030 года»</p>
		<p><b>Тема 1.3. Статика сооружений</b> 1. Основные положения. Исследование геометрической неизменяемости плоских стержневых систем. Классификация сооружений и их расчетных схем. Методика определения внутренних силовых факторов. 6. Определение перемещений в статически определимых плоских системах.</p>	8	

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ****2.1. Трудоемкость освоения дисциплины**

<b>Наименование составных частей дисциплины</b>	<b>Объем в часах</b>	<b>В т.ч. в форме практ. подготовки</b>
Учебные занятия	80	38
Самостоятельная работа		-
Промежуточная аттестация в форме экзамена	12	-
<b>Всего</b>	<b>92</b>	<b>38</b>

## 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
<b>Раздел 1. Техническая механика</b>		<b>32/10</b>	
<b>Тема 1.1. Теоретическая механика</b>	<p><b>Содержание</b></p> <p>1. Основные понятия. Плоская система сходящихся сил. Силовой многоугольник. Геометрическое условие равновесия системы. Проекция силы на оси координат. Аналитическое определение равнодействующей системы</p> <p>2. Пара сил. Момент пары сил, величина, знак. Плоская система произвольно расположенных сил. Момент силы относительно точки. Главный вектор и главный момент. Уравнение равновесия плоской произвольной системы сил (три вида). Классификация нагрузок. Опоры и их реакции. Аналитическое определение опорных реакций балок, ферм, рам.</p> <p>3. Уравнение равновесия плоской произвольной системы сил (три вида). Классификация нагрузок. Опоры и их реакции. Аналитическое определение опорных реакций балок, ферм, рам.</p> <p>4. Пространственная система сил. Параллелепипед сил. Равнодействующая пространственной системы сходящихся сил. Проекция силы на три взаимно-перпендикулярные оси. Геометрические и аналитические условия равновесия пространственной системы сходящихся сил.</p> <p>5. Центр тяжести тела. Координаты центра параллельных сил. Координаты центра тяжести плоской фигуры. Статический момент площади плоской фигуры относительно оси: определение, единицы измерения, способ вычисления, свойства. Центры тяжести простых геометрических фигур и фигур, имеющих ось симметрии. Статический момент площади плоской фигуры относительно оси: определение, единицы измерения, способ вычисления, свойства. Центры тяжести простых геометрических фигур и фигур, имеющих ось симметрии.</p>	<p>22</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p>	<p>ПК 1.2</p> <p>ОК 01, ОК 02, ОК 04</p>

	6. Устойчивость равновесия. Устойчивое, неустойчивое и безразличное равновесие твердого тела. Условие равновесия твердого тела, имеющего неподвижную точку или ось вращения. Условие равновесия тела, имеющего опорную плоскость. Момент опрокидывающий и момент устойчивости. Коэффициент устойчивости.	2	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>10</b>	
	1. Практическое занятие 1 «Решение задач на определение равнодействующей».	2	
	2. Практическое занятие 2 «Решение задач на определение усилий в стержнях».	2	
	3. Практическое занятие 3 «Решение задач на определение опорных реакций в однопролетных и консольных балках».	2	
	4. Практическое занятие 4 «Решение задач на определение положения центра тяжести в сложных фигурах».	2	
	5. Практическое занятие 5 «Контрольная работа по теме «Теоретическая механика»».	2	
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 1.2. Сопротивление материалов</b>	<b>Содержание</b>	<i>40</i>	ПК 1.2, ОК 01, ОК 02, ОК 04
	1. Основные положения. Упругие и пластические деформации. Основные допущения и гипотезы. Нагрузки и их классификация. Геометрическая схематизация элементов сооружений. Метод сечений. Внутренние силовые факторы. Основные виды деформации бруса. Напряжение.	2	
	2. Растяжение и сжатие. Продольная сила. Эпюра продольных сил. Нормальные напряжения. Эпюра нормальных напряжений. Закон Гука. Модуль продольной упругости.	2	
	3. Определение перемещений поперечных сечений стержня. Расчеты на прочность.	2	
	4. Практические расчеты на срез и смятие. Основные расчетные предпосылки и расчетные формулы. Расчетные сопротивления на срез и смятие. Примеры расчета заклепочных, болтовых, сварных соединений.	2	
	5. Геометрические характеристики плоских сечений. Моменты инерции: осевой, полярный, центробежный. Главные оси и главные центральные моменты инерции. Моменты инерции простых	2	

сечений. Определение главных центральных моментов инерции сложных сечений.		
6. Поперечный изгиб прямого бруса. Внутренние силовые факторы в поперечном сечении бруса: поперечная сила и изгибающий момент. Построение эпюр поперечных сил и изгибающих моментов.	2	
7. Нормальные напряжения, эпюра нормальных напряжений. Касательные напряжения. Моменты сопротивления. Расчеты балок на прочность.	2	
8. Сдвиг и кручение бруса круглого сечения. Чистый сдвиг. Деформация сдвига. Закон Гука для сдвига. Модуль сдвига. Крутящий момент. Эпюры крутящих моментов. Условия прочности и жесткости при кручении.	2	
9. Устойчивость центрально-сжатых стержней. Устойчивые и неустойчивые формы равновесия. Продольный изгиб. Критическая сила. Критическое напряжение. Гибкость стержня. Расчет центрально-сжатых стержней на устойчивость.	2	
<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>		<b>22</b>
1. «Практическое занятие 6 «Решение задач на определение продольной силы и нормального напряжения и построение эпюр».	2	
2. «Лабораторная работа 1 «Определение модуля продольной упругости стали(лагуни)».	2	
3. «Лабораторная работа 2 «Определение основных механических характеристик стали при растяжении».	2	
4. «Лабораторная работа 3 «Определение основных характеристик различных материалов при сжатии».	2	
5. «Практическое занятие 7 «Решение задач на расчет заклепочных, болтовых, сварных соединений».	2	
6. «Лабораторная работа 4 «Испытания на срез».	2	
7. «Практическое занятие 8 «Решение задач на определение главных центральных моментов инерции сложных сечений».	2	
8. «Практическое занятие 9 «Решение задач на построение эпюр поперечных сил и изгибающих моментов».	2	
9. «Практическое занятие 10 «Решение задач по расчету балок на прочность».	2	
10. «Практическое занятие 11 «Решение задач по расчету балок на	2	

	прочность и жесткость».		
	11. «Практическое занятие 12 «Решение задач по расчету на устойчивость».	2	
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 1.3. Статика сооружений</b>	<b>Содержание</b>		<i>16</i>
	1. Основные положения. Исследование геометрической неизменяемости плоских стержневых систем. Классификация сооружений и их расчетных схем. Геометрически изменяемые и неизменяемые системы. Степени свободы. Необходимые условия геометрической неизменяемости. Анализ геометрической структуры сооружений Статически определимые плоские рамы. Общие сведения о рамных конструкциях. Анализ статической определимости рамных систем. Методика определения внутренних силовых факторов.	2	
	2. Построение эпюр поперечных сил, изгибающих моментов и продольных сил.	2	
	3. Трехшарнирные арки. Типы арок и их элементы. Определение опорных реакций. Аналитический способ расчета трехшарнирной арки. Внутренние силовые факторы. Понятие о расчете арки с затяжкой. Выбор рационального очертания оси арки.	2	
	4. Статически определимые плоские фермы. Общие сведения о фермах. Классификация ферм. Образование простейших ферм. Условия геометрической неизменяемости и статической определимости ферм.	2	
	5. Анализ геометрической структуры. Определение опорных реакций и усилий в стержнях фермы графическим методом путем построения диаграммы Максвелла - Кремоны. Решение задач	2	
	6. Определение перемещений в статически определимых плоских системах. Общие сведения. Определение перемещений методом Мора с использованием правила Верещагина.	2	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>		<b>4</b>
	1. «Практическое занятие 14 «Решение задач на построение эпюр продольных сил, поперечных сил и изгибающих моментов для рам, перемещений».	2	
	2. «Практическое занятие 15 «Решение задач на расчет статически определимых плоских ферм графическим методом, путем построения диаграммы Масквелла-Кремоны».	2	

ПК 1.2,  
ОК 01, ОК 02, ОК 04

	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>		
<i>Промежуточная аттестация</i>		<i>2</i>	
<b>Всего</b>		<b>80</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение

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

#### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

##### 3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Сетков В. И. Техническая механика для строительных специальностей : учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / В. И. Сетков. — 4-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательский центр «Академия», 2013. — 400 с.
2. Сетков В.И. Сборник задач по технической механике: Учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / В.И. Сетков. — 2-е изд., стер. - М.: Издательский центр «Академия», 2004. — 224 с.
3. Эрдеди А. А. Техническая механика : учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / А. А. Эрдеди, Н. А. Эрдеди. — М. : Издательский центр «Академия», 2016. — 528 с.
4. Teormech [Электронный ресурс], режим доступа : <http://teormech.ru/index.php/pages/about>;
5. Sopromato.ru [Электронный ресурс], режим доступа: <http://sopromato.ru/>
6. Строительная механика [Электронный ресурс], режим доступа :<http://stroitmeh.ru/>

##### 3.2.2. Дополнительные источники

1. Олофинская, В.П. Техническая механика. Курс лекций с вариантами практических и тестовых заданий. Учебное пособие. М., ФОРУМ, 2014г. - 352с.
2. Олофинская, В.П. Техническая механика. Сборник тестовых заданий по технической механике. Учебное пособие. М., ФОРУМ, 2014г.- 352с.
3. Методические рекомендации по выполнению практических работ.
4. Методические рекомендации по выполнению самостоятельных работ.

### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает: порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности; - современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства; - психологические основы деятельности коллектива;	объясняет принцип расчета простейших конструкций, принципы составления простых кинематических схем; - понимает сущность и социальную значимость поставленной профессиональной задачи, - правильно формулирует законы и определения, относящиеся к расчетам на прочность, единицами измерений величин в соответствии с решаемыми задачами - демонстрирует умение строить	Устный опрос; - тестирование; - технический диктант; - оценивание практических работ; - оценивание лабораторных работ; - оценка докладов и сообщений; - дифференцированный зачет

<ul style="list-style-type: none"> <li>- психологические особенности личности;</li> <li>- особенности расчета различных строительных конструкций</li> </ul> <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте,</li> <li>- анализировать и выделять её составные части</li> <li>- определять этапы решения задачи,</li> <li>- составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы</li> <li>- оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника);</li> <li>-определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации;</li> <li>- использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности, организовывать работу коллектива и команды</li> <li>- взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;</li> <li>-выполнять расчеты нагрузок, действующих на конструкции;</li> <li>- строить расчетную схему конструкции по конструктивной схеме;</li> <li>- выполнять статический расчет</li> <li>- подбирать сечение элемента от приложенных нагрузок</li> <li>- выполнять расчеты соединений элементов конструкции</li> </ul>	<p>графики, векторные диаграммы при выполнении лабораторных и практических работ</p>	
--	--	--

**Приложение 2.11**  
**к ОПОП-П по специальности**  
**08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений**

**Рабочая программа дисциплины**  
**«ОП.04 ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОТЕХНИКИ»**

**2024 г.**

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

<b>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ .....</b>	<b>123</b>
<b>3. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>124</b>
1.1. <i>Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы .....</i>	<i>124</i>
1.2. <i>Планируемые результаты освоения дисциплины .....</i>	<i>124</i>
<b>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>125</b>
2.1. <i>Трудоемкость освоения дисциплины .....</i>	<i>125</i>
<b>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>129</b>
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение .....</i>	<i>129</i>
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение .....</i>	<i>129</i>
<b>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>129</b>

### 3. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### «ОП.04 ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОТЕХНИКИ» (наименование дисциплины)

##### 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Основы электротехники»: формирования представления о законах постоянного и переменного токов, методах расчета и анализа электрических цепей, умения применять различные системы электрических цепей при решении профессиональных задач.

Дисциплина «Основы электротехники» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

##### 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части	структура плана для решения задач	-
		алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях	-
ОК.02	использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности	-
		формат оформления результатов поиска информации	-
ПК 2.2	читать проектно-технологическую документацию	требования нормативных технических документов, определяющих состав и	подготовки строительной площадки, участков производств строительных работ и рабочих мест в

		порядок обустройства строительной площадки	соответствии с требованиями технологического процесса, охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды
--	--	--	--

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	36	16
Самостоятельная работа		-
Промежуточная аттестация в форме экзамена	12	-
<b>Всего</b>	<b>48</b>	<b>16</b>

## 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
<b>Раздел 1. Основы электротехники</b>		<b>22/12</b>	
<b>Тема 1.1. Электрическое и магнитное поле</b>	<b>Содержание</b>	2	ПК 2.1 ОК 01
	Значение дисциплины в будущей профессиональной деятельности. Электрическое поле и его характеристики. Проводники и диэлектрики. Электрическая емкость. Конденсаторы. Магнитное поле и его характеристики. Законы магнитного поля.	2	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>		
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 1.2. Постоянный электрический ток</b>	<b>Содержание</b>	8	ПК 2.1 ОК01
	Электрический ток, параметры тока. Электрическая цепь. Резисторы. Виды соединения резисторов. Закон Ома для участка цепи и полной цепи. Законы Кирхгофа.	2	
	Расчет электрических цепей постоянного тока.	2	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	4	
	1. «Лабораторное занятие 1 «Изучение способов соединения резисторов».	2	
	2. «Практическое занятие 1 «Расчет электрической цепи со смешанным соединением резисторов».	2	
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 1.3. Переменный электрический ток</b>	<b>Содержание</b>	12	ПК 2.1 ОК 01
	1. Понятие переменного тока, его параметры, уравнения, графики и векторные диаграммы. Электрические цепи переменного тока с активным, индуктивным и ёмкостным сопротивлением.	2	
	2. Понятие переменного тока, его параметры, уравнения, графики и векторные диаграммы. Электрические цепи переменного тока с	2	

	активным, индуктивным и ёмкостным сопротивлением.		
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>8</b>	
	1. «Лабораторное занятие 2 «Исследование однофазной цепи переменного тока».	2	
	2. «Практическое занятие 2 «Расчет неразветвленной цепи переменного тока».	2	
	3. «Лабораторное занятие 3 «Исследование трёхфазных цепей при соединении потребителей «звездой» и «треугольником».	2	
	4. «Практическое занятие 3 «Расчет симметричной трехфазной цепи переменного тока».	2	
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Раздел 2. Электрические машины и трансформаторы</b>		<b>8/4</b>	
<b>Тема 2.1. Электрические машины и трансформаторы</b>	<b>Содержание</b>	<b>8</b>	<b>ПК 2.1 ОК 01</b>
	1. Классификация и назначение и области применения электрических машин. Устройство, принцип действия однофазных и трёхфазных трансформаторов.	2	
	2. Устройство и принцип действия электрических машин постоянного тока. Схемы включения, характеристики и область применения генераторов и двигателей постоянного тока. Устройство, принцип действия, область применения и основные характеристики асинхронных и синхронных двигателей.	2	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>4</b>	
	1. «Практическое занятие 4 «Расчет основных характеристик силовых трансформаторов».	2	
	2. «Практическое занятие 5 «Расчет основных характеристик асинхронных двигателей».	2	
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Раздел 4. Основы электроснабжения</b>		<b>2</b>	
<b>Тема 4.1 Электроснабжение строительной площадки</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	

	Основные виды и характеристики источников электрической энергии. Классификация и назначение трансформаторных подстанций. Распределительные устройства. Виды потребителей на строительной площадке. Схемы электроснабжения на строительной площадке. Электрические сети на строительной площадке, особенности эксплуатации. Основные требования к проводникам электрической сети. Виды освещения. Классификация, основные характеристики, область применения и типы светильников и ламп.	2	ПК 2.1 ОК 01 ОК 02
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>		
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Раздел 5. Основы электробезопасности</b>		<b>2</b>	
<b>Тема 5.1 Электробезопасность на строительной площадке</b>	<b>Содержание</b>	2	ПК 2.1 ОК 01 ОК 02
	Действие электрического тока на человека, опасные значения тока и напряжения. Классификация условий работы по степени электробезопасности, мероприятия по обеспечения безопасного ведения работ с электроустановками. Назначение, виды и область применения защитных средств. Классификация и назначение заземлителей. Назначение и принцип действия заземления, зануления и устройств защитного отключения. Основные приёмы оказания первой помощи при поражении электрическим током.	2	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>		
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Промежуточная аттестация</b>		<b>12</b>	
<b>Всего</b>		<b>48</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Электротехники», оснащенный 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](http://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](http://www.biblio-onlin.ru/book/F846BC52-313B-4E8C-BE94-5891571F25DI).

### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;</li> <li>- номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;</li> <li>формат оформления результатов поиска информации</li> </ul> <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, -</li> </ul>	<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 формулировать законы и определения, относящиеся к</p>	<p>Устный опрос; Тестирование; Технический диктант; Оценка решений ситуационных задач; Оценка лабораторных работ; Экзамен.</p>

анализировать и выделять её составные части; - использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	электрическим и магнитным цепям пользоваться корректно	
--	--	--

**Приложение 2.12**  
**к ОПОП-П по специальности**  
**08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений**

**Рабочая программа дисциплины**  
**«ОП.05 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ИНЖЕНЕРНЫХ СИСТЕМАХ»**

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

<b>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ .....</b>	<b>132</b>
<b>1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>133</b>
1.1. <i>Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы .....</i>	<i>133</i>
1.2. <i>Планируемые результаты освоения дисциплины .....</i>	<i>133</i>
<b>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>134</b>
2.1. <i>Трудоемкость освоения дисциплины .....</i>	<i>134</i>
<b>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>137</b>
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение .....</i>	<i>137</i>
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение .....</i>	<i>137</i>
<b>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>137</b>

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## «ОП.05 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ИНЖЕНЕРНЫХ СИСТЕМАХ» (наименование дисциплины)

### 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Общие сведения об инженерных системах»: формирование представлений об инженерных сетях и оборудовании территорий поселений, системах водоснабжения, водоотведения, теплоснабжения, газоснабжения, электроснабжения поселений и зданий видах соединений при монтаже внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции, а также о методах оценки состояния инженерного оборудования зданий.

Дисциплина «Общие сведения об инженерных системах» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

### 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	составлять план действия	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях	-
	определять необходимые ресурсы	структуру плана для решения задач	-
	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)		
ОК.04	организовывать работу коллектива и команды		-
	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности		-
ПК 4.4	владеть методологией визуального осмотра конструктивных элементов и систем инженерного оборудования, выявления признаков повреждений и их количественной оценки	правила и методы оценки физического износа конструктивных элементов, элементов отделки внутренних и наружных поверхностей и систем инженерного оборудования жилых зданий	-

	использовать инструментальный контроль технического состояния конструкций и инженерного оборудования для выявления неисправностей и причин их появления, а также для уточнения объемов работ по текущему ремонту и общей оценки технического состояния здания	методику оценки состояния инженерного оборудования зданий	
	читать схемы инженерных сетей и оборудования зданий		

## 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	10
Самостоятельная работа		-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		-
<b>Всего</b>	<b>32</b>	<b>10</b>

## 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
<b>Раздел 1. Инженерные сети территорий и зданий</b>		<b>32/10</b>	
<b>Тема 1.1 Инженерное благоустройство территорий.</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	
	1. Функционально-планировочная структура поселения, зонирование территорий, принципы расположения видов территорий по отношению к руслам рек, розе ветров	2	ПК 4.4 ОК 01, ОК 04
	2. Понятие инженерной подготовки территорий, мероприятия инженерной подготовки: общие и специальные. Инженерная защита территории	2	ПК 4.4 ОК 01, ОК 04
<b>Тема 1.2 Инженерные сети и оборудование территорий поселений</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	
	1. Инженерные сети, их виды и классификация. Внутренние и внешние инженерные сети. Принципы размещения инженерных сетей. Общие сведения о подземных коммуникациях	2	ПК 4.4 ОК 01, ОК 04
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>2</b>	
<b>Тема 1.3. Водоснабжение и водоотведение поселений</b>	<b>Содержание</b>	<b>12</b>	
	1. Источники водоснабжения. Водозаборные сооружения. Водоподъемные устройства. Очистка и обеззараживание воды. Водонапорные башни и резервуары	2	ПК 4.4 ОК 01, ОК 04
	2. Системы и схемы водоснабжения. Элементы внутреннего водопровода. Противопожарные водопроводы	2	ПК 4.4 ОК 01, ОК 04
	3. Классификация сточных вод и системы канализации. Очистка сточных вод. Системы хозяйственно-бытовой канализации. Внутренний водосток с покрытий	2	ПК 4.4 ОК 01, ОК 04
	4. Устройство и оборудование наружной канализационной сети. Способы трассировки уличных сетей, глубина их заложения. Очистка сточных вод. Организация стока поверхностных вод. Санитарная очистка поселений	2	ПК 4.4 ОК 01, ОК 04

	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>	
	1. Практическое занятие 2 «Основы проектирования водопроводной сети».	2	ПК 4.4 ОК 01, ОК 04
	2. Практическое занятие 3 «Основы проектирования канализационной сети».	2	ПК 4.4 ОК 01, ОК 04
<b>Тема 1.4 Теплоснабжение поселений и зданий</b>	<b>Содержание</b>	<b>6</b>	
	1. Источники тепла. Тепловые сети. Устройство и оборудование тепловой сети. Системы отопления, их классификация. Элементы систем отопления. Отопительные приборы	2	ПК 4.4 ОК 01, ОК 04
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>	
	1. «Практическое занятие 4 «Рассмотрение принципиальных схем теплоснабжения поселения».	2	ПК 4.4 ОК 01, ОК 04
<b>Тема 1.5 Вентиляция и кондиционирование зданий</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	
	1. Классификация систем вентиляции. Естественная вентиляция: канальная и бесканальная. Механическая вентиляция: местная и общеобменная. Кондиционирование воздуха	2	ПК 4.4 ОК 01, ОК 04
<b>Тема 1.6. Газоснабжение поселений и зданий</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	
	1. Система газоснабжения поселений. Газопроводные сети. Газораспределительные станции. Внутреннее устройство газоснабжения зданий. Бытовые газовые приборы и установки	2	ПК 4.4 ОК 01, ОК 04
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>	
	1. Практическое занятие 5 «Рассмотрение принципиальных схем газоснабжения поселений и зданий».	2	ПК 4.4 ОК 01, ОК 04
<b>Тема 1.7. Электроснабжение поселений и зданий</b>	<b>Содержание</b>	<b>1</b>	
	1. Общие сведения о системах электроснабжения объектов. Напряжение электрических сетей. Потребители электрических нагрузок. Электрические нагрузки. Линии электропередач	1	ПК 1.1, ПК 1.2 ОК 03, ОК 04 КК 2, КК 3
<b>Промежуточная аттестация</b>		<b>1</b>	
<b>Всего</b>		<b>32</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Основ инженерной геологии, инженерных сетей и оборудования территорий, зданий и стройплощадок», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

#### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

##### 3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Варфоломеев Ю.М. Санитарно-техническое оборудование зданий / Ю.М.Варфоломеев, В.А. Орлов - М.: ИНФРА-М, 2018. - 249 с. -(Среднее профессиональное образование)
2. Варфоломеев Ю.М. Отопление и тепловые сети : учебник / Ю.М. Варфоломеев, О.Я. Кокорин. — Изд. испр. — М. : ИНФРА-М, 2018. — 480 с. — (Среднее профессиональное образование)
3. О.Я.Кокорин, Ю.М.Варфоломеев. Системы и оборудование для создания микроклимата помещений. — М. : ИНФРА-М, 2018. — 218 с. — (Среднее профессиональное образование)

##### 3.2.2. Дополнительные источники и электронные ресурсы

1. Николаевская И.А. Инженерные сети и оборудование территорий, зданий и стройплощадок/ И.А. Николаевская. -7-е изд., переработанное. - М.: ИЦ «Академия», 2014г.- 256с.
2. В.С.Кедров, Е.Н.Ловцов. Санитарно – техническое оборудование зданий. - ООО «Бастет», 2008
3. Николаевская И.А. Благоустройство территорий: учебное пособие для студ. сред. проф. образования/ И.А. Николаевская. - 5-е изд., стер. - М.: ИЦ «Академия», 2012г.- 272с.
4. Фокин, С.В. Системы отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха: устройство, монтаж и эксплуатация: Учебное пособие / С.В. Фокин, О.Н. Шпортько - М.: Альфа-М: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 368 с.
5. Фокин С.В. Системы отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха: устройство, монтаж и эксплуатация
6. Павлинова, И. И. Водоснабжение и водоотведение : учебник и практикум для СПО / И. И. Павлинова, В. И. Баженов, И. Г. Губий. — 5-е изд., пер. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 380 с. — (Серия : Профессиональное образование).
7. Методические рекомендации по практическим работам по учебной дисциплине «Общие сведения об инженерных сетях территорий и зданий».
8. Ю.М. Варфоломеев, В.А. Орлов «Санитарно-техническое оборудование зданий».
9. К.С.Орлов «Изготовление санитарно-технических, вентиляционных систем».

### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Знает: Правила и методы оценки физического износа конструктивных элементов, элементов отделки	Демонстрирует знание правил и методов оценки физического износа конструктивных элементов систем инженерных сетей;	Экспертная оценка результатов теоретических знаний и практических умений; Контроль

<p>внутренних и наружных поверхностей и систем инженерного оборудования жилых зданий, Методику оценки состояния инженерного оборудования зданий, Алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях, Структуру плана для решения задач.</p>	<p>Использует методику для оценки состояния инженерного оборудования зданий; Владеет алгоритмом подбора основных сооружений и элементов систем инженерных сетей; Использует правила оформления документов при структурировании плана расчета систем инженерных сетей.</p>	<p>своевременности сдачи практических заданий, отчетов; Экспертное наблюдение при выполнении практических заданий; Текущий контроль в форме: защиты практических занятий; наблюдением за выполнением практических работ; фронтального устного опроса; Сравнительная оценка результатов с требованиями нормативных документов и инструкций; Зачеты в процессе обучения и практики по разделу дисциплины; Дифференцированный зачет по дисциплине «Общие сведения об инженерных сетях территорий и зданий»</p>
<p>Умеет: Владеть методологией визуального осмотра конструктивных элементов и систем инженерного оборудования, выявления признаков повреждений и их количественной оценки, Использовать инструментальный контроль технического состояния конструкций и инженерного оборудования для выявления неисправностей и причин их появления, а также для уточнения объемов работ по текущему ремонту и общей оценки технического состояния здания, Читать схемы инженерных сетей и оборудования зданий, Составлять план действия, Определять необходимые</p>	<p>Умеет определять и выявлять повреждения путем визуального осмотра конструктивных элементов и систем инженерного оборудования; Владеет знанием контроля технического состояния инженерного оборудования для выявления неисправностей и причин их появления;  Оформляет результаты поиска с применением информационных технологий при чтении схем по монтажу санитарно-технических систем и оборудования; Составляет план действий при определении необходимых ресурсов для строительства санитарно-технических систем и оборудования;</p>	<p>Экспертная оценка результатов теоретических знаний и практических умений; Контроль своевременности сдачи практических заданий, отчетов; Экспертное наблюдение при выполнении практических заданий; Текущий контроль в форме: защиты практических занятий; наблюдением за выполнением практических работ; фронтального устного опроса; Сравнительная оценка результатов с требованиями</p>

<p>ресурсы, Оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника), Организовывать работу коллектива и команды, Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности.</p>	<p>Оценивает результат и последствия своих действий при моделировании и вычерчивании элементов наружных систем инженерных сетей; Организовывает работу коллектива и команды, взаимодействует с коллегами при выполнении гидравлического расчета наружных систем инженерных сетей.</p>	<p>нормативных документов и инструкций; Зачеты в процессе обучения и практики по разделу дисциплины; Дифференцированный зачет по дисциплине «Общие сведения об инженерных сетях территорий и зданий»</p>
--	---	--

**Приложение 2.13**  
**к ОПОП-П по специальности**  
**08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений**

**Рабочая программа дисциплины**  
**«ОП.06 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ**  
**ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»**

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

<b>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ .....</b>	<b>141</b>
<b>1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>142</b>
1.1. <i>Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы .....</i>	<i>142</i>
1.2. <i>Планируемые результаты освоения дисциплины .....</i>	<i>142</i>
<b>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>143</b>
2.1. <i>Трудоемкость освоения дисциплины .....</i>	<i>143</i>
<b>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>146</b>
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение .....</i>	<i>146</i>
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение .....</i>	<i>146</i>
<b>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>146</b>

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## «ОП.06 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ» (наименование дисциплины)

### 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности»: формирование базовых знаний и компетенций по информационным технологиям в профессиональной деятельности и умения использовать эти технологии и возможности программного обеспечения компьютера для выполнения практических задач.

Дисциплина «Информационные технологии в профессиональной деятельности» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

### 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
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	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств	-

	использовать современное программное обеспечение		-
ПК 1.4	применять цифровые технологии и графические пакеты для проектирования объектов	виды обеспечений САПР для применения в сфере 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	42	38
Самостоятельная работа		-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		-
<b>Всего</b>	<b>42</b>	<b>38</b>

## 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
<b>Раздел 1. Информация и информационные технологии</b>		4 / 2	
<b>Тема 1.1. Основные понятия информационных технологий</b>	<b>Содержание</b>	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 1.4 ОК 01, ОК 02
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2	
	1. «Практическое занятие 1 «Поиск нормативно-технической документации для решения профессиональных задач»	2	ОК 01, ОК 02
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Раздел 2. Автоматизированное проектирование</b>		38 / 36	
<b>Тема 2.1. Основы работы с системами автоматизированного проектирования</b>	<b>Содержание</b>	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 1.4 ОК 01, ОК 02
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	22	
	1. «Практическая работа 2 «Настройка рабочего пространства. Панели инструментов. Применение систем координат. Использование справочной системы»	2	ОК 01, ОК 02
	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
	3. «Практическое занятие 4 «Способы выбора объектов. Копирование, перемещение, поворот и масштабирование объектов»	2	ОК 01, ОК 02
4. «Практическое занятие 5 «Операции: разрыв, скругление, фаска, симметрия»	2	ОК 01, ОК 02	

	5. «Практическое занятие 6 «Штриховка, заливка цветом. Использование полилинии для построения изображений»	2	OK 01, OK 02
	6. «Практическое занятие 7 «Создание слоев и управление их свойствами. Установка текущего слоя»	2	OK 01, OK 02
	7. «Практическое занятие 8 «Ввод и редактирование однострочного и многострочного текста. Создание стилей текста»	2	OK 01, OK 02
	8. «Практическое занятие 9 «Создание размерных стилей. Простановка размеров на чертеже»	2	OK 01, OK 02
	9. «Практическое занятие 10 «Работа с массивами»	2	OK 01, OK 02
	10. «Практическое занятие 11 «Создание блоков, вставка и редактирование»	2	OK 01, OK 02
<b>Тема 2.2. Создание чертежа с помощью системы автоматизированного проектирования</b>	<b>Содержание</b>	<i>14</i>	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>14</b>	
	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 1.4 OK 01, OK 02
	2. «Практическое занятие 13 «Разработка и редактирование блоков для дверей и окон, их вставка»	2	ПК 1.4 OK 01, OK 02
	3. «Практическое занятие 14 «Выполнение разреза малоэтажного здания»	4	ПК 1.4 OK 01, OK 02
	4. «Практическое занятие 15 «Выполнение фасада малоэтажного здания»	2	ПК 1.4 OK 01, OK 02
	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 1.4 OK 01, OK 02
<b>Промежуточная аттестация</b>			
<b>Всего:</b>		<b>42</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Зона под вид работ «Лаборатория автоматизированного проектирования», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

#### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

##### 3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

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.
6. <https://www.autodesk.ru/>
7. <http://kompas.ru/>
8. <https://products.office.com/ru-ru/visio/>

##### 3.2.2. Дополнительные источники

1. Голицына О.Л., Попов И. И., Партыка Т. Л. Программное обеспечение. - М: ИД «ФОРУМ» - ИНФА-М, 2010.
2. Зимин, В. П. Информатика. Лабораторный практикум в 2 ч. Часть 1 : учебное пособие для СПО / В. П. Зимин. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 110 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08362-0.
3. Зимин, В. П. Информатика. Лабораторный практикум в 2 ч. Часть 2 : учебное пособие для СПО / В. П. Зимин. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 145 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08365-1.
4. Молочков В.П. Информационные технологии в профессиональной деятельности Microsoft Office Power Point 2011. - М.: ОИЦ "Академия", 2010.
- Фуфаев Э.В. Пакеты прикладных программ: учебное пособие для студентов средне профессионального образования, М.: Издательский центр «Академия» 2012.

### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Знает: Виды обеспечений САПР для применения в сфере профессиональной деятельности, Основные источники	Демонстрирует знания видов систем автоматизированного проектирования, применяемого в профессиональной деятельности; Перечисляет основные	Устный опрос; Письменный опрос; Проверка выполнения индивидуальных заданий; Промежуточная аттестация –

<p>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,          Порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств</p>	<p>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>дифференцированный зачет</p>
<p>Умеет:          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,          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 задач;          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 2.14**  
**к ОПОП-П по специальности**  
**08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений**

**Рабочая программа дисциплины**  
**«ОП.07 ЭКОНОМИКА ОТРАСЛИ»**

**2024 г.**

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

<b>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ .....</b>	<b>149</b>
<b>2. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>150</b>
1.1. <i>Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы .....</i>	<i>150</i>
1.2. <i>Планируемые результаты освоения дисциплины .....</i>	<i>150</i>
<b>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>151</b>
2.1. <i>Трудоемкость освоения дисциплины .....</i>	<i>151</i>
2.3. <i>Курсовая работа .....</i>	<i>155</i>
<b>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>156</b>
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение .....</i>	<i>156</i>
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение .....</i>	<i>156</i>
<b>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>156</b>

## 2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### «ОП.07 ЭКОНОМИКА ОТРАСЛИ» (наименование дисциплины)

#### 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Целью дисциплины «Экономика отрасли» является совершенствование знаний по основным направлениям экономической мысли, в том числе для использования в научной и профессиональной деятельности, связанной с исследованием и решением актуальных экономических проблем и формирование системного комплекса компетенций по данному направлению обучения.

Дисциплина «Экономика отрасли» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

#### 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части. Выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы. Владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах. Оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить.  Алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях.  Методы работы в профессиональной и смежных сферах. структура плана для Порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.	-
ОК.02	Определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники	Номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной	-

	<p>информации.          Определять необходимые источники информации.          Планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию.          Использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.</p>	<p>деятельности.          Приемы структурирования информации.          Форматы 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.</p>	
ПК 7.4	<p>Проводить налоговые расчеты с помощью цифровых платформ.          Анализировать налоговое законодательство, типичные ошибки налогоплательщиков, практику применения цифровых платформ</p>	<p>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</p>	<p>Выполнение финансово-экономических расчетов и ведение первичной учетной документации при выполнении строительно-монтажных работ на производственном участке.          Формирование первичной учетной документации при выполнении строительно-монтажных работ на производственном участке.</p>

## 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	48	10
Курсовая работа	20	20
Самостоятельная работа		-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		-
<b>Всего</b>	<b>68</b>	<b>30</b>

## 2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, курсовая работа (проект)	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
<b>Раздел 1. Экономические основы организации предприятий. Ресурсы предприятия</b>		38/30	
<b>Тема 1.1. Организация (предприятие) – основное звено экономики</b>	<b>Содержание</b>	4	
	1. Цель создания и функционирования организации. Внешняя и внутренняя среда организации.	2	ОК 01
	2. Классификация организаций. Отраслевые особенности структуры организации.	2	ОК 01
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 1.2. Основные фонды</b>	<b>Содержание</b>	6	
	1. Понятие, классификация. Основные фонды – главная составляющая имущества организации. В учетной политике на 2024 года нужно отразить обновления законодательства, которые будут действовать: лимиты для применения УСН — 130 чел. по численности работников и 265,8 млн.	2	ОК 01
	2. Сущность основных фондов. Структура основных фондов. Источники формирования основных фондов.	2	ОК 01
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2	
	1. «Практическое занятие 1 «Сущность основных фондов. Структура основных фондов. Источники формирования основных фондов». Расчет амортизационных отчислений	2	ПК 8.4
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>		

<b>Тема 1.3. Амортизация основных фондов и формы их воспроизводства</b>	<b>Содержание</b>	6	
	1. Понятие «амортизация». Норма амортизации. Методы амортизационных начислений объектов основных производных фондов.	2	ОК 02
	2. Методика расчета амортизационных отчислений.	2	ОК 02
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	2	
	1. «Практическое занятие 2 «Определение стоимости основных фондов и расчет амортизационных отчислений. Расчет показателей использования основных фондов».	2	ПК 8.4
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 1.4. Оборотные средства организации</b>	<b>Содержание</b>	6	
	1. Сущность, состав, структура оборотных средств организации. Кругооборот средств предприятия.	2	ОК 01
	2. Состав и классификация оборотных средств. Источники формирования оборотных средств. Методика определения потребности предприятия в оборотных средствах	2	ОК 01
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	2	
	1. «Практическое занятие 3 «Методика определения потребности предприятия в оборотных средствах».	2	ПК 8.4
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 1.5. Производство. Факторы производства, его издержки и прибыль.</b>	<b>Содержание</b>	6	
	1. Производство и его основные факторы. Издержки производства и их современная структура.	2	ОК 02
	2. Прибыль и рентабельность производства. Анализ основных факторов производства в РФ	2	ОК 02
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2	

	1. «Практическое занятие 4 «Расчет прибыли и рентабельности производства».	2	ПК 8.4
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 1.6. Издержки производства и себестоимость продукции</b>	<b>Содержание</b>	4	
	1. Понятие издержек производства. Классификация издержек по виду производства, по виду продукции, по виду расходов, по месту возникновения затрат.	2	ОК 02
	2. Методы калькулирование затрат. Группировка издержек по элементам затрат.	2	ОК 02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 1.7. Себестоимость строительно-монтажных работ, виды себестоимости</b>	<b>Содержание</b>	6	
	1. Понятие себестоимости. Состав затрат. Сметная себестоимость строительно-монтажных работ. Группировка издержек по статьям и элементам затрат.	2	ОК 02
	2. Плановая себестоимость: понятие, назначение, порядок определения. Важнейшие пути снижения затрат на производство. Фактическая себестоимость: понятие, назначение, порядок определения.	2	ОК 02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	1. «Практическое занятие 5 «Расчет сметной себестоимости строительно-монтажных работ».	2	ПК 8.4
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 1.8. Финансовые ресурсы организации</b>	<b>Содержание</b>	4	
	1. Источники формирования финансовых ресурсов предприятия. Структура финансовых ресурсов предприятия.	2	ОК 01
	2. Финансовый механизм, финансовые методы.	2	ОК 01

	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>		
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 1.9. Общая характеристика налоговой системы</b>	<b>Содержание</b>	4	
	1. Классификация и характеристика налогов. Федеральные налоги: на добавленную стоимость, на прибыль организаций, страховые взносы. Акцизы.	2	ОК 01
	2. Региональные и местные налоги. Плательщики налога, объекты обложения, и сроки уплаты. Налоговая база и ставки, налоговые льготы. Порядок исчисления налога.	2	ОК 01
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>		
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 1.10. Показатели эффективной деятельности организации</b>	<b>Содержание</b>	1	
	1. Понятие экономической эффективности. Общая и сравнительная экономическая эффективность. Фактор времени в строительстве и определение нормы дисконтирования. Распределение прибыли в соответствии со стратегией развития строительной организации.	1	ОК 02
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>		
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>		
Курсовая работа		20	ПК 7.4
<b>Промежуточная аттестация</b>		1	
<b>Всего:</b>		68	

### 2.3. Курсовая работа

Выполнение курсовой работы по дисциплине является обязательным.

Тематика курсовых работ:

1. Расчет технико-экономических показателей строительной организации

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Экономики организации и предпринимательства», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

#### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

##### 3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Васильев, В. П. Экономика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. П. Васильев, Ю. А. Холоденко. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 316 с.

##### 3.2.2. Дополнительные источники

1. Мокий, М. С. 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>

### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить.</li> <li>- алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях.</li> <li>- методы работы в профессиональной и смежных сферах.</li> <li>- структуру плана для порядка оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.</li> </ul> <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части.</li> <li>- выявлять и эффективно искать информацию,</li> </ul>	<p>Проводить налоговые расчеты с помощью цифровых платформ;</p> <p>Анализировать налоговое законодательство, типичные ошибки налогоплательщиков, практику применения цифровых платформ;</p> <p>Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;</p> <p>Выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</p> <p>Владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;</p> <p>Оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).</p>	<p>Устный индивидуальный опрос;</p> <p>Тестирование;</p> <p>Индивидуальные задания</p>

<p>необходимую для решения задачи и/или проблемы.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах.</li><li>- оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</li></ul>		
---	--	--

**Приложение 2.15**  
**к ОПОП-П по специальности**  
**08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений**

**Рабочая программа дисциплины**  
**«ОП.08 ОСНОВЫ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»**

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

<b>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ .....</b>	<b>159</b>
<b>1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>160</b>
<i>1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы .....</i>	<i>160</i>
<i>1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины .....</i>	<i>160</i>
<b>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>162</b>
<i>2.1. Трудоемкость освоения дисциплины .....</i>	<i>162</i>
<b>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>167</b>
<i>3.1. Материально-техническое обеспечение .....</i>	<i>167</i>
<i>3.2. Учебно-методическое обеспечение .....</i>	<i>167</i>
<b>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>167</b>

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## «ОП.08 ОСНОВЫ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ» (наименование дисциплины)

### 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Целью дисциплины «Основы предпринимательской деятельности» является формирование понимания общего процесса работы предпринимателя, процесса создания жизнеспособного проекта у студентов – потенциальных предпринимателей. Познакомить студентов с моделями и инструментарием предпринимателя применительно к предприятиям, работающим в строительной отрасли, формирование практических навыков в области управления и развития малого предпринимательства.

Дисциплина «Основы предпринимательской деятельности» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

### 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
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.	содержание актуальной нормативно-правовой документации	
	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности	современную научную и профессиональную терминологию	
	применять современную научную профессиональную терминологию	возможные траектории профессионального развития и самообразования	
	определять и выстраивать траектории профессионального развития и	основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой	

	самообразования	грамотности	
	выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи	правила разработки презентации	
	определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования	основные этапы разработки и реализации проекта	
	презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности		
	определять источники достоверной правовой информации		
ОК 04	организовывать работу коллектива и команды	психологические основы деятельности коллектива	
	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические особенности личности	
ПК 3.1	Осуществлять оперативное планирование деятельности структурных подразделений при проведении строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ, текущего ремонта и реконструкции строительных объектов	Организацию производства видов строительных работ. Выполнение финансово-экономических расчетов и ведение первичной учетной документации при выполнении строительно-монтажных работ на производственном участке. Обеспечение производства работ на участке строительства материальными ресурсами. Организацию производства видов строительных работ. Обеспечение производства работ на участке строительства	Оперативного управления производством видов строительных работ. Планирования потребности производственного участка в материально-технических и финансовых ресурсах при выполнении строительно-монтажных работ. Формирование стоимости материально-технических ресурсов, используемых в процессе строительно-монтажных работ на производственном участке. Формирование первичной учетной

		материальными ресурсами	документации при выполнении строительно-монтажных работ на производственном участке. Подготовки предложений для проведения закупок материальных ресурсов, используемых при производстве работ на участке строительства
--	--	-------------------------	---

## 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	10
Самостоятельная работа		-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		-
<b>Всего</b>	<b>32</b>	<b>10</b>

## 2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, курсовая работа (проект)	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Основы научного менеджмента</b>		18/ 6	
<b>Тема 1.1. Предпринимательство как особый вид деятельности. Развитие предпринимательства в России</b>	<b>Содержание</b>	4	
	1.Что такое экономика. Кругооборот общественного продукта. Производство и потребности. Виды предпринимательской деятельности в РФ?Влияние предпринимательства на экономическое развитие. О прекращении осуществления отдельных видов предпринимательской деятельности	2	ПК 3.1 ОК 03, ОК 04
	2. Закон возвышения потребностей. Основные направления экономической мысли.Развитие предпринимательства в России.	1	ПК 3.1 ОК 03, ОК 04
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	1	
	1. «Практическое занятие 1 «Формы собственности в РФ. Анализ ГК РФ». В виде общего правила закрепляется, что решение собственников недвижимых вещей по вопросам владения, пользования и распоряжения общим имуществом принимается большинством голосов всех собственников недвижимых вещей, если иное число голосов не предусмотрено ГК РФ или законом.	1	ПК 3.1 ОК 03, ОК 04
<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Тема 1.2.</b>	<b>Содержание</b>	6	

<b>Механизмы рынка совершенной и несовершенной конкуренции</b>	1. Сущность рынка совершенной конкуренции. Факторы рыночного саморегулирования. Закон спроса. Неценовые факторы влияющие на спрос. Закон предложения.	2	ПК 3.1 ОК 03, ОК 04
	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.	2	ПК 3.1 ОК 03, ОК 04
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2	
	1. «Практическое занятие 2 «Составление и анализ структурно-логических схем и графиков по темам: Закон спроса. Неценовые факторы влияющие на спрос».	1	ПК 3.1 ОК 03, ОК 04
	2. «Практическое занятие 3 «Монополистическая конкуренция. Механизм равновесия рынка в условиях несовершенной конкуренции».	1	ПК 3.1 ОК 03, ОК 04
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 1.3. Функции менеджмента. Процесс принятия и реализации управленческих решений</b>	<b>Содержание</b>	6	
	1. Общая характеристика функций менеджмента. Содержание и значение планирования как функции управления. Мотивация. Делегирование полномочий и ответственности, принцип единоначалия. Виды контроля.	2	ПК 3.1 ОК 03, ОК 04
	2. Управленческое решение. Классификация управленческих решений. Стадии управленческого решения: подготовка решения: принятие решения; реализация решения. Методы принятия управленческих решений.	2	ПК 3.1 ОК 03, ОК 04
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2	
	1. «Практическое занятие 4 «Построение системы мотивации в организации».	2	ПК 3.1 ОК 03, ОК 04
<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Тема 1.4.</b>	<b>Содержание</b>	2	

<b>Коммуникационные процессы в организации</b>	1. Понятие коммуникации. Коммуникационные стили. Невербальные коммуникации. Понятие делового общения. Управление конфликтами.	1	ПК 3.1 ОК 03, ОК 04
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	1	
	1. «Практическое занятие 5 «Виды делового общения. Типы и причины конфликтов».	1	ПК 3.1 ОК 03, ОК 04
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Раздел 2. Основы маркетинга</b>		14 / 4	
<b>Тема 2.1. Сущность и функции маркетинга</b>	<b>Содержание</b>	6	
	1. Сущность маркетинга. Классификация целей маркетинга. Функции маркетинга: аналитическая, производственная, управленческая, сбытовая.	2	ПК 3.1 ОК 03, ОК 04
	2. Основные виды маркетинга. Факторы, влияющие на выбор вида маркетинга. Варианты стратегии охвата рынка (недифференцированная стратегия охвата рынка, дифференцированная, концентрированный маркетинг).	2	ПК 3.1 ОК 03, ОК 04
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2	
	1. «Практическое занятие 6 «Определение варианта стратегии охвата рынка».	2	ПК 3.1 ОК 03, ОК 04
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 2.2. Маркетинг и рынок. Политика ценообразования</b>	<b>Содержание</b>	4	
	1. Структура рынка и его функции. Структурные элементы рынка: спрос, предложение, рыночная цена. Конъюнктурообразующие факторы: постоянные, временные, циклические, нециклические. Факторы спроса и предложения. Показатели конъюнктуры. Степень сбалансированности спроса и предложения – основная характеристика конъюнктуры рынка.	2	ПК 3.1 ОК 03, ОК 04
	2. Роль цены в теории и практике конкуренции. Стратегии ценообразования при формировании цены на новый товар. Алгоритм ценообразования.	1	ПК 3.1 ОК 03, ОК 04

	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	1	
	1. «Практическое занятие 7 «Определение конъюнктуры рынка строительных материалов, изделий и конструкций».	1	ПК 3.1 ОК 03, ОК 04
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 2.5. Содержание и методы маркетинговых исследований</b>	<b>Содержание</b>	4	
	1. SWOT- анализ. Анализ факторов внешней среды. Формы сопоставления сильных и слабых сторон предприятия с возможностями и угрозами для него во внешней среде.	1	ПК 3.1 ОК 03, ОК 04
	2. Сегментация рынка. Позиционирование товара.	1	ПК 3.1 ОК 03, ОК 04
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	1	
	1. «Практическое занятие 8 «Проведение SWOT-анализа организации. Проведение позиционирования товара по отношению к конкурентам».	1	ПК 3.1 ОК 03, ОК 04
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Промежуточная аттестация</b>		1	
<b>Всего:</b>		32	

### 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. 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. Основы экономики и предпринимательства: учебник для среднего профессионального образования / Л.Н. Череданова— Москва: Издательство Академия, 2020. — 272 с.

