



Комитет образования и науки Волгоградской области
государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Волгоградский строительный техникум»

**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 среднего общего образования

Форма обучения очная

Квалификация (и) выпускника
Техник

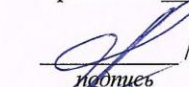
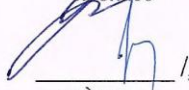
**Одобрено на заседании педагогического
совета:**

Утверждено Приказом ГБПОУ
«Волгоградский строительный техникум»

Согласовано с предприятием-работодателем
ООО «Специализированный застройщик
«Пересвет-Юг»

протокол № 8 от 16.05.2025 г.

приказ № 184-П от 23.05.2025 г.


подпись /Г.А. Голикова/

подпись /А. А. Цуканов/

2025 год

Лист согласования

Настоящая основная образовательная программа по специальности среднего профессионального образования (далее – ООП СПО) разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, утвержденного Приказом Минпросвещения России от 25.06.2024 N 442 «Об утверждении федерального стандарта среднего профессионального образования по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений» (Зарегистрировано в Минюсте России 25.07.2024 N 78925), с учетом примерной основной образовательной программы среднего профессионального образования подготовки специалистов среднего звена (далее – ПООП СПО) специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений; Положения об основной профессиональной образовательной программе, утвержденного директором ГБПОУ «Волгоградский строительный техникум» 30 августа 2019 г.

ОПОП СПО определяет объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, результаты освоения образовательной программы, условия образовательной деятельности.

Рекомендована педагогическим советом ГБПОУ «Волгоградский строительный техникум». Протокол № 1 от 28 мая 2025 г.

Организации-разработчики:

- государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Волгоградский строительный техникум» (ГБПОУ «Волгоградский строительный техникум»);
- ООО "Специализированный застройщик "Пересвет-ЮГ";
- ООО "Строительная компания "Астрон";
- ОАО «Приволжтрансстрой»

Содержание

Раздел 1. Общие положения	1
1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы	2
1.2. Нормативные документы	2
1.3. Перечень сокращений	3
Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы	4
Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника	9
3.1. Область профессиональной деятельности выпускников:	9
3.2. Профессиональные стандарты	9
3.3. Осваиваемые виды деятельности	18
Раздел 4. Требования к результатам освоения образовательной программы	19
4.1. Общие компетенции	19
4.2. Профессиональные компетенции	24
4.3. Матрица компетенций выпускника	103
Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы	133
5.1. Учебный план	133
5.2. Обоснование распределения вариативной части образовательной программы	133
5.3. План обучения в форме практической подготовки на предприятии (на рабочем месте)	144
5.4. Календарный учебный график	
5.5. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей	152
5.6. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы	152
5.7. Практическая подготовка	152
5.8. Государственная итоговая аттестация	153
Раздел 6. Условия реализации образовательной программы	153
6.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы	153
6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий	154
6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы	154
6.4. Расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы	155
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 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, утвержденным приказом Минпросвещения России от 25.06.2024 N 442 «Об утверждении федерального стандарта среднего профессионального образования по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений» (Зарегистрировано в Минюсте России 25.07.2024 N 78925) (далее – ФГОС, ФГОС СПО).

ОПОП-П определяет объем и содержание среднего профессионального образования по 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 среднего общего образования, разработана образовательной организацией на основе требований соответствующих федеральных государственных образовательных стандартов среднего общего и среднего профессионального образования, а также с учетом получаемой специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений 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, утвержденный приказом Минпросвещения России от 25.06.2024 N 442 (Зарегистрировано в Минюсте России 25.07.2024 N 78925);

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

Приказ Минпросвещения России от 25.06.2024 N 442 «Об утверждении федерального стандарта среднего профессионального образования по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений» (Зарегистрировано в Минюсте России 25.07.2024 N 78925)

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»;

- Постановление Правительства Российской Федерации от 13 октября 2020 г. № 1681 «О целевом обучении по образовательным программам среднего профессионального и высшего образования».
- Устав государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения «Волгоградский строительный техникум».

1.3. Перечень сокращений

ГИА – государственная итоговая аттестация;

ДЭ – демонстрационный экзамен;

МДК – междисциплинарный курс;

ОК – общие компетенции;

ОП – общепрофессиональный цикл;

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;

ПДП- Производственная практика по профилю (преддипломная);

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	<i>Строительная отрасль</i>
Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников (при наличии)	16.025 «Специалист по организации строительства» (Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ 21.04.2022 № 231н «Об утверждении профессионального стандарта»); 16.011 «Специалист по эксплуатации гражданских зданий» (Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 31.07.2019 № 537н «Об утверждении профессионального стандарта»); 16.031 «Специалист в области обеспечения строительного производства строительными машинами и механизмами» (Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 07.07.2022 № 399н «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 № 412н «Об утверждении профессионального стандарта»); 16.033 «Специалист в области планово-экономического обеспечения строительного производства» (Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 27.04.2023 № 410н «Об утверждении профессионального стандарта»); 16.034 «Специалист в области обеспечения строительного производства материалами и конструкциями» (Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 07.07.2022 № 400н «Об утверждении профессионального стандарта»); 16.093 «Специалист по строительному контролю систем защиты от коррозии» (Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 13.04.2016 № 165н «Об утверждении профессионального стандарта»);

	стандарта»); 16.126 «Специалист по проектированию металлических конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения» (Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации 31.08.2021 № 608н «Об утверждении профессионального стандарта»); 16.130 «Специалист по проектированию строительных конструкций из металлических тонкостенных профилей» (Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации 31.08.2021 № 606н «Об утверждении профессионального стандарта»); 16.151 «Специалист в сфере информационного моделирования в строительстве» (Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации 16.11.2020 № 787н «Об утверждении профессионального стандарта»); 10.002 «Специалист в области инженерно-геодезических изысканий для градостроительной деятельности» (Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации 21.10.2021 № 746н «Об утверждении профессионального стандарта»); 10.008 «Архитектор» (Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации 06.04.2022 № 202н «Об утверждении профессионального стандарта»); 40.054 «Специалист в области охраны труда» (Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации 22.04.2021 № 274н «Об утверждении профессионального стандарта»); 16.047 «Монтажник бетонных и металлических конструкций» (Приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 12.10.2021 № 716н «Об утверждении профессионального стандарта»);
Специализированные допуски для прохождения практики, в том числе по	Инструктаж по охране труда

охране труда и возраст до 18 лет		
Реквизиты ФГОС СПО	Приказ Минпросвещения России от 25.06.2024 N 442 «Об утверждении федерального стандарта среднего профессионального образования по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений» (Зарегистрировано в Минюсте России 25.07.2024 N 78925)	
Квалификация (-и) выпускника	Техник	
в т.ч. дополнительные квалификации	<i>Каменищик 2 разряда; Маляр строительный 2 разряда; Бетонщик 2 разряда; Плиточник 2 разряда; Монтажник бетонных бетонных и металлических конструкций 2 разряда; Монтажник каркасно-обшивных конструкций из листовых и плитных материалов 3 разряда</i>	
Направленности (при наличии)	-	
Нормативный срок реализации на базе СОО	2 года 10 мес.	
Нормативный объем образовательной программы на базе СОО	4464 ак.ч..	
Согласованный с работодателем срок реализации образовательной программы	2 года 10 мес.	
Согласованный с работодателем объем образовательной программы	4464 ак.ч..	
Форма обучения	очная	
Структура образовательной программы	Объем, в ак.ч.	в т.ч. в форме практической подготовки
Обязательная часть образовательной