5. Основы маркетинга: учебник для среднего профессионального образования / С. В. Карпова; под общей редакцией С. В. Карповой. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 408 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08748-2.

6. Основы маркетинга. Практикум: учебное пособие для среднего профессионального образования / С. В. Карпова [и др.]; под общей редакцией С. В. Карповой. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 325 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-4971

##### 3.2.2. 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. 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>

4. 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 освоения компетенций	Методы оценки
---------------------	---------------------------------	---------------

<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- организацию производства видов строительных работ.</li> <li>- выполнение финансово-экономических расчетов и - ведение первичной учетной документации при выполнении строительно-монтажных работ на производственном участке.</li> <li>- обеспечение производства работ на участке строительства материальными ресурсами.</li> <li>- организацию производства видов строительных работ.</li> <li>- обеспечение производства работ на участке строительства материальными ресурсами</li> </ul> <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять технико-экономический анализ производственно-хозяйственной деятельности при производстве строительно-монтажных, в том числе отделочных работ на объекте капитального строительства,</li> <li>- разрабатывать и планировать мероприятия по повышению эффективности производственно-хозяйственной деятельности,</li> <li>- выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи,</li> <li>- презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план,</li> <li>- определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности,</li> <li>- организовывать работу коллектива и команды,</li> <li>- взаимодействовать с коллегами, руководством,</li> </ul>	<p>Определяет методы технико-экономического анализа производственно-хозяйственной деятельности при производстве строительно-монтажных, в том числе отделочных работ.</p> <p>Формулирует методы и средства организационной и технологической оптимизации производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ.</p> <p>Определяет методы оперативного планирования производства однотипных строительных работ; владеет основами предпринимательской деятельности и финансовой грамотности;</p> <p>Формулирует правила разработки бизнес – планов.</p> <p>Определяет порядок выстраивания презентации.</p> <p>Владеет психологическими основами деятельности коллектива, анализирует психологические особенности личности;</p> <p>Определяет основы проектной деятельности.</p>	<p>Устный индивидуальный опрос;</p> <p>тестирование;</p> <p>индивидуальные задания</p> <p>.</p>
--	--	---

клиентами в ходе профессиональной деятельности.		
---	--	--

**Приложение 2.16**  
**к ОПОП-П по специальности**  
**08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений**

**Рабочая программа дисциплины**

**«ОП.09 ОСНОВЫ ГЕОДЕЗИИ»**

**2024 г.**

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

<b>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ .....</b>	<b>171</b>
<b>1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>172</b>
<i>1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы .....</i>	<i>172</i>
<i>1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины .....</i>	<i>172</i>
<b>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>174</b>
<i>2.1. Трудоемкость освоения дисциплины .....</i>	<i>174</i>
<b>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>180</b>
<i>3.1. Материально-техническое обеспечение .....</i>	<i>180</i>
<i>3.2. Учебно-методическое обеспечение .....</i>	<i>180</i>
<b>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>181</b>

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## «ОП.09 ОСНОВЫ ГЕОДЕЗИИ» (наименование дисциплины)

### 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Целью дисциплины «Основы геодезии» изучение земной поверхности путем производства измерений на ней, обработки их результатов и составления карт, планов и профилей, служащих основной геодезической продукцией и дающих представление о форме и размерах всей Земли или отдельных ее частей.

Дисциплина «Основы предпринимательской деятельности» 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 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	
	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части	современную научную и профессиональную терминологию	
ОК.02	определять задачи для поиска информации	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности	
	определять необходимые источники информации	приемы структурирования информации	
	использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач		
ОК.03	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной	содержание актуальной нормативно-правовой документации	

	деятельности		
	применять современную научную профессиональную терминологию	современная научная и профессиональная терминология	
ПК 1.3	разрабатывать схемы планировочной организации земельного участка		
ПК 1.4	использовать цифровые средства для решения профессиональных задач		
ПК 2.2	осуществлять планировку и разметку участка производства строительных работ на объекте капитального строительства		
ПК 2.3	проводить обмерные работы		
ПК 2.7	Выполнять геодезические изыскания	Основы проектирования и производства геодезических изысканий объектов строительства	
	Создавать изыскательские карты (планы)	Современные технологии геодезических работ при инженерных изысканиях	

#### 1.4 Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	Уметь: - разрабатывать схемы планировочной организации земельного участка - использовать цифровые средства для решения профессиональных задач - осуществлять планировку и разметку участка производства строительных работ на объекте капитального	Раздел 1. Топографические карты, планы и чертежи Раздел 2. Геодезические измерения Раздел 3. Геодезические съемки	54	По согласованию с предприятием-работодателем ООО фирма «Руслан»

	строительства - проводить обмерные работы			
--	---	--	--	--

## 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	22
Самостоятельная работа		-
Промежуточная аттестация в форме экзамена	12	-
Всего	<b>54</b>	<b>22</b>

## 2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, курсовая работа (проект)	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
<b>Раздел 1. Топографические карты, планы и чертежи</b>		<b>12/6</b>	
<b>Тема 1.1. Задачи геодезии. Масштабы.</b>	<b>Содержание</b>	4	
	1. Задачи геодезии. Основные сведения о форме и размерах Земли: физическая поверхность земли, уровенная поверхность, геоид, эллипсоид вращения и его параметры. Определение положение точек земной поверхности, системы географических и прямоугольных координат. Высоты точек. Превышения. Балтийская система высот. Изображение земной поверхности на плоскости, метод ортогонального проектирования. Основные термины и понятия: карта, план, профиль. Определение масштаба. Формы записи масштаба на планах и картах: численная, именованная, графическая. Точность масштаба. Государственный масштабный ряд. Методика решения стандартных задач на масштабы. Условные знаки, классификация условных знаков.	2	ПК 1.3 ОК 01, ОК 02
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>	
	1. «Практическое занятие 1 «Решение задач на масштабы»	2	ПК 1.3 ОК 01, ОК 02
<b>Тема 1.2. Рельеф местности</b>	<b>Содержание</b>	4	
	1. Определение термина «рельеф местности». Основные формы рельефа и их элементы; характерные точки и линии. Методы изображения основных форм рельефа. Метод изображения основных форм рельефа горизонталями; высота сечения, заложение. Методика определения высот горизонталей и высот точек, лежащих между горизонталями. Уклон линии. Понятие профиля. Принцип и методика его построения по линии, заданной на топографической карте.	2	ПК 1.3 ОК 01, ОК 02
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>	

	1. «Практическое занятие 2 «Решение задач по карте (плану) с горизонталями»	2	ПК 1.3
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 1.3. Ориентирование направлений</b>	<b>Содержание</b>	2	
	1. Понятие об ориентировании направлений. Истинные и магнитные азимуты, склонение магнитной стрелки. Прямой и обратный азимуты. Румбы. Формулы связи между румбами и азимутами. Понятие дирекционного угла. Сближение меридианов. Формулы перехода от дирекционного угла к азимутам, истинным или магнитным. Формулы передачи дирекционного угла. Схемы определения по карте дирекционных углов и географических азимутов заданных направлений.	1	ПК 1.3 ОК 01, ОК 02
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	1	
	1. «Практическое занятие 3 «Определение ориентирных углов направлений по карте»	1	ПК 1.3 ОК 01, ОК 02
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 1.4. Прямая и обратная геодезические задачи.</b>	<b>Содержание</b>	2	
	1. Зарамочное оформление карт и планов. Географическая и прямоугольная сетки на картах и планах. Схема определения прямоугольных и географических координат заданных точек. Сущность прямой и обратной геодезических задач. Алгоритм решения задач.	1	ПК 1.3 ОК 01, ОК 02
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	1	
	1. «Практическое занятие 4 «Определение координат точек по карте»	1	ПК 1.3
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Раздел 2. Геодезические измерения</b>		<b>16/8</b>	
<b>Тема 2.1. Сущность измерений. Линейные измерения.</b>	<b>Содержание</b>	4	
	1. Измерение как процесс сравнения одной величины с величиной того же рода, принятой за единицу сравнения. Факторы и условия измерений. Виды измерений: непосредственные, косвенные, равноточные, неравноточные. Погрешность результатов измерений. Мерный комплект. Методика измерения линий лентой. Учет поправок за компарирование, температуру, наклона линий. Контроль линейных измерений. Устройство лазерного дальномера: клавиатура и дисплей, функции. Работа с прибором: измерение длин линий при помощи	2	ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.7 ОК 01, ОК 02, ОК 03

	лазерного дальномера.		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>	
	1. «Лабораторная работа 1 «Выполнение и обработка линейных измерений»	2	ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.7
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 2.2. Угловые измерения</b>	<b>Содержание</b>	8	
	1. Устройство оптического теодолита: характеристики кругов, основных винтов и деталей. Назначение и устройство уровней: ось уровня, цена деления уровня. Зрительная труба, основные характеристики; сетка нитей. Характеристика отчетного приспособления. Правила обращения с теодолитом. Поверки теодолита. Технология измерения горизонтальных углов. Порядок работы при измерении горизонтального угла одним полным приемом: приведение теодолита в рабочее положение, последовательность взятия отсчетов и записи в полевой журнал, полевой контроль измерений. Технология измерения вертикальных углов; контроль измерений и вычислений. Устройство электронного теодолита: части теодолита и функции клавиш. Измерение горизонтальных и вертикальных углов электронным теодолитом.	4	ПК 2.2, ПК 2.3, ПК2.7 ОК 01, ОК 02, ОК 03
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>	
	1. «Лабораторная работа 2 «Работа с теодолитом. Выполнение поверок теодолита»	2	ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.7
	2. «Лабораторная работа 3 «Измерение углов теодолитом»	2	ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.7
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 2.3.</b>	<b>Содержание</b>	4	

<b>Геометрическое нивелирование</b>	1. Устройство нивелиров. Нивелирный комплект. Принципиальная схема устройства нивелира с уровнем (основное геометрическое условие). Классификация нивелирования по методам определения превышений. Принцип и способы геометрического нивелирования. Принципиальная схема устройства нивелира с компенсатором. Поверки нивелиров. 2. Порядок работы по определению превышений на станции: последовательность наблюдений, запись в полевой журнал, контроль нивелирования на станции. Состав нивелирных работ по передаче высот: технология полевых работ по проложению хода технического нивелирования; вычислительная обработка результатов нивелирования.	2	ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.7 ОК 01, ОК 02, ОК 03
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>	
	1. «Лабораторная работа 4 «Работа с нивелиром. Выполнение поверок нивелира. Обработка результатов нивелирования»	2	ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.7
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Раздел 3. Геодезические съемки</b>		<b>14/8</b>	
<b>Тема 3.1. Назначение и виды геодезических съемок</b>	<b>Содержание</b>	2	
	1. Назначение и виды геодезических съемок. Геодезические сети как необходимый элемент выполнения геодезических съемок и обеспечения строительных работ. Задачи по определению планового и высотного положения точки относительно исходных пунктов. Основные сведения о государственных плановых и высотных геодезических сетях. Закрепление точек геодезических сетей на местности.	2	ПК 2.2 ОК 01, ОК 02, ОК 03
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 3.2. Теодолитная съемка</b>	<b>Содержание</b>	6	
	1. Сущность теодолитной съемки, состав и порядок работ. Теодолитный ход как простейший метод построения плановой опоры (сети) для выполнения геодезических съемок, выноса проекта в натуру. Виды теодолитных ходов. Схемы привязки теодолитного хода: рекогносцировка и закрепление точек, угловые измерения на точках теодолитного хода, измерение длин сторон теодолитного хода.	2	ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.7 ОК 01, ОК 02, ОК 03

	<p>Полевой контроль. 2. Обработка журнала измерений. Состав камеральных работ: контроль угловых измерений в теодолитных ходах, уравнивание углов, контроль линейных измерений в теодолитных ходах, уравнивание приращений координат и вычисление координат точек хода; алгоритмы вычислительной обработки, ведомость вычисления координат точек теодолитного хода; нанесение точек теодолитного хода по координатам на план. 3. Вычисление площади участка. Геодезическая подготовка для переноса проекта в натуру: методика получения данных, необходимых для выноса в натуру.</p>		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>	
	1. «Практическое занятие 5 «Вычислительная обработка теодолитного хода»	2	ПК 1.4, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.7
	2. «Практическое занятие 6 «Нанесение точек теодолитного хода на план»	1	ПК 1.4, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.7
	3. «Практическое занятие 7 «Геодезическая подготовка для переноса проекта в натуру»	1	ПК 1.4, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.7
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 3.3 Тахеометрическая съёмка</b>	<b>Содержание</b>	<b>6</b>	
	1. Сущность и приборы, применяемые при съёмке. Устройство электронного тахеометра. Приведение тахеометра в рабочее положение. Измерения при создании съёмочного обоснования.	2	ПК 2.2, ПК 2.3 ОК 01, ОК 02, ОК 03
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>	
	1. «Лабораторная работа 5 «Работа с тахеометром. Ввод данных о станции. Координатные измерения»	2	ПК 2.2, ПК 2.3
	2. «Лабораторная работа 6 «Обратная засечка (координатная и высотная). Вынос в натуру тахеометром (расстояния и координат)»	2	ПК 2.2, ПК 2.3
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
	<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>12</b>	
	<b>Всего:</b>	<b>54</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Зона под вид работ «Лаборатория геопространственных технологий», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

#### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

##### 3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Киселев М. И., Михелев Д. Ш. Геодезия: учебник: Рекомендовано ФГБУ «ФИРО». – 15-е изд., стер. М: Издательский центр «Академия», 2022. – 384 с.- Текст непосредственный

2. Буденков Н.А. Курс инженерной геодезии: Учебник для СПО / Н.А.Буденков, П.А.Нехорошков, О.Г. Щекова. - 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Изд-во Форум, 2018. – 272с.- Текст непосредственный

3. Букша У.А., Казаченко Н.А., Хремли Г.П. Основы геодезии: учебник. – М: Издательский центр «Академия», 2022. – 304 с.- Текст непосредственный

4. Геодезическая практика: учебное пособие для СПО/ Б.Ф.Азаров, И.В.Карелина, Г.И.Мурадова. – 2-е изд., стер. – Санкт-Петербург: Лань, 2022. – 300 с.: ил. – Текст: непосредственный.

5. Макаров К.Н. Инженерная геодезия: Учебник для СПО. - 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Изд-во Юрайт, 2017. – 348 с. – (Профессиональное образование). - Текст непосредственный

6. Соловьев А.Н. Основы геодезии и топографии: учебник для СПО / А.Н.Соловьев. – 3-е изд., стер. – Санкт-Петербург: Лань, 2022. – 240 с.: ил. – Текст: непосредственный.

7. Стародубцев В.И. Практическое руководство по инженерной геодезии: учебное пособие для СПО/ В.И.Стародубцев. – 2-е изд., стер. – Санкт-Петербург: Лань, 2022. – 136 с.: ил. – Текст: непосредственный.

8. Информационные технологии в образовании. Режим доступа [www.miit-geo.ru/students/](http://www.miit-geo.ru/students/) (дата обращения: 11.11.2022)

9. Каталог Российского общеобразовательного портала Режим доступа к сайту: <http://window.edu.ru/window/catalog>

10. Электронные библиотеки. Режим доступа: <https://pro-spo.ru/biblio> (дата обращения: 11.11.2022)

11. Электронный журнал по геодезии, картографии. Режим доступа: [www.geoprofi.ru](http://www.geoprofi.ru) (дата обращения: 11.11.2022)

##### 3.2.2. Дополнительные источники

1. Авакян, В. В. Прикладная геодезия. Технологии инженерно-геодезических работ: учебник / В. В. Авакян. – 3-е изд. – Москва, Вологда: Инфра-Инженерия, 2019. – 616 с. – ISBN 978-5-9729-0309-2. – Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование: [сайт]. – URL: <https://profspo.ru/books/86567> (дата обращения: 11.11.2022). – Режим доступа: для авторизир. пользователей

2. Геодезия в строительстве: учебник / В. П. Подшивалов, В. Ф. Нестеренок, М. С. Нестеренок, А. С. Позняк. – Минск: Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2019. – 395 с. – ISBN 978-985-503-945-8. – Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование: [сайт]. – URL: <https://profspo.ru/books/93423> (дата обращения: 11.11.2022). – Режим доступа: для авторизир. пользователей

3. Грудкина, А. А. Практикум по геодезии / А. А. Грудкина, О. В. Шкретий. – Томск: Томский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2020. – 80 с.

– ISBN 978-5-93057-931-4. – Текст: электронный // ЭБС PROФобразование: [сайт]. – URL: <https://profspo.ru/books/117060> (дата обращения: 11.11.2022). – Режим доступа: для авторизир. пользователей

4. Кузнецов, О. Ф. Инженерная геодезия: учебное пособие для СПО / О. Ф. Кузнецов. – Саратов: Профобразование, 2020. – 353 с. – ISBN 978-5-4488-0653-7. – Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование: [сайт]. – URL: <https://profspo.ru/books/91868> (дата обращения: 11.11.2022). – Режим доступа: для авторизир. пользователей

5. Кузнецов, О. Ф. Основы геодезии и топография местности: учебное пособие для СПО / О. Ф. Кузнецов. – Саратов: Профобразование, 2020. – 309 с. – ISBN 978-5-4488-0721-3. – Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование: [сайт]. – URL: <https://profspo.ru/books/92134> (дата обращения: 11.11.2022). – Режим доступа: для авторизир. пользователей

6. Левитская, Т. И. Геодезия: учебное пособие для СПО / Т. И. Левитская; под редакцией Э. Д. Кузнецова. – 2-е изд. – Саратов: Профобразование, 2021. – 87 с. – ISBN 978-5-4488-1127-2. – Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование: [сайт]. – URL: <https://profspo.ru/books/104897> (дата обращения: 11.11.2022). – Режим доступа: для авторизир. пользователей

7. Симонян, В. В. Геодезия : сборник задач и упражнений / В. В. Симонян, О. Ф. Кузнецов. – 6-е изд. – Москва: МИСИ-МГСУ, ЭБС АСВ, 2019. – 160 с. – ISBN 978-5-7264-1991-6. – Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование: [сайт]. – URL: <https://profspo.ru/books/95545> (дата обращения: 11.11.2022). – Режим доступа: для авторизир. пользователей

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<p>Знает:</p> <p>Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте,</p> <p>Номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности,</p> <p>Приемы структурирования информации,</p> <p>Содержание актуальной нормативно-правовой документации,</p> <p>Современная научная и профессиональная терминология</p>	<p>Использует источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном контексте;</p> <p>Разбирается в номенклатуре информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;</p> <p>Знает приемы структурирования информации;</p> <p>Демонстрирует знания актуальной нормативно-правовой документации и современной научной и профессиональной терминологии</p>	<p>Методы контроля и оценки результатов обучения:</p> <p>Тестирование.</p> <p>Наблюдение за работой обучающихся.</p> <p>Компьютерное тестирование.</p> <p>Выполнение контрольной работы.</p> <p>Текущий контроль в форме устного и письменного опросов;</p> <p>тестирования;</p>

<p>Умеет:</p> <p>Разрабатывать схемы планировочной организации земельного участка,</p> <p>Использовать цифровые средства для решения профессиональных задач,</p> <p>Осуществлять планировку и разметку участка производства строительных работ на объекте капитального строительства,</p> <p>Проводить обмерные работы,</p> <p>Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте,</p> <p>Анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части,</p> <p>Определять задачи для поиска информации,</p> <p>Определять необходимые источники информации,</p> <p>Использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач,</p> <p>Определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности,</p> <p>Применять современную научную профессиональную терминологию</p>	<p>Разрабатывает схемы планировочной организации земельного участка;</p> <p>Владеет цифровыми средствами для решения профессиональных задач;</p> <p>Осуществляет планировку и разметку участка производства строительных работ на объекте капитального строительства, проводит обмерные работы;</p> <p>Распознает задачу и/или проблему и определяет этапы решения задачи в профессиональном контексте;</p> <p>Анализирует и определяет задачи для поиска информации и необходимые источники информации;</p> <p>Владеет различными цифровыми средствами для решения профессиональных задач;</p> <p>Определяет актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;</p> <p>Владеет современной научной профессиональной терминологией</p>	<p>Оценка результатов выполнения практической работы;</p> <p>Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы</p>
--	--	--

**Приложение 3**  
**к ОПОП-П по специальности**  
**08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений**

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

**1. Материально-техническое оснащение**

1.1. Оснащение кабинетов

Кабинет «Социально-экономических дисциплин»

<b>№</b>	<b>Наименование</b>	<b>Тип</b>	<b>Основное/ специализированное</b>	<b>Краткая (рамочная) техническая характеристика</b>	<b>Код профессионального модуля, дисциплины</b>
1	Офисный стол	Мебель	Основное	Согласно требованиям ГОСТ	СГ.01, СГ.05, ПМ.03
2	Стул	Мебель	Основное	Согласно требованиям ГОСТ	
3	Стол ученический	Мебель	Основное	Согласно требованиям ГОСТ	
4	Стул ученический	Мебель	Основное	Согласно требованиям ГОСТ	
5	Доска ученическая	Мебель	Основное	Согласно требованиям ГОСТ	
6	Шкаф для книг	Мебель	Основное	Согласно требованиям ГОСТ	
7	Полка книжная подвесная	Мебель	Основное	Согласно требованиям ГОСТ	
8	Телевизор	ТС	Основное	Согласно технической документации	

<b>№</b>	<b>Наименование</b>	<b>Тип</b>	<b>Основное/ специализированное</b>	<b>Краткая (рамочная) техническая характеристика</b>	<b>Код профессионального модуля, дисциплины</b>
9	Компьютер	ТС	Основное	Согласно технической документации	
10	Комплект стендов	УМК	Основное	Стандартное	
11	Комплект плакатов	УМК	Основное	Стандартное	
12	Планшеты	УМК	Основное	Стандартное	
13	Информационный стенд (сменная информация)	УМК	Основное	Стандартное	

Кабинет «Математики»

<b>№</b>	<b>Наименование</b>	<b>Тип</b>	<b>Основное/ специализированное</b>	<b>Краткая (рамочная) техническая характеристика</b>	<b>Код профессионального модуля, дисциплины</b>
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	Шкаф для инвентаря	Мебель	Основное	Стандартное	
8	Стол демонстрационный	Мебель	Специализированное	Стандартное	

<b>№</b>	<b>Наименование</b>	<b>Тип</b>	<b>Основное/ специализированное</b>	<b>Краткая (рамочная) техническая характеристика</b>	<b>Код профессионального модуля, дисциплины</b>
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 «Информатики»

<b>№</b>	<b>Наименование</b>	<b>Тип</b>	<b>Основное/ специализированное</b>	<b>Краткая (рамочная) техническая характеристика</b>	<b>Код профессионального модуля, дисциплины</b>
1	Стол аудиторный	Мебель	Основное	Согласно требованиям ГОСТ	ОП.06, ПМ.01, ПМ.05
2	Стол компьютерный	Мебель	Основное	Согласно требованиям ГОСТ	

<b>№</b>	<b>Наименование</b>	<b>Тип</b>	<b>Основное/ специализированное</b>	<b>Краткая (рамочная) техническая характеристика</b>	<b>Код профессионального модуля, дисциплины</b>
3	Кресло компьютерное	<b>Мебель</b>	<b>Основное</b>	Согласно требованиям ГОСТ	
4	Стул аудиторный	<b>Мебель</b>	<b>Основное</b>	Согласно требованиям ГОСТ	
5	Доска ученическая	<b>Мебель</b>	<b>Основное</b>	Согласно требованиям ГОСТ	
6	Шкаф для книг	<b>Мебель</b>	<b>Основное</b>	Согласно требованиям ГОСТ	
7	Вешалка для верхней одежды	<b>Мебель</b>	<b>Основное</b>	Согласно требованиям ГОСТ	
8	Тумба для книг	<b>Мебель</b>	<b>Основное</b>	Согласно требованиям ГОСТ	
9	Шкаф для верхней одежды	<b>Мебель</b>	<b>Основное</b>	Согласно требованиям ГОСТ	
10	ПК	<b>ТС</b>	<b>Основное</b>	Согласно технической документации	
11	Интерактивная доска	<b>ТС</b>	<b>Специализированное</b>	Согласно технической документации	
12	Проектор	<b>ТС</b>	<b>Основное</b>	Согласно технической документации	
13	Колонки	<b>ТС</b>	<b>Основное</b>	Согласно технической документации	
14	МФУ	<b>ТС</b>	<b>Основное</b>	Согласно технической документации	
15	Огнетушитель	<b>ТБ</b>	<b>Специализированное</b>	Согласно технической документации	
16	Комплект плакатов: Локальные, Компьютерные сети, Представление графической информации на компьютере, Классификация моделей, Устройства	<b>УМК</b>	<b>Основное</b>	Стандартное	

<b>№</b>	<b>Наименование</b>	<b>Тип</b>	<b>Основное/ специализированное</b>	<b>Краткая (рамочная) техническая характеристика</b>	<b>Код профессионального модуля, дисциплины</b>
	хранения информации, Информационная деятельность человека				

Кабинет «Инженерной графики»

<b>№</b>	<b>Наименование</b>	<b>Тип</b>	<b>Основное/ специализированное</b>	<b>Краткая (рамочная) техническая характеристика</b>	<b>Код профессионального модуля, дисциплины</b>
1	Офисный стол	<b>Мебель</b>	<b>Основное</b>	Стандартное	ОП.02, ПМ.01
2	Стул	<b>Мебель</b>	<b>Основное</b>	Стандартное	
3	Стол ученический	<b>Мебель</b>	<b>Основное</b>	Стандартное	
4	Стул ученический	<b>Мебель</b>	<b>Основное</b>	Стандартное	
5	Доска ученическая	<b>Мебель</b>	<b>Основное</b>	Маркерно-меловая	
6	Шкаф для книг закрытый со стеклом	<b>Мебель</b>	<b>Основное</b>	Стандартное	
7	Стол компьютерные для обучающихся	<b>Мебель</b>	<b>Основное</b>	Стандартное	
8	Компьютер в сборе (для преподавателя)	<b>ТС</b>	<b>Основное</b>	Согласно технической документации	
9	Телевизор	<b>ТС</b>	<b>Основное</b>	Согласно технической документации	
10	Компьютеры в сборе (для обучающихся)	<b>ТС</b>	<b>Основное</b>	Согласно технической документации	
11	Комплект чертежных инструментов для доски	<b>Оборудование</b>	<b>Основное</b>	Стандартное	

<b>№</b>	<b>Наименование</b>	<b>Тип</b>	<b>Основное/ специализированное</b>	<b>Краткая (рамочная) техническая характеристика</b>	<b>Код профессионального модуля, дисциплины</b>
12	Комплект моделей объемных фигур	<b>УМК</b>	<b>Основное</b>	Стандартное	
13	Комплект моделей пересечения плоскостей	<b>УМК</b>	<b>Основное</b>	Стандартное	
14	Модель здания	<b>УМК</b>	<b>Основное</b>	Стандартное	
15	Комплект стендов по инженерной графике	<b>УМК</b>	<b>Специализированное</b>	Стандартное	
16	Комплект плакатов по инженерной графике	<b>УМК</b>	<b>Основное</b>	Стандартное	
17	Планшеты	<b>УМК</b>	<b>Основное</b>	Стандартное	
18	Информационный стенд (сменная информация)	<b>УМК</b>	<b>Основное</b>	Стандартное	
19	Методический уголок (стенд)	<b>УМК</b>	<b>Основное</b>	Стандартное	

Кабинет «Технической механики»

<b>№</b>	<b>Наименование</b>	<b>Тип</b>	<b>Основное/ специализированное</b>	<b>Краткая (рамочная) техническая характеристика</b>	<b>Код профессионального модуля, дисциплины</b>
1	Офисный стол	<b>Мебель</b>	<b>Основное</b>	Стандартное	ОП.03, ПМ.01
2	Стул	<b>Мебель</b>	<b>Основное</b>	Стандартное	
3	Стол ученический	<b>Мебель</b>	<b>Основное</b>	Стандартное	
4	Стул ученический	<b>Мебель</b>	<b>Основное</b>	Стандартное	
5	Доска ученическая	<b>Мебель</b>	<b>Основное</b>	Маркерно-меловая	

<b>№</b>	<b>Наименование</b>	<b>Тип</b>	<b>Основное/ специализированное</b>	<b>Краткая (рамочная) техническая характеристика</b>	<b>Код профессионального модуля, дисциплины</b>
6	Шкаф для книг закрытый со стеклом	<b>Мебель</b>	<b>Основное</b>	Стандартное	
7	Полка подвесная	<b>Мебель</b>	<b>Основное</b>	Стандартное	
8	Компьютер в сборе	<b>ТС</b>	<b>Основное</b>	Согласно технической документации	
9	Проектор мультимедийный	<b>ТС</b>	<b>Основное</b>	Согласно технической документации	
10	Экран для проектора	<b>ТС</b>	<b>Основное</b>	Согласно технической документации	
11	Испытательный пресс	<b>Оборудование</b>	<b>Специализированное</b>	Согласно технической документации	
12	Испытательная машина	<b>Оборудование</b>	<b>Специализированное</b>	Согласно технической документации	
13	Универсально-гидравлическая испытательная машина	<b>Оборудование</b>	<b>Специализированное</b>	Согласно технической документации	
14	Твердомер	<b>Оборудование</b>	<b>Специализированное</b>	Согласно технической документации	
15	Балка для определения прогибов		<b>Специализированное</b>	Согласно технической документации	
16	Гири		<b>Специализированное</b>	Стандартное	
17	Стенд для определения модуля упругости		<b>Специализированное</b>	Стандартное	
18	Комплект плакатов по технической механике (таблицы к лабораторным работам)	<b>УМК</b>	<b>Основное</b>	Стандартное	
19	Опытные образцы из различных материалов для проведения лабораторных работ		<b>Основное</b>	Стандартное	
20	Модели для лабораторных испытаний		<b>Основное</b>	Согласно технической документации	

<b>№</b>	<b>Наименование</b>	<b>Тип</b>	<b>Основное/ специализированное</b>	<b>Краткая (рамочная) техническая характеристика</b>	<b>Код профессионального модуля, дисциплины</b>
21	Планшеты	<b>УМК</b>	<b>Основное</b>	Стандартное	
22	Информационный стенд (сменная информация)	<b>УМК</b>	<b>Основное</b>	Стандартное	
23	Методический уголок (стенд)	<b>УМК</b>	<b>Основное</b>	Стандартное	

Кабинет «Иностранного языка»

<b>№</b>	<b>Наименование</b>	<b>Тип</b>	<b>Основное/ специализированное</b>	<b>Краткая (рамочная) техническая характеристика</b>	<b>Код профессионального модуля, дисциплины</b>
1	Офисный стол	<b>Мебель</b>	<b>Основное</b>	Согласно требованиям ГОСТ	СГ.02
2	Стул	<b>Мебель</b>	<b>Основное</b>	Согласно требованиям ГОСТ	
3	Стол ученический	<b>Мебель</b>	<b>Основное</b>	Согласно требованиям ГОСТ	
4	Стул ученический	<b>Мебель</b>	<b>Основное</b>	Согласно требованиям ГОСТ	
5	Доска ученическая	<b>Мебель</b>	<b>Основное</b>	Согласно требованиям ГОСТ	
6	Шкаф для книг	<b>Мебель</b>	<b>Основное</b>	Согласно требованиям ГОСТ	
7	Шкаф для инвентаря	<b>Мебель</b>	<b>Основное</b>	Согласно требованиям ГОСТ	
8	Телевизор	<b>ТС</b>	<b>Основное</b>	Согласно технической документации	
9	Компьютер	<b>ТС</b>	<b>Основное</b>	Согласно технической документации	

<b>№</b>	<b>Наименование</b>	<b>Тип</b>	<b>Основное/ специализированное</b>	<b>Краткая (рамочная) техническая характеристика</b>	<b>Код профессионального модуля, дисциплины</b>
10	Комплект стендов с текстами на английском и немецком языках (тематика: Великобритания, Франция, Германия)	<b>УМК</b>	<b>Основное</b>	Стандартное	
11	Комплект плакатов с грамматическими таблицами	<b>УМК</b>	<b>Основное</b>	Стандартное	
12	Комплект плакатов с портретами английских и немецких писателей	<b>УМК</b>	<b>Основное</b>	Стандартное	
13	Комплект раздаточного материала	<b>УМК</b>	<b>Основное</b>	Стандартное	
14	Планшеты	<b>УМК</b>	<b>Основное</b>	Стандартное	
15	Информационный стенд (сменная информация)	<b>УМК</b>	<b>Основное</b>	Стандартное	

Кабинет «Электротехники»

<b>№</b>	<b>Наименование</b>	<b>Тип</b>	<b>Основное/ специализированное</b>	<b>Краткая (рамочная) техническая характеристика</b>	<b>Код профессионального модуля, дисциплины</b>
1	Офисный стол	<b>Мебель</b>	<b>Основное</b>	Согласно требованиям ГОСТ	ОП.04, ПМ.02
2	Стул	<b>Мебель</b>	<b>Основное</b>	Согласно требованиям ГОСТ	
3	Стол ученический	<b>Мебель</b>	<b>Основное</b>	Согласно требованиям ГОСТ	
4	Стул ученический	<b>Мебель</b>	<b>Основное</b>	Согласно требованиям ГОСТ	
5	Доска ученическая	<b>Мебель</b>	<b>Основное</b>	Согласно требованиям ГОСТ	
6	Шкаф для книг закрытый со стеклом	<b>Мебель</b>	<b>Основное</b>	Согласно требованиям ГОСТ	

<b>№</b>	<b>Наименование</b>	<b>Тип</b>	<b>Основное/ специализированное</b>	<b>Краткая (рамочная) техническая характеристика</b>	<b>Код профессионального модуля, дисциплины</b>
7	Шкафы для оборудования со стеклом	<b>Мебель</b>	<b>Основное</b>	Согласно требованиям ГОСТ	
8	Компьютер в сборе	<b>ТС</b>	<b>Основное</b>	Согласно технической документации	
9	Телевизор	<b>ТС</b>	<b>Основное</b>	Согласно технической документации	
10	Фазометр Д-5000	<b>Оборудование</b>	<b>Специализированное</b>	Согласно технической документации	
11	Ваттметр Д-539	<b>Оборудование</b>	<b>Специализированное</b>	Согласно технической документации	
12	Осциллограф ОД Ш-1	<b>Оборудование</b>	<b>Специализированное</b>	Согласно технической документации	
13	Мультиметр	<b>Оборудование</b>	<b>Специализированное</b>	Согласно технической документации	
14	Реостаты	<b>Оборудование</b>	<b>Специализированное</b>	Согласно технической документации	
15	Реле электронное	<b>Оборудование</b>	<b>Специализированное</b>	Согласно технической документации	
16	Конденсатор переменной ёмкости	<b>Оборудование</b>	<b>Специализированное</b>	Согласно технической документации	
17	Катушка индуктивности	<b>Оборудование</b>	<b>Специализированное</b>	Согласно технической документации	
18	Комплект моделей по электротехнике (модели измерительных приборов, трехфазного генератора, электродвигателя, трансформаторов, машины постоянного тока, теплового реле, магнитного пускателя, фотоэлектронного реле, электронного выпрямителя)	<b>УМК</b>	<b>Основное</b>	Стандартное	

<b>№</b>	<b>Наименование</b>	<b>Тип</b>	<b>Основное/ специализированное</b>	<b>Краткая (рамочная) техническая характеристика</b>	<b>Код профессионального модуля, дисциплины</b>
19	Комплект плакатов по электротехнике	<b>УМК</b>	<b>Основное</b>	Стандартное	
20	Комплект раздаточных материалов	<b>УМК</b>	<b>Основное</b>	Стандартное	
21	Информационный стенд (сменная информация)	<b>УМК</b>	<b>Основное</b>	Стандартное	
22	Методический уголок (стенд)	<b>УМК</b>	<b>Основное</b>	Стандартное	

Кабинет «Экологических основ природопользования»

<b>№</b>	<b>Наименование</b>	<b>Тип</b>	<b>Основное/ специализированное</b>	<b>Краткая (рамочная) техническая характеристика</b>	<b>Код профессионального модуля, дисциплины</b>
1	Офисный стол	<b>Мебель</b>	<b>Основное</b>	Согласно требованиям ГОСТ	СГ.06, ПМ.02, ПМ.04
2	Стул	<b>Мебель</b>	<b>Основное</b>	Согласно требованиям ГОСТ	
3	Стол ученический	<b>Мебель</b>	<b>Основное</b>	Согласно требованиям ГОСТ	
4	Доска ученическая	<b>Мебель</b>	<b>Основное</b>	Согласно требованиям ГОСТ	
5	Шкаф для книг	<b>Мебель</b>	<b>Основное</b>	Согласно требованиям ГОСТ	
6	Шкаф для инвентаря	<b>Мебель</b>	<b>Основное</b>	Согласно требованиям ГОСТ	
7	Проектор	<b>ТС</b>	<b>Основное</b>	Согласно технической документации	
8	Компьютер	<b>ТС</b>	<b>Основное</b>	Согласно технической документации	

<b>№</b>	<b>Наименование</b>	<b>Тип</b>	<b>Основное/ специализированное</b>	<b>Краткая (рамочная) техническая характеристика</b>	<b>Код профессионального модуля, дисциплины</b>
9	Комплект стендов	<b>УМК</b>	<b>Основное</b>	Стандартное	
10	Комплект плакатов	<b>УМК</b>	<b>Основное</b>	Стандартное	
11	Комплект раздаточного материала	<b>УМК</b>	<b>Основное</b>	Стандартное	
12	Информационный стенд (сменная информация)	<b>УМК</b>	<b>Основное</b>	Стандартное	

Кабинет «Основ инженерной геологии, инженерных сетей и оборудования территорий, зданий и стройплощадок»

<b>№</b>	<b>Наименование</b>	<b>Тип</b>	<b>Основное/ специализированное</b>	<b>Краткая (рамочная) техническая характеристика</b>	<b>Код профессионального модуля, дисциплины</b>
1	Офисный стол	<b>Мебель</b>	<b>Основное</b>	Согласно требованиям ГОСТ	ОП.05, ПМ.01, ПМ.02, ПМ.04
2	Стул	<b>Мебель</b>	<b>Основное</b>	Согласно требованиям ГОСТ	
3	Столученический	<b>Мебель</b>	<b>Основное</b>	Согласно требованиям ГОСТ	
4	Стул ученический	<b>Мебель</b>	<b>Основное</b>	Согласно требованиям ГОСТ	
5	Доска ученическая	<b>Мебель</b>	<b>Основное</b>	Согласно требованиям ГОСТ	
6	Шкаф для книг	<b>Мебель</b>	<b>Основное</b>	Согласно требованиям ГОСТ	
7	Встроенный шкаф для инвентаря	<b>Мебель</b>	<b>Основное</b>	Согласно требованиям ГОСТ	
8	Проектор	<b>ТС</b>	<b>Основное</b>	Согласно технической документации	

<b>№</b>	<b>Наименование</b>	<b>Тип</b>	<b>Основное/ специализированное</b>	<b>Краткая (рамочная) техническая характеристика</b>	<b>Код профессионального модуля, дисциплины</b>
9	Экран	ТС	Основное	Согласно технической документации	
10	Компьютер	ТС	Основное	Согласно технической документации	
11	Комплект стендов	УМК	Основное	Стандартное	
12	Макеты железобетонных изделий	УМК	Основное	Стандартное	
13	Образцы горных пород и минералов	УМК	Основное	Стандартное	
14	Информационный стенд (сменная информация)	УМК	Основное	Стандартное	

Кабинет «Экономики организации и предпринимательства»

<b>№</b>	<b>Наименование</b>	<b>Тип</b>	<b>Основное/ специализированное</b>	<b>Краткая (рамочная) техническая характеристика</b>	<b>Код профессионального модуля, дисциплины</b>
1	Офисный стол	Мебель	Основное	Стандартное	ОП.07, ПМ.03, ПМ.07
2	Стул	Мебель	Основное	Стандартное	
3	Столученический	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	

<b>№</b>	<b>Наименование</b>	<b>Тип</b>	<b>Основное/ специализированное</b>	<b>Краткая (рамочная) техническая характеристика</b>	<b>Код профессионального модуля, дисциплины</b>
7	Шкаф для одежды	<b>Мебель</b>	<b>Основное</b>	Стандартное	
8	Компьютер в сборе	<b>ТС</b>	<b>Основное</b>	Согласно технической документации	
9	Проектор мультимедийный	<b>ТС</b>	<b>Основное</b>	Согласно технической документации	
10	Экран для проектора	<b>ТС</b>	<b>Основное</b>	Согласно технической документации	
11	Комплект стендов экономике организации	<b>УМК</b>	<b>Основное</b>	Стандартное	
12	Комплект плакатов по экономике организации	<b>УМК</b>	<b>Основное</b>	Стандартное	
13	Информационный стенд (сменная информация)	<b>УМК</b>	<b>Основное</b>	Стандартное	

Кабинет «Проектно-сметного дела»

<b>№</b>	<b>Наименование</b>	<b>Тип</b>	<b>Основное/ специализированное</b>	<b>Краткая (рамочная) техническая характеристика</b>	<b>Код профессионального модуля, дисциплины</b>
1	Офисный стол	<b>Мебель</b>	<b>Основное</b>	Согласно требованиям ГОСТ	ОП.07, ПМ.03
2	Стул	<b>Мебель</b>	<b>Основное</b>	Согласно требованиям ГОСТ	
3	Столученический	<b>Мебель</b>	<b>Основное</b>	Согласно требованиям ГОСТ	
4	Стул ученический	<b>Мебель</b>	<b>Основное</b>	Согласно требованиям ГОСТ	
5	Доска ученическая	<b>Мебель</b>	<b>Основное</b>	Согласно требованиям ГОСТ	

<b>№</b>	<b>Наименование</b>	<b>Тип</b>	<b>Основное/ специализированное</b>	<b>Краткая (рамочная) техническая характеристика</b>	<b>Код профессионального модуля, дисциплины</b>
6	Шкаф для книг	<b>Мебель</b>	<b>Основное</b>	Согласно требованиям ГОСТ	
7	Телевизор	<b>ТС</b>	<b>Основное</b>	Согласно технической документации	
8	Компьютер	<b>ТС</b>	<b>Основное</b>	Согласно технической документации	
9	Комплект стендов	<b>УМК</b>	<b>Основное</b>	Стандартное	
10	Структурно-логические схемы по разделам и темам читаемых дисциплин	<b>УМК</b>	<b>Основное</b>	Стандартное	
11	Информационный стенд (сменная информация)	<b>УМК</b>	<b>Основное</b>	Стандартное	

Кабинет «Проектирования зданий и сооружений»

<b>№</b>	<b>Наименование</b>	<b>Тип</b>	<b>Основное/ специализированное</b>	<b>Краткая (рамочная) техническая характеристика</b>	<b>Код профессионального модуля, дисциплины</b>
1	Офисный стол	<b>Мебель</b>	<b>Основное</b>	Согласно требованиям ГОСТ	ПМ.01, ПМ.05
2	Стул	<b>Мебель</b>	<b>Основное</b>	Согласно требованиям ГОСТ	
3	Стол ученический	<b>Мебель</b>	<b>Основное</b>	Согласно требованиям ГОСТ	
4	Стул ученический	<b>Мебель</b>	<b>Основное</b>	Согласно требованиям ГОСТ	
5	Доска ученическая	<b>Мебель</b>	<b>Основное</b>	Согласно требованиям ГОСТ	
6	Шкаф для книг	<b>Мебель</b>	<b>Основное</b>	Согласно требованиям ГОСТ	

<b>№</b>	<b>Наименование</b>	<b>Тип</b>	<b>Основное/ специализированное</b>	<b>Краткая (рамочная) техническая характеристика</b>	<b>Код профессионального модуля, дисциплины</b>
7	Встроенный шкаф для инвентаря	<b>Мебель</b>	<b>Основное</b>	Согласно требованиям ГОСТ	
8	Проектор	<b>ТС</b>	<b>Основное</b>	Согласно технической документации	
9	Экран	<b>ТС</b>	<b>Основное</b>	Согласно технической документации	
10	Комплект стендов	<b>УМК</b>	<b>Основное</b>	Стандартное	
11	Комплект планшетов	<b>УМК</b>	<b>Основное</b>	Стандартное	
12	Макеты зданий гражданского и промышленного назначения		<b>Основное</b>		
13	Информационный стенд (сменная информация)	<b>УМК</b>	<b>Основное</b>	Стандартное	

Кабинет «Реконструкции зданий и сооружений»

<b>№</b>	<b>Наименование</b>	<b>Тип</b>	<b>Основное/ специализированное</b>	<b>Краткая (рамочная) техническая характеристика</b>	<b>Код профессионального модуля, дисциплины</b>
1	Офисный стол	<b>Мебель</b>	<b>Основное</b>	Согласно требованиям ГОСТ	ПМ.04
2	Стул	<b>Мебель</b>	<b>Основное</b>	Согласно требованиям ГОСТ	
3	Стол ученический	<b>Мебель</b>	<b>Основное</b>	Согласно требованиям ГОСТ	
4	Стул ученический	<b>Мебель</b>	<b>Основное</b>	Согласно требованиям ГОСТ	
5	Доска ученическая	<b>Мебель</b>	<b>Основное</b>	Согласно требованиям ГОСТ	

<b>№</b>	<b>Наименование</b>	<b>Тип</b>	<b>Основное/ специализированное</b>	<b>Краткая (рамочная) техническая характеристика</b>	<b>Код профессионального модуля, дисциплины</b>
6	Шкаф для книг	<b>Мебель</b>	<b>Основное</b>	Согласно требованиям ГОСТ	
7	Встроенный шкаф для инвентаря	<b>Мебель</b>	<b>Основное</b>	Согласно требованиям ГОСТ	
8	Проектор	<b>ТС</b>	<b>Основное</b>	Согласно технической документации	
9	Экран	<b>ТС</b>	<b>Основное</b>	Согласно технической документации	
10	Комплект стендов	<b>УМК</b>	<b>Основное</b>	Стандартное	
11	Комплект планшетов	<b>УМК</b>	<b>Основное</b>	Стандартное	
12	Информационный стенд (сменная информация)	<b>УМК</b>	<b>Основное</b>	Стандартное	

Кабинет «Проектирования производства работ»

<b>№</b>	<b>Наименование</b>	<b>Тип</b>	<b>Основное/ специализированное</b>	<b>Краткая (рамочная) техническая характеристика</b>	<b>Код профессионального модуля, дисциплины</b>
1	Офисный стол	<b>Мебель</b>	<b>Основное</b>	Согласно требованиям ГОСТ	ПМ.02
2	Стул	<b>Мебель</b>	<b>Основное</b>	Согласно требованиям ГОСТ	
3	Стол ученический	<b>Мебель</b>	<b>Основное</b>	Согласно требованиям ГОСТ	
4	Стул ученический	<b>Мебель</b>	<b>Основное</b>	Согласно требованиям ГОСТ	
5	Доска ученическая	<b>Мебель</b>	<b>Основное</b>	Согласно требованиям ГОСТ	

<b>№</b>	<b>Наименование</b>	<b>Тип</b>	<b>Основное/ специализированное</b>	<b>Краткая (рамочная) техническая характеристика</b>	<b>Код профессионального модуля, дисциплины</b>
6	Шкаф для книг	<b>Мебель</b>	<b>Основное</b>	Согласно требованиям ГОСТ	
7	Проектор	<b>ТС</b>	<b>Основное</b>	Согласно технической документации	
8	Экран	<b>ТС</b>	<b>Основное</b>	Согласно технической документации	
9	Комплект стендов	<b>УМК</b>	<b>Основное</b>	Стандартное	
10	Комплект планшетов	<b>УМК</b>	<b>Основное</b>	Стандартное	
11	Информационный стенд (сменная информация)	<b>УМК</b>	<b>Основное</b>	Стандартное	

Кабинет «Технологии и организации строительных процессов»

<b>№</b>	<b>Наименование</b>	<b>Тип</b>	<b>Основное/ специализированное</b>	<b>Краткая (рамочная) техническая характеристика</b>	<b>Код профессионального модуля, дисциплины</b>
1	Офисный стол	<b>Мебель</b>	<b>Основное</b>	Согласно требованиям ГОСТ	ПМ.02, ПМ.06, ПМ.07
2	Стул	<b>Мебель</b>	<b>Основное</b>	Согласно требованиям ГОСТ	
3	Стол ученический	<b>Мебель</b>	<b>Основное</b>	Согласно требованиям ГОСТ	
4	Стул ученический	<b>Мебель</b>	<b>Основное</b>	Согласно требованиям ГОСТ	
5	Доска ученическая	<b>Мебель</b>	<b>Основное</b>	Согласно требованиям ГОСТ	
6	Встроенный шкаф для книг	<b>Мебель</b>	<b>Основное</b>	Согласно требованиям ГОСТ	

<b>№</b>	<b>Наименование</b>	<b>Тип</b>	<b>Основное/ специализированное</b>	<b>Краткая (рамочная) техническая характеристика</b>	<b>Код профессионального модуля, дисциплины</b>
7	Тумба для инвентаря	<b>Мебель</b>	<b>Основное</b>	Согласно требованиям ГОСТ	
8	Проектор	<b>ТС</b>	<b>Основное</b>	Согласно технической документации	
9	Комплект стендов	<b>УМК</b>	<b>Основное</b>	Стандартное	
10	Комплект плакатов	<b>УМК</b>	<b>Основное</b>	Стандартное	
11	Макеты опалубки	<b>УМК</b>	<b>Основное</b>	Стандартное	
12	Макеты строительных кранов и средств малой механизации	<b>УМК</b>	<b>Основное</b>	Стандартное	
13	Информационный стенд (сменная информация)	<b>УМК</b>	<b>Основное</b>	Стандартное	

Кабинет «Безопасности жизнедеятельности и охраны труда»

<b>№</b>	<b>Наименование</b>	<b>Тип</b>	<b>Основное/ специализированное</b>	<b>Краткая (рамочная) техническая характеристика</b>	<b>Код профессионального модуля, дисциплины</b>
1	Офисный стол	<b>Мебель</b>	<b>Основное</b>	Согласно требованиям ГОСТ	СГ.03
2	Стул	<b>Мебель</b>	<b>Основное</b>	Согласно требованиям ГОСТ	
3	Стол ученический	<b>Мебель</b>	<b>Основное</b>	Согласно требованиям ГОСТ	
4	Стул ученический	<b>Мебель</b>	<b>Основное</b>	Согласно требованиям ГОСТ	
5	Доска ученическая	<b>Мебель</b>	<b>Основное</b>	Согласно требованиям ГОСТ	

<b>№</b>	<b>Наименование</b>	<b>Тип</b>	<b>Основное/ специализированное</b>	<b>Краткая (рамочная) техническая характеристика</b>	<b>Код профессионального модуля, дисциплины</b>
6	Шкаф для книг закрытый со стеклом	<b>Мебель</b>	<b>Основное</b>	Согласно требованиям ГОСТ	
7	Шкаф для оборудования	<b>Мебель</b>	<b>Основное</b>	Согласно требованиям ГОСТ	
8	Компьютер в сборе	<b>ТС</b>	<b>Основное</b>	Согласно технической документации	
9	Проектор мультимедийный	<b>ТС</b>	<b>Основное</b>	Согласно технической документации	
10	Экран для проектора	<b>ТС</b>	<b>Основное</b>	Согласно технической документации	
11	Комплект стендов по безопасности жизнедеятельности (тематика: первая медицинская помощь при ЧС, Гражданская оборона, начальная военная подготовка, правила безопасности)	<b>УМК</b>	<b>Основное</b>	Стандартное	
12	Комплект тематических плакатов	<b>УМК</b>	<b>Основное</b>	Стандартное	
13	Планшеты	<b>УМК</b>	<b>Основное</b>	Стандартное	
14	Информационный стенд (сменная информация)	<b>УМК</b>	<b>Основное</b>	Стандартное	

Кабинет «Оперативного управления деятельностью структурных подразделений»

<b>№</b>	<b>Наименование</b>	<b>Тип</b>	<b>Основное/ специализированное</b>	<b>Краткая (рамочная) техническая характеристика</b>	<b>Код профессионального модуля, дисциплины</b>
1	Офисный стол	<b>Мебель</b>	<b>Основное</b>	Согласно требованиям ГОСТ	СГ.06, ПМ.03
2	Стул	<b>Мебель</b>	<b>Основное</b>	Согласно требованиям ГОСТ	

<b>№</b>	<b>Наименование</b>	<b>Тип</b>	<b>Основное/ специализированное</b>	<b>Краткая (рамочная) техническая характеристика</b>	<b>Код профессионального модуля, дисциплины</b>
3	Стол ученический	<b>Мебель</b>	<b>Основное</b>	Согласно требованиям ГОСТ	
4	Стул ученический	<b>Мебель</b>	<b>Основное</b>	Согласно требованиям ГОСТ	
5	Доска ученическая	<b>Мебель</b>	<b>Основное</b>	Согласно требованиям ГОСТ	
6	Шкаф для книг	<b>Мебель</b>	<b>Основное</b>	Согласно требованиям ГОСТ	
7	Компьютер в сборе	<b>ТС</b>	<b>Основное</b>	Согласно технической документации	
8	Проектор	<b>ТС</b>	<b>Основное</b>	Согласно технической документации	
9	Экран	<b>ТС</b>	<b>Основное</b>	Согласно технической документации	
10	Комплект стендов	<b>УМК</b>	<b>Основное</b>	Стандартное	
11	Комплект тематических плакатов	<b>УМК</b>	<b>Основное</b>	Стандартное	
12	Информационный стенд (сменная информация)	<b>УМК</b>	<b>Основное</b>	Стандартное	

1.2. Оснащение мастерских, зон по видам работ  
Мастерская «Малярных и декоративных работ»

<b>№</b>	<b>Наименование</b>	<b>Тип</b>	<b>Основное/ специализированное</b>	<b>Краткая (рамочная) техническая характеристика</b>	<b>Код профессионального модуля, дисциплины</b>
1	Посадочные места по количеству обучающихся	<b>Мебель</b>	<b>Основное</b>	Согласно требованиям ГОСТ	ПМ.02

<b>№</b>	<b>Наименование</b>	<b>Тип</b>	<b>Основное/ специализированное</b>	<b>Краткая (рамочная) техническая характеристика</b>	<b>Код профессионального модуля, дисциплины</b>
2	Рабочее место преподавателя	<b>Мебель</b>	<b>Основное</b>	Согласно требованиям ГОСТ	
3	Стеллажи книжные	<b>Мебель</b>	<b>Основное</b>	Согласно требованиям ГОСТ	
4	Стеллажи для складирования материалов	<b>Мебель</b>	<b>Основное</b>	Согласно требованиям ГОСТ	
5	Шкафчики запираемые для вещей	<b>Мебель</b>	<b>Основное</b>	Согласно требованиям ГОСТ	
6	Стол для раскроя обоев	<b>Мебель</b>	<b>Основное</b>	Согласно технической документации	
7	Стол для оборудования	<b>Мебель</b>	<b>Основное</b>	Согласно технической документации	
8	Рабочий стенд	<b>Оборудование</b>	<b>Основное</b>	Согласно технической документации	
9	Мойка промышленная	<b>Оборудование</b>	<b>Специализированное</b>	Согласно технической документации	
10	Технический фен	<b>Оборудование</b>	<b>Основное</b>	Согласно технической документации	
11	Эксцентриковая шлифмашина	<b>Оборудование</b>	<b>Основное</b>	Согласно технической документации	
12	Стол для нарезки обоев	<b>Оборудование</b>	<b>Основное</b>	Согласно технической документации	
13	Пылесос строительный аппарат пылеудаляющий	<b>Оборудование</b>	<b>Основное</b>	Согласно технической документации	
14	Ручной шлифовальный блок с пылеотводом	<b>Оборудование</b>	<b>Основное</b>	Согласно технической документации	
15	Лампа строительная	<b>Оборудование</b>	<b>Основное</b>	Согласно технической документации	
16	Прожектор на треноге	<b>Оборудование</b>	<b>Основное</b>	Согласно технической документации	

<b>№</b>	<b>Наименование</b>	<b>Тип</b>	<b>Основное/ специализированное</b>	<b>Краткая (рамочная) техническая характеристика</b>	<b>Код профессионального модуля, дисциплины</b>
17	Компьютер для преподавателя	ТС	Основное	Согласно технической документации	
18	Программное обеспечение	ТС	Основное	Согласно технической документации	
19	Проектор	ТС	Основное	Согласно технической документации	
20	Экран для проектора	ТС	Основное	Согласно технической документации	
21	МФУ А4	ТС	Основное	Согласно технической документации	
22	Ручной инструмент маляра	Оборудование	Основное	Согласно технической документации	
23	Комплект измерительного инструмента	Оборудование	Основное	Согласно технической документации	
24	Буазет	Оборудование	Специализированное	Согласно технической документации	
25	Плакаты по безопасности выполнения работ	УМК	Основное	Стандартное	
26	Плакаты по технологии выполнения малярных работ	УМК	Основное	Стандартное	
27	Плакаты по выполнению декоративно-художественных работ	УМК	Основное	Стандартное	

Зона под вид работ «Лаборатория автоматизированного проектирования»

<b>№</b>	<b>Наименование</b>	<b>Тип</b>	<b>Основное/ специализированное</b>	<b>Краткая (рамочная) техническая характеристика</b>	<b>Код профессионального модуля, дисциплины</b>
1	Стол компьютерный одноместный	Мебель	Основное	Согласно требованиям ГОСТ	ОП.06, ПМ.01, ПМ.02,

<b>№</b>	<b>Наименование</b>	<b>Тип</b>	<b>Основное/ специализированное</b>	<b>Краткая (рамочная) техническая характеристика</b>	<b>Код профессионального модуля, дисциплины</b>
2	Кресло офисное подъемно-поворотное	<b>Мебель</b>	<b>Основное</b>	Согласно требованиям ГОСТ	ПМ.05
3	Офисный стол	<b>Мебель</b>	<b>Основное</b>	Согласно требованиям ГОСТ	
4	Проектор	<b>ТС</b>	<b>Основное</b>	Согласно технической документации	
5	Экран для проектора	<b>ТС</b>	<b>Основное</b>	Согласно технической документации	
6	ПК	<b>ТС</b>	<b>Основное</b>	Согласно технической документации	
7	Программное обеспечение для автоматизированного проектирования	<b>ТС</b>	<b>Основное</b>	Согласно технической документации	
8	Программное обеспечение	<b>ТС</b>	<b>Основное</b>	Согласно технической документации	
9	МФУ	<b>ТС</b>	<b>Специализированное</b>	Согласно технической документации	
10	Огнетушитель порошковый ОП-8(з)	<b>ТБ</b>	<b>Специализированное</b>	Согласно требованиям ГОСТ	
11	Аптечка для оказания первой помощи	<b>ТБ</b>	<b>Специализированное</b>	Согласно требованиям СанПиН	

Зона под вид работ учебно-производственная лаборатория «Общестроительные работы»

<b>№</b>	<b>Наименование</b>	<b>Тип</b>	<b>Основное/ специализированное</b>	<b>Краткая (рамочная) техническая характеристика</b>	<b>Код профессионального модуля, дисциплины</b>
1	Скамейка для раздевалок	<b>Мебель</b>	<b>Основное</b>	Согласно требованиям ГОСТ	ПМ.02, ПМ.06
2	Офисный стол	<b>Мебель</b>	<b>Основное</b>	Согласно требованиям ГОСТ	

<b>№</b>	<b>Наименование</b>	<b>Тип</b>	<b>Основное/ специализированное</b>	<b>Краткая (рамочная) техническая характеристика</b>	<b>Код профессионального модуля, дисциплины</b>
3	Кресло офисное подъемно-поворотное	<b>Мебель</b>	<b>Основное</b>	Согласно требованиям ГОСТ	
4	Стеллаж	<b>Мебель</b>	<b>Основное</b>	Согласно требованиям ГОСТ	
5	Шкаф для одежды комбинированный	<b>Мебель</b>	<b>Основное</b>	Согласно требованиям ГОСТ	
6	Запираемый шкафчик для хранения одежды	<b>Мебель</b>	<b>Основное</b>	Согласно требованиям ГОСТ	
7	Камнерезный станок	<b>Оборудование</b>	<b>Основное</b>	Согласно технической документации	
8	Штукатурная станция	<b>Оборудование</b>	<b>Основное</b>	Согласно технической документации	
9	Набор штукатурка	<b>Оборудование</b>	<b>Основное</b>	Согласно технической документации	
10	Набор каменщика	<b>Оборудование</b>	<b>Основное</b>	Согласно технической документации	
11	Дрель-шуруповерт аккумуляторный в кейсе с набором аксессуаров	<b>Оборудование</b>	<b>Основное</b>	Согласно технической документации	
12	Комплект измерительного инструмента	<b>Оборудование</b>	<b>Основное</b>	Согласно технической документации	
13	Станок для резки плитки с подставкой	<b>Оборудование</b>	<b>Основное</b>	Согласно технической документации	
14	Лобзик электрический типа с обязательной подачей охлаждающей жидкости на режущую пилку	<b>Оборудование</b>	<b>Основное</b>	Согласно технической документации	
15	Комплект ручного инструмента плиточника	<b>Оборудование</b>	<b>Основное</b>	Согласно технической документации	
16	Тачка строительная	<b>Оборудование</b>	<b>Основное</b>	Согласно технической документации	

<b>№</b>	<b>Наименование</b>	<b>Тип</b>	<b>Основное/ специализированное</b>	<b>Краткая (рамочная) техническая характеристика</b>	<b>Код профессионального модуля, дисциплины</b>
17	Строительный миксер	<b>Оборудование</b>	<b>Основное</b>	Согласно технической документации	
18	Огнетушитель порошковый ОП-8(з)	<b>ТБ</b>	<b>Специализированное</b>	Согласно требованиям ГОСТ	
19	Аптечка для оказания первой помощи	<b>ТБ</b>	<b>Специализированное</b>	Согласно требованиям СанПиН	
20	Кулер			Стандартное	
21	Очки с боковой защитой			Стандартное	
22	Перчатки			Согласно требованиям ГОСТ	
23	Спецодежда (комбинезон, куртка)			Согласно требованиям ГОСТ	
24	Спецодежда (комбинезон, куртка)			Стандартное	
25	Защитная обувь			Стандартное	
26	Практический комплекс «Технология каменной кладки»	<b>УМК</b>	<b>Основное</b>	Согласно технической документации	

Зона под вид работ учебно-производственная лаборатория «Бетонные строительные работы»

<b>№</b>	<b>Наименование</b>	<b>Тип</b>	<b>Основное/ специализированное</b>	<b>Краткая (рамочная) техническая характеристика</b>	<b>Код профессионального модуля, дисциплины</b>
1	Офисный стол	<b>Мебель</b>	<b>Основное</b>	Согласно требованиям ГОСТ	ПМ.02, ПМ.07
2	Кресло офисное подъемно-поворотное	<b>Мебель</b>	<b>Основное</b>	Согласно требованиям ГОСТ	
3	Стеллаж	<b>Мебель</b>	<b>Основное</b>	Стандартное	

<b>№</b>	<b>Наименование</b>	<b>Тип</b>	<b>Основное/ специализированное</b>	<b>Краткая (рамочная) техническая характеристика</b>	<b>Код профессионального модуля, дисциплины</b>
4	Запираемый шкафчик для хранения одежды	<b>Мебель</b>	<b>Основное</b>	Стандартное	
5	Шкаф для одежды комбинированный	<b>Мебель</b>	<b>Основное</b>	Стандартное	
6	Аккумуляторная дрель-шуруповерт	<b>Оборудование</b>	<b>Основное</b>	Согласно технической документации	
7	Болгарка	<b>Оборудование</b>	<b>Основное</b>	Согласно технической документации	
8	Комплект ручного шлифовального блока с пылеотводом, шланг 1,8 м	<b>Оборудование</b>	<b>Основное</b>	Согласно технической документации	
9	Лобзик ПМ5-720Э (в кейсе)	<b>Оборудование</b>	<b>Основное</b>	Согласно технической документации	
10	Машина плоскошлифовальная	<b>Оборудование</b>	<b>Основное</b>	Согласно технической документации	
11	Плоскошлифовальная машина 125Вт, 140*140*80мм	<b>Оборудование</b>	<b>Основное</b>	Согласно технической документации	
12	Термофен	<b>Оборудование</b>	<b>Основное</b>	Согласно технической документации	
13	Транспортир угломер	<b>Оборудование</b>	<b>Основное</b>	Согласно технической документации	
14	Уровень-угломер	<b>Оборудование</b>	<b>Основное</b>	Согласно технической документации	
15	Шуруповерт	<b>Оборудование</b>	<b>Основное</b>	Согласно технической документации	
16	Измерительный и разметочный инструмент	<b>Оборудование</b>	<b>Основное</b>	Согласно технической документации	
17	Лазерный уровень	<b>Оборудование</b>	<b>Основное</b>	Согласно технической документации	
18	Малогабаритные пресс-клещи	<b>Оборудование</b>	<b>Основное</b>	Согласно технической документации	

<b>№</b>	<b>Наименование</b>	<b>Тип</b>	<b>Основное/ специализированное</b>	<b>Краткая (рамочная) техническая характеристика</b>	<b>Код профессионального модуля, дисциплины</b>
19	Виброплощадка лабораторная	<b>Оборудование</b>	<b>Основное</b>	Согласно технической документации	
20	Весы платформенные	<b>Оборудование</b>	<b>Основное</b>	Согласно технической документации	
21	Арматурогиб	<b>Оборудование</b>	<b>Основное</b>	Согласно технической документации	
22	Болторез	<b>Оборудование</b>	<b>Основное</b>	Согласно технической документации	
23	Пила погружная	<b>Оборудование</b>	<b>Основное</b>	Согласно технической документации	
24	Строительные козлы	<b>Оборудование</b>	<b>Основное</b>	Согласно технической документации	
25	Струбцина речная	<b>Оборудование</b>	<b>Основное</b>	Согласно технической документации	
26	Огнетушитель порошковый ОП-8(з)	<b>ТБ</b>	<b>Основное</b>	Согласно технической документации	
27	Аптечка для оказания первой помощи	<b>ТБ</b>	<b>Основное</b>	Согласно требованиям СанПиН	
28	Кулер		<b>Основное</b>	Стандартное	

Зона под вид работ «Лаборатория 3D прототипирования и визуализации»

<b>№</b>	<b>Наименование</b>	<b>Тип</b>	<b>Основное/ специализированное</b>	<b>Краткая (рамочная) техническая характеристика</b>	<b>Код профессионального модуля, дисциплины</b>
1	Стол для проектора	<b>Мебель</b>	<b>Основное</b>	Функциональный передвижной проекционный стол	ПМ.01, ПМ.05
2	Стол трансформер	<b>Мебель</b>	<b>Основное</b>	Столик трансформер для	

<b>№</b>	<b>Наименование</b>	<b>Тип</b>	<b>Основное/ специализированное</b>	<b>Краткая (рамочная) техническая характеристика</b>	<b>Код профессионального модуля, дисциплины</b>
				ноутбука с охлаждением	
3	Стул складной	<b>Мебель</b>	<b>Основное</b>	Согласно требованиям ГОСТ	
4	Экран для проектора	<b>ТС</b>	<b>Основное</b>	Согласно технической документации	
5	Проектор лазерный	<b>ТС</b>	<b>Основное</b>	Согласно технической документации	
6	Объектив для проектора	<b>ТС</b>	<b>Основное</b>	Согласно технической документации	
7	Ноутбук	<b>ТС</b>	<b>Основное</b>	Согласно технической документации	
8	Виртуальный учебный комплекс "Виртуальное прототипирование - интерактивное объемно-пространственное композиционное моделирование»	<b>ТС</b>	<b>Специализированное</b>	Специализированное программное обеспечение	
9	Огнетушитель порошковый ОП-8(з)	<b>Оборудование</b>	<b>Основное</b>	Согласно требованиям ГОСТ	
10	Аптечка для оказания первой помощи	<b>Оборудование</b>	<b>Основное</b>	Согласно требованиям СанПиН	
11	Кулер	<b>Оборудование</b>	<b>Основное</b>	Стандартное	

Зона под вид работ «Лаборатория геопространственных технологий»

<b>№</b>	<b>Наименование</b>	<b>Тип</b>	<b>Основное/ специализированное</b>	<b>Краткая (рамочная) техническая характеристика</b>	<b>Код профессионального модуля, дисциплины</b>
1	Стол компьютерный двухместный	<b>Мебель</b>	<b>Основное</b>	Согласно требованиям ГОСТ	ОП.09, ПМ.02
2	Кресло офисное подъемно-поворотное	<b>Мебель</b>	<b>Основное</b>	Согласно требованиям	

<b>№</b>	<b>Наименование</b>	<b>Тип</b>	<b>Основное/ специализированное</b>	<b>Краткая (рамочная) техническая характеристика</b>	<b>Код профессионального модуля, дисциплины</b>
				ГОСТ	
3	Офисный стол	Мебель	Основное	Согласно требованиям ГОСТ	
4	Стеллаж	Мебель	Основное	Согласно требованиям ГОСТ	
5	Программный комплекс для обработки материалов инженерно-геодезических изысканий	ТС	Специализированное	Специализированное программное обеспечение	
6	Право на использование программного продукта "Съёмка и разбивка"	ТС	Специализированное	Специализированное программное обеспечение	
7	Право на использование программного продукта "Опорная плоскость и сканирование по сетке"	ТС	Специализированное	Специализированное программное обеспечение	
8	ПК	ТС	Основное	Согласно технической документации	
9	Проектор	ТС	Основное	Согласно технической документации	
10	Экран для проектора	ТС	Основное	Согласно технической документации	
11	МФУ	ТС	Основное	Согласно технической документации	
12	Комплект геодезического оборудования	Оборудование	Основное	Согласно технической документации	
13	Полевой контроллер	Оборудование	Основное	Согласно технической документации	
14	Технический тахеометр	Оборудование	Основное	Согласно технической документации	
15	Нивелир оптический	Оборудование	Основное	Согласно технической документации	

<b>№</b>	<b>Наименование</b>	<b>Тип</b>	<b>Основное/ специализированное</b>	<b>Краткая (рамочная) техническая характеристика</b>	<b>Код профессионального модуля, дисциплины</b>
16	Нивелир	<b>Оборудование</b>	<b>Основное</b>	Согласно технической документации	
17	Огнетушитель порошковый ОП-8(з)	<b>ТБ</b>	<b>Основное</b>	Согласно требованиям ГОСТ	
18	Аптечка для оказания первой помощи	<b>ТБ</b>	<b>Основное</b>	Согласно требованиям СанПиН	
19	Кулер		<b>Основное</b>	Стандартное	

Зона под вид работ «Лаборатория эксплуатации зданий и сооружений»

<b>№</b>	<b>Наименование</b>	<b>Тип</b>	<b>Основное/ специализированное</b>	<b>Краткая (рамочная) техническая характеристика</b>	<b>Код профессионального модуля, дисциплины</b>
1	Стол	<b>Мебель</b>	<b>Основное</b>	Согласно требованиям ГОСТ	ПМ.04
2	Парта двухместная	<b>Мебель</b>	<b>Основное</b>	Согласно требованиям ГОСТ	
3	Стул	<b>Мебель</b>	<b>Основное</b>	Согласно требованиям ГОСТ	
4	Офисный стол	<b>Мебель</b>	<b>Основное</b>	Согласно требованиям ГОСТ	
5	Кресло офисное подъемно-поворотное	<b>Мебель</b>	<b>Основное</b>	Согласно требованиям ГОСТ	
6	Стеллаж	<b>Мебель</b>	<b>Основное</b>	Согласно требованиям ГОСТ	
7	Стеллаж металлический	<b>Мебель</b>	<b>Основное</b>	Согласно требованиям ГОСТ	
8	Проектор	<b>ТС</b>	<b>Основное</b>	Согласно технической документации	

<b>№</b>	<b>Наименование</b>	<b>Тип</b>	<b>Основное/ специализированное</b>	<b>Краткая (рамочная) техническая характеристика</b>	<b>Код профессионального модуля, дисциплины</b>
9	Экран для проектора	ТС	Основное	Согласно технической документации	
10	ПК	ТС	Основное	Согласно технической документации	
11	Виртуальный учебный комплекс "Обследование строительных конструкций»	УМК	Специализированное	Специализированное программное обеспечение	
12	Виртуальный тренажер "Обслуживание и эксплуатация многоквартирного жилого дома"	УМК	Специализированное	Специализированное программное обеспечение	
13	Стенд-тренажер "Монтаж газопровода жилого дома"	Оборудование	Основное	Согласно технической документации	
14	Гигрометр психрометрический	Оборудование	Основное	Согласно технической документации	
15	Уклономер	Оборудование	Основное	Согласно технической документации	
16	Термогигрометр	Оборудование	Основное	Согласно технической документации	
17	Влагомер	Оборудование	Основное	Согласно технической документации	
18	Измеритель толщины защитного слоя бетона	Оборудование	Основное	Согласно технической документации	
19	Локатор арматуры	Оборудование	Основное	Согласно технической документации	
20	Огнетушитель порошковый ОП-8(з)	ТБ	Основное	Согласно требованиям ГОСТ	
21	Аптечка для оказания первой помощи	ТБ	Основное	Согласно требованиям СанПиН	

Зона под вид работ «Лаборатория макетирования»

<b>№</b>	<b>Наименование</b>	<b>Тип</b>	<b>Основное/ специализированное</b>	<b>Краткая (рамочная) техническая характеристика</b>	<b>Код профессионального модуля, дисциплины</b>
1	Парта двухместная	<b>Мебель</b>	<b>Основное</b>	Согласно требованиям ГОСТ	ПМ.01, ПМ.05
2	Стул	<b>Мебель</b>	<b>Основное</b>	Согласно требованиям ГОСТ	
3	Офисный стол	<b>Мебель</b>	<b>Основное</b>	Согласно требованиям ГОСТ	
4	Кресло офисное подъемно-поворотное	<b>Мебель</b>	<b>Основное</b>	Согласно требованиям ГОСТ	
5	ПК	<b>ТС</b>	<b>Основное</b>	Согласно технической документации	
6	Проектор	<b>ТС</b>	<b>Основное</b>	Согласно технической документации	
7	Экран для проектора	<b>ТС</b>	<b>Основное</b>	Согласно технической документации	
8	3D принтер	<b>ТС</b>	<b>Основное</b>	Согласно технической документации	
9	Фрезерно-гравировальный станок	<b>ТС</b>	<b>Основное</b>	Согласно технической документации	
10	Режущий плоттер	<b>ТС</b>	<b>Основное</b>	Согласно технической документации	
11	Тумба	<b>Мебель</b>	<b>Основное</b>	Согласно технической документации	
12	Огнетушитель порошковый ОП-8(з)	<b>ТБ</b>	<b>Основное</b>	Согласно требованиям ГОСТ	
13	Аптечка для оказания первой помощи	<b>ТБ</b>	<b>Основное</b>	Согласно требованиям СанПиН	

Зона под вид работ «Лаборатория конструкций зданий и сооружений и основ градостроительства»

<b>№</b>	<b>Наименование</b>	<b>Тип</b>	<b>Основное/ специализированное</b>	<b>Краткая (рамочная) техническая характеристика</b>	<b>Код профессионального модуля, дисциплины</b>
1	Стол компьютерный двухместный	<b>Мебель</b>	<b>Основное</b>	Согласно требованиям ГОСТ	ПМ.01, ПМ.05
2	Кресло офисное подъемно-поворотное	<b>Мебель</b>	<b>Основное</b>	Согласно требованиям ГОСТ	
3	Офисный стол	<b>Мебель</b>	<b>Основное</b>	Согласно требованиям ГОСТ	
4	ПК	<b>ТС</b>	<b>Основное</b>	Согласно технической документации	
5	Проектор	<b>ТС</b>	<b>Основное</b>	Согласно технической документации	
6	Экран для проектора	<b>ТС</b>	<b>Основное</b>	Согласно технической документации	
7	Виртуальный учебный комплекс "Виртуальное прототипирование - комплексный градостроительный анализ виртуальной архитектурной среды"	<b>ТС</b>	<b>Основное</b>	Специализированное программное обеспечение	
8	Огнетушитель порошковый ОП-8(з)	<b>ТБ</b>	<b>Основное</b>	Согласно требованиям ГОСТ	
9	Аптечка для оказания первой помощи	<b>ТБ</b>	<b>Основное</b>	Согласно требованиям СанПиН	

Зона под вид работ «Лаборатория испытания строительных материалов»

<b>№</b>	<b>Наименование</b>	<b>Тип</b>	<b>Основное/ специализированное</b>	<b>Краткая (рамочная) техническая характеристика</b>	<b>Код профессионального модуля, дисциплины</b>
1	Стул лабораторный	<b>Мебель</b>	<b>Специализированное</b>	Стандартное	ПМ.01
2	Стол лабораторный (нерж) с полкой	<b>Мебель</b>	<b>Специализированное</b>	Стандартное	

<b>№</b>	<b>Наименование</b>	<b>Тип</b>	<b>Основное/ специализированное</b>	<b>Краткая (рамочная) техническая характеристика</b>	<b>Код профессионального модуля, дисциплины</b>
3	Офисный стол	<b>Мебель</b>	<b>Основное</b>	Стандартное	
4	Кресло офисное подъемно-поворотное	<b>Мебель</b>	<b>Основное</b>	Стандартное	
5	Стеллаж лабораторный	<b>Мебель</b>	<b>Основное</b>	Стандартное	
6	Шкаф инструментальный	<b>Мебель</b>	<b>Основное</b>	Стандартное	
7	ПК	<b>ТС</b>	<b>Основное</b>	Согласно технической документации	
8	МФУ	<b>ТС</b>	<b>Основное</b>	Согласно технической документации	
9	Прибор поромер	<b>Оборудование</b>	<b>Специализированное</b>	Согласно технической документации	
10	Сосуд стальной цилиндрический	<b>Оборудование</b>	<b>Специализированное</b>	Согласно требованиям ГОСТ	
11	Устройство ОВС	<b>Оборудование</b>	<b>Специализированное</b>	Согласно требованиям ГОСТ	
12	Объемомер	<b>Оборудование</b>	<b>Специализированное</b>	Согласно требованиям ГОСТ	
13	Установка для определения водонепроницаемости бетона	<b>Оборудование</b>	<b>Специализированное</b>	Согласно технической документации	
14	Смеситель для приготовления бетонных смесей	<b>Оборудование</b>	<b>Специализированное</b>	Согласно технической документации	
15	Форма цилиндра	<b>Оборудование</b>	<b>Специализированное</b>	Согласно требованиям ГОСТ	
16	Виброплощадка	<b>Оборудование</b>	<b>Специализированное</b>	Согласно технической документации	
17	Пресс испытательный	<b>Оборудование</b>	<b>Специализированное</b>	Согласно технической документации	
18	Устройство к прессу	<b>Оборудование</b>	<b>Специализированное</b>	Согласно технической документации	

<b>№</b>	<b>Наименование</b>	<b>Тип</b>	<b>Основное/ специализированное</b>	<b>Краткая (рамочная) техническая характеристика</b>	<b>Код профессионального модуля, дисциплины</b>
19	Пресс малогабаритный	<b>Оборудование</b>	<b>Специализированное</b>	Согласно технической документации	
20	Приспособление к прессу ПИК	<b>Оборудование</b>	<b>Специализированное</b>	Согласно требованиям ГОСТ	
21	Лабораторный круг истирания	<b>Оборудование</b>	<b>Специализированное</b>	Согласно технической документации	
22	Балансирный конус Васильева	<b>Оборудование</b>	<b>Специализированное</b>	Согласно технической документации	
23	Винтовой пресс	<b>Оборудование</b>	<b>Специализированное</b>	Согласно технической документации	
24	Комплект колец для отбора проб грунта	<b>Оборудование</b>	<b>Специализированное</b>	Согласно технической документации	
25	Комплект колец для отбора проб грунта	<b>Оборудование</b>	<b>Специализированное</b>	Согласно технической документации	
26	Прибор ПСУ	<b>Оборудование</b>	<b>Специализированное</b>	Согласно технической документации	
27	Прибор ПКФ	<b>Оборудование</b>	<b>Специализированное</b>	Согласно технической документации	
28	Барaban полочный	<b>Оборудование</b>	<b>Специализированное</b>	Согласно технической документации	
29	Комплект форм для дробимости щебня	<b>Оборудование</b>	<b>Специализированное</b>	Согласно требованиям ГОСТ	
30	Сосуды мерные оцинкованные	<b>Оборудование</b>	<b>Специализированное</b>	Согласно требованиям ГОСТ	
31	Сосуд	<b>Оборудование</b>	<b>Специализированное</b>	Согласно требованиям ГОСТ	
32	Сосуд для отмучивания щебня	<b>Оборудование</b>	<b>Специализированное</b>	Согласно требованиям ГОСТ	
33	Индикатор прочности камня	<b>Оборудование</b>	<b>Специализированное</b>	Согласно технической документации	

<b>№</b>	<b>Наименование</b>	<b>Тип</b>	<b>Основное/ специализированное</b>	<b>Краткая (рамочная) техническая характеристика</b>	<b>Код профессионального модуля, дисциплины</b>
34	Сушильный лабораторный шкаф	<b>Оборудование</b>	<b>Специализированное</b>	Согласно технической документации	
35	Весы лабораторные	<b>Оборудование</b>	<b>Специализированное</b>	Согласно технической документации	
36	Весы лабораторные до 30 кг	<b>Оборудование</b>	<b>Специализированное</b>	Согласно технической документации	
37	Разрывная машина	<b>Оборудование</b>	<b>Специализированное</b>	Согласно технической документации	
38	Молоток Кашкарова (комплект)	<b>Оборудование</b>	<b>Специализированное</b>	Согласно требованиям ГОСТ	
39	Угловой масштаб к молотку Кашкарова	<b>Оборудование</b>	<b>Специализированное</b>	Согласно требованиям ГОСТ	
40	Стержень эталонный к молотку Кашкарова	<b>Оборудование</b>	<b>Специализированное</b>	Согласно требованиям ГОСТ	
41	Эталонмер для тарировки стержней к молотку Кашкарова	<b>Оборудование</b>	<b>Специализированное</b>	Согласно требованиям ГОСТ	
42	Измеритель защитного слоя бетона	<b>Оборудование</b>	<b>Специализированное</b>	Согласно технической документации	
43	Склерометр механический	<b>Оборудование</b>	<b>Специализированное</b>	Согласно технической документации	
44	Ультразвуковой прибор	<b>Оборудование</b>	<b>Специализированное</b>	Согласно технической документации	
45	Измеритель прочности бетона с кофром	<b>Оборудование</b>	<b>Специализированное</b>	Согласно технической документации	
46	Устройство расточное механическое	<b>Оборудование</b>	<b>Специализированное</b>	Согласно технической документации	
47	Устройство расточное механическое	<b>Оборудование</b>	<b>Специализированное</b>	Согласно технической документации	
48	Георадар	<b>Оборудование</b>	<b>Специализированное</b>	Согласно технической документации	

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

Зона под вид работ «Лаборатория технологического контроля производства строительных материалов»

<b>№</b>	<b>Наименование</b>	<b>Тип</b>	<b>Основное/ специализированное</b>	<b>Краткая (рамочная) техническая характеристика</b>	<b>Код профессионального модуля, дисциплины</b>
1	Стол лабораторный	<b>Мебель</b>	<b>Специализированное</b>	Согласно технической документации	ПМ.01
2	Лабораторный стол	<b>Мебель</b>	<b>Специализированное</b>	Согласно технической документации	
3	Парта двухместная	<b>Мебель</b>	<b>Основное</b>	Стандартное	
4	Стул	<b>Мебель</b>	<b>Основное</b>	Стандартное	
5	Офисный стол	<b>Мебель</b>	<b>Основное</b>	Стандартное	
6	Кресло офисное подъемно-поворотное	<b>Мебель</b>	<b>Основное</b>	Стандартное	
7	Стеллаж лабораторный для КНТ	<b>Мебель</b>	<b>Специализированное</b>	Стандартное	
8	Шкаф инструментальный	<b>Мебель</b>	<b>Специализированное</b>	Стандартное	
9	Проектор	<b>ТС</b>	<b>Основное</b>	Согласно технической документации	
10	Экран для проектора	<b>ТС</b>	<b>Основное</b>	Согласно технической документации	
11	ПК	<b>ТС</b>	<b>Основное</b>	Согласно технической документации	
12	МФУ	<b>ТС</b>	<b>Основное</b>	Согласно технической документации	
13	Весы порционные настольные	<b>Оборудование</b>	<b>Основное</b>	Согласно технической документации	
14	Виброплощадка лабораторная	<b>Оборудование</b>	<b>Основное</b>	Согласно технической документации	
15	Пресс	<b>Оборудование</b>	<b>Основное</b>	Согласно технической документации	
16	Сушильный лабораторный шкаф	<b>Оборудование</b>	<b>Основное</b>	Согласно технической	

<b>№</b>	<b>Наименование</b>	<b>Тип</b>	<b>Основное/ специализированное</b>	<b>Краткая (рамочная) техническая характеристика</b>	<b>Код профессионального модуля, дисциплины</b>
				документации	
17	Приспособление к прессу ПИК	<b>Оборудование</b>	<b>Основное</b>	Согласно требованиям ГОСТ	
18	Шкала Мооса	<b>Оборудование</b>	<b>Основное</b>	Согласно требованиям ГОСТ	
19	Шаблон передвижной для щебня	<b>Оборудование</b>	<b>Основное</b>	Согласно требованиям ГОСТ	
20	Прибор Красного	<b>Оборудование</b>	<b>Основное</b>	Согласно требованиям ГОСТ	
21	Сосуды мерные МП	<b>Оборудование</b>	<b>Основное</b>	Согласно требованиям ГОСТ	
22	Сосуд КП-306 для отмучивания песка	<b>Оборудование</b>	<b>Основное</b>	Согласно требованиям ГОСТ	
23	Сосуд КП-305 для отмучивания щебня	<b>Оборудование</b>	<b>Основное</b>	Согласно требованиям ГОСТ	
24	Комплект мерных цилиндров	<b>Оборудование</b>	<b>Основное</b>	Согласно технической документации	
25	Смеситель лабораторный для цемента	<b>Оборудование</b>	<b>Основное</b>	Согласно технической документации	
26	Штангенциркуль	<b>Оборудование</b>	<b>Основное</b>	Согласно требованиям ГОСТ	
27	Бюкса грунтовая	<b>Оборудование</b>	<b>Основное</b>	Согласно требованиям ГОСТ	
28	Игла пенетрационная	<b>Оборудование</b>	<b>Основное</b>	Согласно требованиям ГОСТ	
29	Противень	<b>Оборудование</b>	<b>Основное</b>	Согласно требованиям ГОСТ	
30	Огнетушитель порошковый ОП-8(з)	<b>ТС</b>	<b>Основное</b>	Согласно технической документации	
31	Аптечка для оказания первой помощи	<b>ТС</b>	<b>Основное</b>	Согласно технической	

<b>№</b>	<b>Наименование</b>	<b>Тип</b>	<b>Основное/ специализированное</b>	<b>Краткая (рамочная) техническая характеристика</b>	<b>Код профессионального модуля, дисциплины</b>
				документации	
32	Кулер	ТС	Основное	Стандартное	
33	Очки с боковой защитой	ТС	Основное	Стандартное	

### 1.3. Оснащение спортивного комплекса/зал

#### Спортивный комплекс - Гимнастический зал

<b>№</b>	<b>Наименование</b>	<b>Тип</b>	<b>Основное/ специализированное</b>	<b>Краткая (рамочная) техническая характеристика</b>	<b>Код дисциплины</b>
1	Бревно гимнастическое	Оборудование	Специализированное	Согласно требованиям ГОСТ	СГ.04
2	Брусья	Оборудование	Специализированное	Согласно требованиям ГОСТ	
3	Гири чугунные	Оборудование	Специализированное	Согласно требованиям ГОСТ	
4	Козел гимнастический	Оборудование	Специализированное	Согласно требованиям ГОСТ	
5	Конь гимнастический	Оборудование	Специализированное	Согласно требованиям ГОСТ	
6	Маты гимнастические	Оборудование	Специализированное	Согласно требованиям ГОСТ	
7	Подставка под гантели и грифы	Оборудование	Специализированное	Согласно требованиям ГОСТ	
8	Гантели	Оборудование	Специализированное	Согласно требованиям ГОСТ	
9	Граната 500 грамм	Оборудование	Специализированное	Согласно требованиям ГОСТ	

<b>№</b>	<b>Наименование</b>	<b>Тип</b>	<b>Основное/ специализированное</b>	<b>Краткая (рамочная) техническая характеристика</b>	<b>Код дисциплины</b>
10	Штанга с блинами	<b>Оборудование</b>	<b>Специализированное</b>	Согласно требованиям ГОСТ	
11	Гимнастические палки	<b>Оборудование</b>	<b>Специализированное</b>	Согласно требованиям ГОСТ	
12	Гимнастические скакалки	<b>Оборудование</b>	<b>Специализированное</b>	Согласно требованиям ГОСТ	
13	Гимнастические кольца	<b>Оборудование</b>	<b>Специализированное</b>	Согласно требованиям ГОСТ	
14	Комплекс зеркал с перилами	<b>Мебель</b>	<b>Специализированное</b>	Согласно требованиям ГОСТ	
15	Стол для настольного тенниса	<b>Оборудование</b>	<b>Специализированное</b>	Согласно требованиям ГОСТ	

Спортивный комплекс - Игровой зал

<b>№</b>	<b>Наименование</b>	<b>Тип</b>	<b>Основное/ специализированное</b>	<b>Краткая (рамочная) техническая характеристика</b>	<b>Код дисциплины</b>
1	Кольца баскетбольные	<b>Оборудование</b>	<b>Специализированное</b>	Согласно требованиям ГОСТ	СГ.04
2	Сетка волейбольная с тросом	<b>Оборудование</b>	<b>Специализированное</b>	Согласно требованиям ГОСТ	
3	Стойки волейбольные( регулируемые)	<b>Оборудование</b>	<b>Специализированное</b>	Согласно требованиям ГОСТ	
4	Высокая перекладина	<b>Оборудование</b>	<b>Специализированное</b>	Согласно требованиям ГОСТ	
5	Конусы тренировочный	<b>Оборудование</b>	<b>Специализированное</b>	Согласно требованиям ГОСТ	
6	Мячи баскетбольные	<b>Оборудование</b>	<b>Специализированное</b>	Согласно требованиям ГОСТ	

<b>№</b>	<b>Наименование</b>	<b>Тип</b>	<b>Основное/ специализированное</b>	<b>Краткая (рамочная) техническая характеристика</b>	<b>Код дисциплины</b>
7	Мячи волейбольные	<b>Оборудование</b>	<b>Специализированное</b>	Согласно требованиям ГОСТ	
8	Мячи футбольные	<b>Оборудование</b>	<b>Специализированное</b>	Согласно требованиям ГОСТ	
9	Защитная сеть для окон и стен	<b>Оборудование</b>	<b>Специализированное</b>	Согласно требованиям ГОСТ	
10	Ящики для хранения инвентаря	<b>Мебель</b>	<b>Основное</b>	Согласно требованиям ГОСТ	
11	Скамьи для раздевалок	<b>Мебель</b>	<b>Основное</b>	Согласно технической документации	
12	Вешалки для одежды	<b>Мебель</b>	<b>Основное</b>	Согласно технической документации	

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

«Актный зал»

<b>№</b>	<b>Наименование</b>	<b>Тип</b>	<b>Основное/ специализированное</b>	<b>Краткая (рамочная) техническая характеристика</b>	<b>Код профессионального модуля, дисциплины</b>
1	Демонстрационный экран	<b>Мебель</b>	Основное	Согласно технической документации	СГ.01, СГ.07, ПМ.01
2	Кресла для зрителей	<b>Мебель</b>	Основное	Стандартное	
3	Место звукооператора	<b>Мебель</b>	Основное	Стандартное	
4	Широкополосная аудиосистема	<b>ТС</b>	Основное	Стандартное	
5	Световые приборы	<b>ТС</b>	Основное	Стандартное	
6	Микрофонная база	<b>ТС</b>	Основное	Стандартное	
7	Контролер	<b>ТС</b>	Основное	Стандартное	
8	Микрофонная база	<b>ТС</b>	Основное	Стандартное	
9	Усилитель	<b>ТС</b>	Основное	Стандартное	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
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	СГ.01, СГ.07, ПМ.01
2	Стол	Мебель	Основное	Стандартное	
3	Стулья	Мебель	Основное	Стандартное	
4	Персональный компьютер с лицензионным ПО и выходом в Интернет	ТС	Основное	Согласно технической документации	
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	Р7-Офис. Профессиональный (Отечественное производство)	16	ОП.02 Инженерная графика ОП.06 Информационные

			<p>технологии в профессиональной деятельности</p> <p>ПМ.01 Составление и оформление проектной документации объекта капитального строительства</p> <p>ПМ.03 Обеспечение деятельности структурных подразделений при выполнении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий</p> <p>ПМ.07 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих</p> <p>11196 Бетонщик</p>
2	Microsoft windows 11 home	60	<p>ОП.02 Инженерная графика</p> <p>ОП.06 Информационные технологии в профессиональной деятельности</p> <p>ПМ.01 Составление и оформление проектной документации объекта капитального строительства</p> <p>ПМ.03 Обеспечение деятельности структурных подразделений при выполнении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий</p> <p>ПМ.07 Выполнение работ по одной</p>

			или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 11196 Бетонщик
3	Учебный комплект программного обеспечения КОМПАС-3D v21 Проектирование в строительстве и архитектуре (Отечественное производство)	20	ОП.02 Инженерная графика ОП.06 Информационные технологии в профессиональной деятельности ПМ.01 Составление и оформление проектной документации объекта капитального строительства ПМ.02 Организация и управление технологическими процессами на объектах капитального строительства ПМ.05 Техническое сопровождение информационного моделирования объекта капитального строительства
4	Лицензия на право использования программного обеспечения: Комплекс КРЕДО для ВУЗов – ИНЖЕНЕРНАЯ ГЕОДЕЗИЯ(Отечественное производство)	11	ОП.09 Основы геодезии ПМ.02 Организация и управление технологическими процессами на объектах капитального строительства
5	Виртуальный учебный комплекс «Виртуальное прототипирование - комплексный градостроительный анализ виртуальной архитектурной среды» (Отечественное производство)	13	ПМ.01 Составление и оформление проектной документации объекта капитального строительства ПМ.05 Техническое сопровождение информационного моделирования объекта капитального

			строительства
6	Виртуальный учебный комплекс «Обследование строительных конструкций» (Отечественное производство)	13	ПМ.04 Организация работ при эксплуатации зданий
7	Виртуальный тренажер «Обслуживание и эксплуатация многоквартирного жилого дома(Отечественное производство)	13	ПМ.04 Организация работ при эксплуатации зданий
8	Виртуальный учебный комплекс «Виртуальное прототипирование - интерактивное объемно-пространственное композиционное моделирование»(Отечественное производство)	12	ПМ.01 Составление и оформление проектной документации объекта капитального строительства ПМ.05 Техническое сопровождение информационного моделирования объекта капитального строительства
9	Гранд-смета версия для обучения (Отечественное производство)	47	ОП.07 Экономика отрасли ПМ.02 Организация и управление технологическими процессами на объектах капитального строительства ПМ.03 Обеспечение деятельности структурных подразделений при выполнении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий
10	Антивирус Dr. Web (Отечественное производство)	82	ОП.02 Инженерная графика ОП.06 Информационные технологии в профессиональной деятельности ПМ.01 Составление и оформление проектной документации объекта

			<p>капитального строительства</p> <p>ПМ.02 Организация и управление технологическими процессами на объектах капитального строительства</p> <p>ПМ.05 Техническое сопровождение информационного моделирования объекта капитального строительства</p>
11	Архиватор 7-zip (свободно распространяемое ПО)	82	<p>ОП.02 Инженерная графика</p> <p>ОП.06 Информационные технологии в профессиональной деятельности</p> <p>ПМ.01 Составление и оформление проектной документации объекта капитального строительства</p> <p>ПМ.02 Организация и управление технологическими процессами на объектах капитального строительства</p> <p>ПМ.05 Техническое сопровождение информационного моделирования объекта капитального строительства</p>
12	Adobereader (свободно распространяемое ПО)	82	<p>ОП.02 Инженерная графика</p> <p>ОП.06 Информационные технологии в профессиональной деятельности</p> <p>ПМ.01 Составление и оформление</p>

			<p>проектной документации объекта капитального строительства</p> <p>ПМ.02 Организация и управление технологическими процессами на объектах капитального строительства</p> <p>ПМ.05 Техническое сопровождение информационного моделирования объекта капитального строительства</p>
--	--	--	---

**ПРИЛОЖЕНИЕ 4**  
**к ОПОП-П по специальности**  
**08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений**

**ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

**2024г.**

**СОДЕРЖАНИЕ**

<b>Общие положения .....</b>	<b>3</b>
<b>Примерные требования к проведению демонстрационного экзамена .....</b>	<b>5</b>
<b>Организация и проведение защиты дипломного проекта .....</b>	<b>6</b>

### Общие положения

Программа государственной итоговой аттестации (далее – программа ГИА) выпускников по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений 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 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, и определяет совокупность требований к ее организации и проведению.

Цель государственной итоговой аттестации – установление соответствия результатов освоения обучающимися образовательной программы по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений 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 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений 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

<b>Код и наименование вида деятельности (ВД)</b>	<b>Код и наименование профессионального модуля (ПМ), в рамках которого осваивается ВД</b>
1	2
<b>В соответствии с ФГОС</b>	
ВД 01. Составление и оформление проектной документации объекта капитального строительства	ПМ 01. Составление и оформление проектной документации объекта капитального строительства
ВД 02. Организация и управление технологическими процессами на объектах капитального строительства	ПМ 02. Организация и управление технологическими процессами на объектах капитального строительства
ВД 03. Обеспечение деятельности структурных подразделений при выполнении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий	ПМ 03. Обеспечение деятельности структурных подразделений при выполнении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий
ВД 04. Организация работ при эксплуатации	ПМ 04. Организация работ при эксплуатации

зданий и сооружений	зданий и сооружений
ВД 05. Техническое сопровождение информационного моделирования объекта капитального строительства	
ВД 06. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 12680 Каменщик	ПМ 06. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 12680 Каменщик
<b>По запросу работодателя</b>	
ВД 07. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 11196 Бетонщик	ПМ 07. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 11196 Бетонщик

Таблица 2

### Перечень результатов, демонстрируемых выпускником

Оцениваемые виды деятельности	Профессиональные компетенции
Составление и оформление проектной документации объекта капитального строительства	ПК 1.1 Выбирать типовые конструктивные решения строительных конструкций зданий
	ПК 1.2 Выполнять стандартные (типовые) расчеты строительных конструкций
	ПК 1.3 Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием средств автоматизированного проектирования
	ПК 1.4 Владеть цифровыми технологиями графического проектирования и моделирования для применения в сфере профессиональной деятельности
Организация и управление технологическими процессами на объектах капитального строительства	ПК 2.1 Разрабатывать проект производства работ с применением информационных технологий
	ПК 2.2 Организовывать подготовку строительной площадки и участков к производству строительных работ
	ПК 2.3 Организовывать строительные работы
	ПК 2.4 Проводить оперативный учет объемов выполняемых работ и расходов материальных ресурсов
	ПК 2.5 Контролировать качество выполняемых строительных работ
	ПК 2.6 Контролировать соблюдение требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиту окружающей среды при выполнении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий
	ПК 2.7 Выполнять геодезическое обеспечение и камеральную обработку результатов инженерно-геодезических изысканий при строительстве и эксплуатации зданий и сооружений
	ПК 2.8 Вести складское хозяйство строительной организации
Обеспечение деятельности структурных подразделений при выполнении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий	ПК 3.1 Обеспечивать участки организационно-технологической и исполнительной документации при проведении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий
	ПК 3.2 Осуществлять ведение текущей, исполнительной и учетной документации производства видов работ объекта капитального строительства, в том числе с использованием сметных нормативов
	ПК 3.3 Выполнять расчеты стоимости строительно-монтажных работ, производимых строительной организацией по объекту капитального строительства
	ПК 3.4 Осуществлять подготовку документации для сдачи

	объекта капитального строительства (ремонта и реконструкции зданий) в эксплуатацию или для приемки строительных работ, предусмотренных проектной и рабочей документацией
Организация работ при эксплуатации зданий и сооружений	ПК 4.1 Осуществлять выполнение мероприятий по технической эксплуатации зданий и сооружений, в том числе по обеспечению их безопасности
	ПК 4.2 Обеспечивать выполнение ремонтно-строительных работ при эксплуатации зданий и сооружений
	ПК 4.3 Выполнять диагностику и оценку технического состояния отдельных конструктивных элементов зданий
	ПК 4.4 Выполнять обследование систем инженерно-технического обеспечения зданий и сооружений для назначения текущего и капитального ремонтов
	ПК 4.5 Осуществлять выполнение работ по благоустройству территории гражданских зданий
	ПК 4.6 Координировать работы подрядных организаций и рабочего персонала по санитарному содержанию и уборке помещений и территорий при строительстве гражданских зданий
Техническое сопровождение информационного моделирования объекта капитального строительства	ПК 5.1 Выполнять адаптацию и сопровождение программных средств в соответствии со стандартами применения технологий информационной модели объекта капитального строительства в организации
	ПК 5.2 Выполнять подготовку контента электронных справочников библиотек компонентов и баз данных для информационного моделирования объекта капитального строительства в соответствии с заданием
	ПК 5.3 Осуществлять автоматизацию и сопровождение решения задач формирования, анализа и передачи данных об объекте капитального строительства средствами программ информационного моделирования
Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 12680 Каменщик	ПК 6.1. Выполнение подготовительных работ при производстве каменных работ различной сложности
	ПК 6.2. Выполнение кладки и разборки каменных конструкций различной сложности
	ПК 6.3. Производство гидроизоляционных работ при выполнении каменных конструкций различной сложности
Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 11196 Бетонщик	ПК 7.1. Выполнять подготовительные работы при производстве бетонных и опалубочных работ
	ПК 7.2. Производить бетонные работы средней сложности
	ПК 7.3. Выполнять ремонт бетонных и железобетонных конструкций
	ПК 7.4. Составление налоговых деклараций и форм статистической отчетности в установленные законодательством сроки с применением цифровых платформ

Выпускники, освоившие программу по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, 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 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений (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 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 25 июня 2024г №442 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений»;
- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденным приказом Министерства просвещения РФ №762 от 24 августа 2022г.;
- Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденным приказом Министерства просвещения РФ №800 от 08.11.2021 (с изм. приказ №37 от 19.01.23);
- 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

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

Программа государственной итоговой аттестации является частью программы подготовки специалистов среднего звена ГБПОУ РО «РСК» по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

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

Объектами профессиональной деятельности выпускников являются:

- строительные объекты (гражданские, промышленные и сельскохозяйственные здания и сооружения);
- строительные материалы, изделия и конструкции;
- строительные машины и механизмы;
- нормативная и производственно-техническая документация;
- технологические процессы проектирования, строительства и эксплуатации зданий и сооружений и их конструктивные элементы;
- первичные трудовые коллективы.

3. Структура, содержание и условия допуска к государственной итоговой аттестации  
Государственная итоговая аттестация проводится в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта.

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 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

Допуск студентов к государственной итоговой аттестации оформляется приказом директора колледжа.

В состав дипломного проекта входят графическая часть и пояснительная записка.

Разделы дипломного проекта:

Введение, где определяется актуальность выбранной темы, цели и задачи проекта, характеристика современного состояния градостроительства

Архитектурно-конструктивный

Пояснительная записка включает:

- Исходные данные
- Объемно-планировочное решение
- Генеральный план
- Конструктивные решения
- Расчетное обоснование
- Противопожарные мероприятия
- Наружная и внутренняя отделка
- Инженерное оборудование;
- Техничко-экономические показатели
- Спецификации

Графическая часть выполняется на листах формата А1 или А2:

- главный фасад;
- поэтажные планы здания;
- генеральный план участка;
- разрез здания (по лестнице);
- схема расположения элементов конструкций;
- план кровли;
- конструктивные узлы, характерных для здания (не менее 2)

Расчетно-конструктивный

Пояснительная записка включает:

- сбор нагрузок на расчетные конструкции;
- расчет фундамента: определение размеров подошвы и расчетного сопротивления грунта; определение высоты подошвы и других размеров; расчет рабочей арматуры подошвы фундамента;
- расчет и конструирование одного конструктивного элемента здания.

Организационно-технологический

Пояснительная записка включает:

- описание основных положений технологической карты на заданный строительный процесс;
- описание принципов разработки календарного плана, графика движения рабочих кадров по объекту и основных строительных машин;
- подсчет объемов работ;
- подбор основного монтажного крана;
- ведомость подсчета трудоёмкости и машиноёмкости;

- мероприятия по технике безопасности и противопожарной технике;
- обоснование принятых решений строительного генерального плана;
- технико-экономические показатели.

Графическая часть:

- технологическая карта на заданный вид работы (формат А1 или А2);
- календарный план, графики движения рабочих кадров основных строительных конструкций и материалов (формат А1 или А2);
- строительный генеральный план М1:200; 1:500 (формат А1 или А2).

Сметно-экономический

- локальная смета на общестроительные работы;
- объектная смета;
- сводный сметный расчет стоимости строительства;
- определение технико-экономических показателей

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

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.

#### 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.

Контроль за выполнением дипломного проекта осуществляет заведующий отделением, заместитель директора по учебной работе.

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 оценивается комиссией по итогам защиты по пятибалльной системе:

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

- 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 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:

- 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 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:

- 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 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:

- 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 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	0,00%- 19,99%	20,00% 39,99%	40,00% 69,99%	70,00% 100%

(в процентах)				
---------------	--	--	--	--

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 четырех 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 для программ ППССЗ

- Коттедж
- Жилой дом в микрорайоне
- Административно-бытовой корпус цеха
- Амбулатория
- Детское дошкольное образовательное учреждение
- Многофункциональный центр
- Центр раннего развития детей
- Административное здание нефтеперерабатывающего предприятия
- Офисное здание
- Многоэтажный жилой комплекс
- Детский сад
- Торговый центр
- Оздоровительный центр
- Выставочный комплекс
- Здание гостиничного типа
- Отель
- Торгово-развлекательный комплекс
- Ремонтная мастерская
- Здание коммерческого корпуса
- Центр обслуживания населения
- Пункт бытового обслуживания населения
- Индивидуальный жилой дом
- Общежитие учебного корпуса

- Блокированный жилой дом на 2 семьи
- Бизнес-центр
- Культурно–развивающий центр
- Творческий центр

План мероприятий по организации проведения демонстрационного экзамена в рамках государственной итоговой аттестации выпускников

<b>Наименование организации, на базе которой организован ЦПДЭ</b>	<b>Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Ростовской области «Ростовский-на-Дону строительный колледж»</b>	
<b>Адрес ЦПДЭ</b>	<b>344082, г. Ростов-на-Дону, ул. М.Горького, д. 30</b>	
<b>План проведения демонстрационного экзамена</b>		
<b>День</b>	<b>Время</b>	<b>Описание мероприятия</b>
<b>Дата:</b>		
	08:30:00	Главный эксперт подтверждает участие в ДЭ экспертов экспертной группы и технического эксперта в ЦП
Подготовительный день		Проверка готовности проведения демонстрационного экзамена, заполнение Акта о готовности/не готовности
	08:40:00	Получение главным экспертом задания демонстрационного экзамена
		Регистрация участников на конкурсной площадке. Знакомство обучающихся с планом проведения ДЭ.
	09:00:00	Инструктаж участников по охране труда и технике безопасности, сбор подписей в Протоколе ознакомления
	10:00:00	Распределение рабочих мест (жеребьевка) и ознакомление участников с рабочими местами, оборудованием, заполнение Протокола Распределение обязанностей по проведению экзамена между членами Экспертной группы, заполнение Протокола о распределении
	11:00:00-11:10:00	Подтверждение ГЭ присутствия обучающихся в подготовительный день
<b>Дата:</b>		
День проведения экзамена	13:30:00	Дополнительное ознакомление с планом проведения ДЭ. Инструктаж участников по ОТ и БП.
	13:45:00	Знакомство обучающихся с заданием
	14:00:00	Выполнение задания
	16:30:00	Работа экспертов, заполнение форм и оценочных ведомостей
	17:00:00 - 18:00:00	Подведение итогов, внесение главным экспертом баллов в ЦСО, блокировка, сверка баллов, заполнение итогового протокола

**ПРИЛОЖЕНИЕ 5**

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

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ**

**по специальности**

**08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений**

**УГПС 08.00.00 ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИЯ СТРОИТЕЛЬСТВА**

**2024 г.**

Рабочая программа воспитания по специальности **08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений** является приложением 5 Основной профессиональной образовательной программы «Профессионалитет» специальности **08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений** и приложением 3 к Рабочей программе воспитания ГБПОУ РО «Ростовский-на-Дону строительный колледж».

Рабочая программа воспитания по специальности **08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений** содержит вариативные компоненты целевого, содержательного, организационного разделов и календарный план воспитательной работы по специальности **08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений**.

## РАЗДЕЛ 1. ЦЕЛЕВОЙ

### 1.3. Целевые ориентиры воспитания

<b>Вариативные целевые ориентиры результатов воспитания, отражающие специфику специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений</b>
<b>Гражданское воспитание</b>
понимающий профессиональное значение строительной отрасли, специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений 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
<b>Патриотическое воспитание</b>
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
<b>Духовно-нравственное воспитание</b>
обладающий сформированными представлениями о значении и ценности специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, 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
<b>Эстетическое воспитание</b>
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
<b>Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального</b>

<b>благополучия</b>
демонстрирующий физическую подготовленность и физическое развитие в соответствии с требованиями будущей профессиональной деятельности
<b>Профессионально-трудовое воспитание</b>
применяющий знания о нормах специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, 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
<b>Экологическое воспитание</b>
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
<b>Ценности научного познания</b>
обладающий опытом участия в научных, научно-исследовательских проектах, мероприятиях, конкурсах профессиональной направленности специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений
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 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений
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 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений
Организация и проведение тематических мероприятий в рамках недели цикловой комиссии Технология организации строительного производства
Организация и проведение деловых игр, викторин, открытых внеаудиторных мероприятий по тематике, связанной с освоением специальности
Подготовка обучающихся к участию в предметных олимпиадах, конкурсах, конференциях, круглых столах различного уровня по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, Чемпионату «Профессионалы» и Чемпионату высоких технологий
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 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений в рамках реализации УД «Индивидуальный проект» и «Карьерное моделирование»

#### **Модуль «Кураторство»**

Инициирование и поддержка участия обучающихся в мероприятиях, конкурсах и проектах по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений
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»
Подготовка обучающихся к участию в Чемпионате «Профессионалы» и Чемпионате высоких технологий в рамках модели наставничества «преподаватель – студент»
Подготовка обучающихся с инвалидностью и ОВЗ к участию в Чемпионате «Абилимпикс» 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 Профессионалитета 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 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений»
День СПО
Флешмоб «Капсула времени Профессионалитета»
Организация и проведение встреч с представителями индустриальных партнёров
«Деловые завтраки» с Амбассадорами профессионалитета 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 Профессионалитета!»
Неделя цикловой комиссии Технология организации строительного производства
Конкурс видеопрезентаций «Строитель – профессия будущего!»
Профориентационные занятия в рамках проекта «Россия – мои горизонты»
Торжественное вручение дипломов выпускникам специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

**Модуль «Организация предметно-пространственной среды»**

Оснащение кабинетов, мастерской, зон под виды работ специальности наглядными пособиями и тематическими плакатами
Использование в оформлении кабинетов, мастерской, зон под виды работ специальности брендинга в стиле строительного кластера ФП «Профессионалитет»
Демонстрация в кабинетах, мастерской, 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, мастерской, 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 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений
Участие членов студенческого совета в разработке и утверждении рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений
Участие членов студенческого совета в анализе воспитательной деятельности по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений
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 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений
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 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений
Поддержка инициатив обучающихся в сфере укрепления безопасности жизнедеятельности в ГБПОУ РО «РСК», в том числе в рамках освоения ОПОП-П 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

#### **Модуль «Социальное партнёрство и участие работодателей»**

Содействие промышленных партнёров в организации и проведении уроков-экскурсий на предприятия и их объекты.
Участие промышленных партнёров в Днях открытых дверей ГБПОУ РО «РСК»
Участие промышленных партнёров в Единых днях открытых дверей ГБПОУ РО «РСК» в рамках реализации ФП «Профессионалитет»
Участие промышленных партнёров в Дне карьеры РСК
Участие промышленных партнёров в формировании профессиональных компетенций выпускника специальности в ОПОП-П 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, в работе ГЭК, разработке программы ГИА, проведении квалификационных и демонстрационных экзаменов
Организация на базе предприятий – промышленных партнёров мест для прохождения практик обучающихся по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений
Участие представителей промышленных партнёров в качестве промышленных экспертов Чемпионата «Профессионалы» по компетенциям «Кирпичная кладка», «Сухое строительство и штукатурные работы» и Чемпионате высоких технологий по компетенции «Технологии развития городов и территорий»
Участие представителей промышленных партнёров в качестве членов жюри Областной олимпиады профессионального мастерства по УГПС 08.00.00 Техника и технологии строительства
Участие представителей промышленных партнёров в торжественном вручении дипломов выпускникам специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

#### **Модуль «Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство»**

Работа экономического лектория «Экономика организации, предпринимательства и проектно-сметного дела»
Создание 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 в подготовке и проведении мастер-классов и профессиональных проб по специальности на Днях открытых дверей и Единых днях открытых дверей в колледже, школах
Участие амбассадоров Професионалитета в Дне Професионалитета
Деловые завтраки с участием амбассадоров Професионалитета «Мы ПРОФИ!»
Участие обучающихся в Чемпионате «Профессионалы» по компетенциям «Кирпичная кладка», «Сухое строительство и штукатурные работы», «Сметное дело» и Чемпионате высоких технологий по компетенции «Технологии развития городов и территорий»
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
Студенческая конференция по результатам прохождения производственных практик по профессиональным модулям
Посещение специализированных экспозиций выставки «СТИМ-ЭКСПО»
Участие обучающихся специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений в Дне карьеры РСК
Участие обучающихся специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений в ярмарках вакансий
Разработка карьерной карты для специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений
Конкурс портфолио обучающихся
Организация и проведение уроков-экскурсий на объекты предприятий – промышленных партнёров колледжа: ООО фирма «Руслан», ООО «СК10», ООО «ДАТУМ ИНЖИНИРИНГ»
Организация работы кружков по специальности: «Строительные материалы, конструкции и технологии XXI века», изделий и конструкций», «Строительство и эксплуатация зданий – 21 век», «Современные технологии, техника и материалы в строительстве», «Стройрегулирование и инжиниринг», «Реконструкторы из РСК», «Техника безопасности строительных процессов при реконструкции», «Основы технологии отделочных малярных строительных работ и декоративно художественных работ», «Архитектурно-строительный консалтинг»
Взаимодействие с Центром опережающей профессиональной подготовки
Участие студентов специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений 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 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений 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 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений; - контроль реализации ОПОП-П специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений; - участие в реализации ОПОП-П специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений
Заместитель директора по воспитательной работе	- руководство рабочей группой по разработке рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений; - контроль реализации рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений; - участие в реализации рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, корректировке (при необходимости) рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы
Начальник отдела профессиональной подготовки и дополнительного образования	- организация проведения мероприятий по профориентации, трудоустройству, взаимодействию с индустриальными партнёрами, наставничеству; - организация проведения Чемпионата «Профессионалы» и Чемпионата высоких технологий; - организация деятельности студенческих отрядов; - взаимодействие с Центром опережающей практической подготовки
Начальник отдела профориентации	- участие в разработке рабочей программы воспитания и календарно плана воспитательной работы специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений; - 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 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений
Председатель цикловой комиссии Технология организации строительных производств	<ul style="list-style-type: none"> <li>- участие в разработке рабочей программы воспитания и календарно плана воспитательной работы специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений;</li> <li>- контроль реализации рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы при освоении дисциплин профессионального цикла;</li> <li>- организация мероприятий профессиональной направленности по всем модулям рабочей программы воспитания в соответствии с календарным планом воспитательной работы</li> </ul>
Председатели цикловых комиссий, участвующих в реализации ОПОП-П специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений	<ul style="list-style-type: none"> <li>- участие в разработке рабочей программы воспитания и календарно плана воспитательной работы специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений;</li> <li>- контроль реализации рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы при освоении дисциплин соответствующих циклов;</li> <li>- организация мероприятий профессиональной направленности по всем модулям рабочей программы воспитания в соответствии с календарным планом воспитательной работы</li> </ul>
Преподаватели, мастера производственного обучения ЦК ТОСП	<ul style="list-style-type: none"> <li>- проведение мероприятий профессиональной направленности по всем модулям рабочей программы воспитания в соответствии с календарным планом воспитательной работы</li> </ul>
Преподаватели ЦК, участвующих в реализации ОПОП-П специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений	<ul style="list-style-type: none"> <li>- проведение мероприятий профессиональной направленности по всем модулям рабочей программы воспитания в соответствии с календарным планом воспитательной работы</li> </ul>
Руководитель учебной группы	<ul style="list-style-type: none"> <li>- организация и проведение мероприятий в учебной группе в соответствии с модулем «Кураторство» рабочей программы воспитания и с календарным планом воспитательной работы специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений</li> </ul>
Заведующий библиотекой	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 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;</li> <li>-обеспечение учебного процесса литературой по специальности, участие в организации и проведении тематических мероприятий, связанных с освоением специальности.</li> </ul>

Для реализации рабочей программы воспитания в соответствии с календарным планом воспитательной работы специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений привлекаются специалисты промышленных партнёров колледжа ООО фирма «Руслан», ООО «СК10», ООО «ДАТУМ ИНЖИНИРИНГ», специалисты профессиональных образовательных организаций, вошедших в состав кластера «Строительство» Ростовской области ФП Профессионалитет: 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 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений 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 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений регламентируется локальными нормативными актами колледжа в части образовательной деятельности, должностными инструкциями участников реализации рабочей программы воспитания специальности, программными документами по различным направлениям деятельности колледжа, комплексным планом работы ГБПОУ РО «Ростовский-на-Дону строительный колледж» на учебный год.

Колледж активно сотрудничает с промышленными партнёрами. В рамках реализации ОПОП-П 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений заключены Соглашения о партнёрстве в целях создания и развития образовательно-производственного кластера с ООО фирма «Руслан», ООО «Строительная компания «СК10», ООО «ДАТУМ ИНЖИНИРИНГ».

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 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений 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, промышленных 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 промышленных партнёров
представление кандидатуры студента на стипендию Губернатора Ростовской области

### 3.4. Анализ воспитательного процесса

#### Основные направления анализа воспитательного процесса:

<b>1 Анализ условий воспитательного процесса</b>
кадровое обеспечение воспитательной деятельности (наличие необходимых специалистов, прохождение ими курсов повышения квалификации)
наличие и количество кружков технического творчества
количество промышленных 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
<b>2 Анализ состояния воспитательного процесса</b>
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 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений 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 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений 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 профессии специальности 08.02.01  
Строительство и эксплуатация зданий и сооружений**

Календарный план воспитательной работы по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений с указанием содержания, форм и видов воспитательной деятельности (по модулям) с учетом особенностей специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

№	Формы, виды и содержание деятельности	Курсы, группы	Сроки	Ответственные
<b>Модуль «Образовательная деятельность»</b>				
1	Урок-викторина «Известные ученые и открытия», приуроченная к 10-летию науки и технологий	1,2	ноябрь	Председатель ЦК ЕНД
2	Учебное занятие по дисциплине Иностранный язык в профессиональной деятельности по теме «Кирпич. Свойства и применение».	1	Ноябрь	Председатель ЦК ЛиЯ
3	Открытое внеаудиторное мероприятие по дисциплине иностранный язык по теме «Части здания».	2	Ноябрь	Председатель ЦК ЛиЯ
4	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
5	Конкурс электронных презентаций по дисциплинам «Правовое обеспечение профессиональной деятельности» и «Основы финансовой грамотности» специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений	3-4	2 семестр	ЦК ОГСЭ и ФЭД
6	Выполнение индивидуальных исследовательских заданий и проектов по дисциплине «Правовое обеспечение профессиональной деятельности», специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений	3	В течение года	ЦК ОГСЭ и ФЭД
7	Организация исследовательской деятельности обучающихся с учётом специфики специальности в рамках изучения дисциплин естественно-	1-3	В течение года	ЦК ЕНД

	научного цикла (конкурсы рефератов, презентаций, выставки творческих работ)			
8	Урок-конкурс ПМ04 МДК04.01 т.1.1 Техническая эксплуатация зданий на базе Лаборатории эксплуатации зданий и сооружений	С-42, С-43, С-44, С-45, С-46, С-47	Март	ЦК ТОСП
9	Урок-квест «Мы строим будущее» с элементами ЭО среди студентов специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений	3-4	в рамках недели ЦК	ЦК ТОСП
10	Урок-конференции на тему «IT-технологии в строительстве»	2-3	май	ЦК ТОСП, ЦК СМиОПД
11	Дискуссия на тему: «Основные проблемы развития промышленных технологий в строительной отрасли в России в условиях санкций»	3-4	ноябрь	ЦК ОГСЭ и ФЭД
12	Работа кружка «Актуальные проблемы в системе ценообразования и сметного нормирования»	2-4	В течение года	ЦК ОГСЭ и ФЭД
13	Организация исследовательской и проектной деятельности обучающихся, учитывающей специфику специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, в рамках реализации УД «Индивидуальный проект» и «Карьерное моделирование»	1-2	В течение года	Преподаватели УД «Основы исследовательской деятельности» и «Карьерное моделирование»
<b>Модуль «Кураторство»</b>				
1	Вовлечение студентов в работу технических кружков, связанных со специальностью 08.01.02 Строительство и эксплуатация 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»	С-11, С-12, С-13, С-14, С-15, С-16,	октябрь	ЦК ТОСП, руководители учебных групп

		С-17		
4	Тематический классный час «Я – студент профессионалитета»	С-11, С-12, С-13, С-14, С-15, С-16, С-17	октябрь	Начальник отдела профориентации, руководители учебных групп
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
<b>Модуль «Наставничество»</b>				
1	Подготовка обучающихся к участию в Чемпионате «Профессионалы» по компетенциям «Кирпичная кладка», «Сухое строительство и штукатурные работы» и Чемпионате высоких технологий по компетенции «Технологии развития городов и территорий» в рамках модели наставничества «преподаватель – студент»	2-4	Сентябрь-март	ЦК ТОСП
2	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»	1-4	В течение года	ЦК ТОСП, начальник отдела профориентации
3	Подготовка обучающихся к участию в этапах Областной олимпиады профессионального мастерства по УГПС 08.00.00 Техника и технологии строительства в рамках модели	3-4	сентябрь-март	ЦК ТОСП

	наставничества «преподаватель – студент»			
4	Подготовка обучающихся с инвалидностью и ОВЗ к участию в чемпионате «Абилимпикс» в рамках модели наставничества «преподаватель – студент»	3-4	сентябрь-март	ЦК ТОСП
5	Руководство техническими кружками по специальности: «Строительные материалы, конструкции и технологии XXI века», изделий и конструкций», «Строительство и эксплуатация зданий – 21век», «Современные технологии, техника и материалы в строительстве», «Стройрегулирование и инжиниринг», «Реконструкторы из РСК», «Техника безопасности строительных процессов при реконструкции», «Основы технологии отделочных малярных строительных работ и декоративно художественных работ», «Архитектурно-строительный консалтинг»	1-4	В течение года	ЦК ТОСП
6	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
7	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 ТОСП, начальник отдела ППиДО
8	Оказание психологической и профессиональной поддержки наставляемому в реализации им индивидуального маршрута и в	1-4	В течение года	ПЦК ТОСП, сотрудники психологической

	жизненном самоопределении;			службы
<b>Модуль «Основные воспитательные мероприятия»</b>				
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 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений»	1	Октябрь	ЦК ТОСП, зав. отделением, руководители учебных групп
3	День СПО (по отдельному плану)	1-4	Сентябрь-октябрь	Зам. директора по УР, зам. директора по ВР, председатель ЦК ТОСП,
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 профориентационной работы,
8	Неделя цикловой комиссии Технология организации строительного производства	1-4	2 семестр	ЦК ТОСП
9	Профориентационные занятия в рамках проекта «Россия – мои горизонты»		В течение года, по	Начальник отдела профориентации,

			графику занятий	председатели ЦК
10	Конкурс видеопрезентаций «Строитель – профессия будущего!»	1	октябрь	ПЦК ТОСП
11	Торжественное вручение дипломов выпускникам специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений	4	июль	зам. директора по ВР, зав. отделением
<b>Модуль «Организация предметно-пространственной среды»</b>				
1	Оснащение кабинетов Технической механики, Электротехники, Основ инженерной геологии, инженерных сетей и оборудования территорий, зданий и стройплощадок, Проектно-сметного дела, Проектирования зданий и сооружений, Реконструкции зданий и сооружений, Проектирования производства работ, Технологии и организации строительных процессов, Оперативного управления деятельностью структурных подразделений, мастерской Малярных и декоративных работ, зон под виды работ : Лаборатория автоматизированного проектирования, учебно-производственная лаборатория «Общестроительные работы», учебно-производственная лаборатория «Бетонные строительные работы», Лаборатория 3D прототипирования и визуализации, Лаборатория геопространственных технологий, Лаборатория эксплуатации зданий и сооружений, Лаборатория макетирования, Лаборатория конструкций зданий и сооружений и основ градостроительства, Лаборатория испытания строительных материалов, Лаборатория технологического контроля производства строительных материалов тематическими наглядными пособиями и плакатами	1-4	В течение года	Зав. кабинетами, зав. лабораториями, зав. мастерской
2	Использование в оформлении лабораторий и мастерских специальности брендинга в стиле строительного кластера ФП	1-4	В течение года	Зав. кабинетами, зав. лабораториями, зав. мастерской

	«Профессионалитет»			
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, зав. мастерской
4	Создание и обновление книжных выставок профессиональной литературы по специальности	2-4	В течение года	Зав. библиотекой, ПЦК ТОСП
5	Размещение, поддержание, обновление на территории колледжа выставочных объектов, ассоциирующихся со специальностью	1-4	В течение года	Зам. директора по ВР, зам. директора по АХР, ПЦК ТОСП
6	Размещение информационно-справочных и наглядных материалов (стенды, плакаты) об индустриальных партнёрах, об особенностях специальности в пространстве, прилегающем к кабинетам, мастерской, зонам по видам работ специальности	1-4	В течение года	ПЦК ТОСП, зав. кабинетами, зав. лабораториями, зав. мастерской
<b>Модуль «Взаимодействие с родителями (законными представителями)»</b>				
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 ТОСП
4	Информирование родителей (законных представителей) об учебном плане специальности на учебный год, видах	2-4		Зав. отделениями, руководители учебных групп, ПЦК ТОСП, начальник отдела ПП и

	практик, условиях их прохождения			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 ТОСП,
<b>Модуль «Самоуправление»</b>				
1	Участие членов студенческого совета в организации и проведении мероприятий профессиональной направленности	1-4	В течение учебного года	Председатель студенческого совета, ЦК ТОСП
2	Участие членов студенческого совета в разработке и утверждении рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений	1-4	август	Председатель 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 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений	1-4	Июнь	Председатель студенческого совета
<b>Модуль «Профилактика и безопасность»</b>				
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 ПП 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 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений	1-4	В течение года	Сотрудники воспитательного отдела, ЦК ТОСП
4	Организация и проведение мероприятий по безопасности в цифровой среде, связанных с освоением ОПОП-П 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений	1-4	В течение года	ЦК ТОСП, СМИиОПД
<b>Модуль «Социальное партнёрство и участие работодателей»</b>				
1	Участие индустриальных партнёров в формировании профессиональных компетенций выпускника специальности в ОПОП-П 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений	1-4	В течение года	Зам. директора по УР, председатели ЦК
2	Участие индустриальных партнёров в работе ГЭК специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений	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	4	В течение года	Зам. директора по УР, ЦК ТОСП
5	Организация на базе предприятий – индустриальных партнёров мест для прохождения практик обучающихся по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений	2-5	В течение года	начальник отдела ПП и ДО, председатель ЦК ТОСП

6	Участие представителей индустриальных партнёров в проведении квалификационных экзаменов	2	По графику учебного процесса	председатель ЦК ТОСП
7	Участие представителей индустриальных партнёров в проведении демонстрационного экзамена по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений	4, 5	По графику учебного процесса	руководитель отдела ПП и ДО, председатель ЦК ТОСП
8	Участие представителей индустриальных партнёров в качестве индустриальных экспертов Чемпионата «Профессионалы» по компетенциям «Каменная кладка», «Сухое строительство» и Чемпионате высоких технологий по компетенции «Технологии развития городов и территорий»	3-4	Март, апрель	руководитель отдела ПП и ДО, председатель ЦК ТОСП
9	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, председатель ЦК ТОСП
10	Участие представителей индустриальных партнёров в торжественном вручении дипломов выпускникам специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений	4	Июль	Зам. директора по ВР, начальник отдела ПП и ДО
<b>Модуль «Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство»</b>				
1	Участие обучающихся в работе экономического лектория «Экономика организации, предпринимательства и проектно-сметного дела»	3-4	в течение года	ЦК
2	Создание обучающимися видеороликов о специальности ко Дню СПО «Я	1-4	Сентябрь октябрь	Руководители учебных групп, ЦК ТОСП,

	студент СПО и горжусь этим»			руководитель медиацентра
3	Участие обучающихся в этапах Областной олимпиады профессионального мастерства по УГПС 08.00.00 Техника и технологии строительства	3-4	Март, апрель	ЦК ТОСП
4	Участие обучающихся в подготовке и проведении мастер-классов и профессиональных проб по специальности на Днях открытых дверей и Единых днях открытых дверей в колледже	1-4	По графику проведени я ДОД и ЕДОД	Председатели ЦК
5	Участие амбассадоров Професионалитета в Дне професионалитета	1-4	Февраль, март	Начальник отдела профорientации
6	Деловые завтраки с участием амбассадоров Професионалитета «Мы ПРОФИ!»	1-4	В течение года	Начальник отдела профорientации, руководитель медиацентра
7	Участие обучающихся в Чемпионате «Профессионалы» по компетенциям «Кирпичная кладка», «Сухое строительство и штукатурные работы» и Чемпионате высоких технологий по компетенции «Технологии развития городов и территорий»	3-4	Март, апрель	ЦК ТОСП
8	Участие обучающихся в научно-практической конференции с международным участием «Современные материалы, оборудование и технологии строительной отрасли и инженерной инфраструктуры»	3-4	2 семестр	ЦК ТОСП, ЦК СДиГ
9	Участие обучающихся в областном конкурсе курсовых проектов по ПМ 01 МДК 01.01 Проектирование зданий и сооружений	3-4	2 семестр	ЦК ТОСП
10	Участие обучающихся в студенческой конференции по результатам прохождения производственных	3-4	2 семестр	ЦК ТОСП

	практик по профессиональным модулям			
11	Посещение обучающимися специализированных экспозиций выставки «СТИМ-ЭКСПО»	1-4	В течение года	ЦК ТОСП
12	Участие обучающихся специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений в Дне карьеры РСК	4	В течение года	ЦК ТОСП
13	Участие обучающихся специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений в ярмарках вакансий	4	В течение года	ЦК ТОСП
14	Разработка карьерной карты для специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений	1-4	В течение года	Начальник отдела профориентации, ЦК ТОСП
15	Участие обучающихся в конкурсе портфолио	4	Май	ЦК ТОСП, зав. отделением
16	Участие обучающихся в уроках-экскурсиях на объекты предприятий – промышленных партнёров колледжа: ООО фирма «Руслан», ООО «СК10», ООО «ДАТУМ ИНЖИНИРИНГ»	2-4	В течение года	Начальник отдела ПП и ДО
17	Участие обучающихся в работе кружков по специальности: «Строительные материалы, конструкции и технологии XXI века», изделий и конструкций», «Строительство и эксплуатация зданий – 21век», «Современные технологии, техника и материалы в строительстве», «Стройрегулирование и инжиниринг», «Реконструкторы из РСК», «Техника безопасности строительных процессов при реконструкции», «Основы технологии отделочных малярных строительных работ и декоративно художественных работ», «Архитектурно-строительный консалтинг»	1-4	В течение года	ЦК ТОСП
18	Участие студентов специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация	3-4	В течение	Начальник отдела

	зданий и сооружений в работе Российских студенческих отрядов по программам профессионального обучения «Арматурщик», «Бетонщик», «Каменщик», «Штукатур», «Маляр строительный»		года	ПП и ДО
19	Проведение мероприятий профессиональной направленности совместно с Центром опережающей профессиональной подготовки	3-4	В течение года	Начальник отдела ПП и ДО, ПЦК ТОСП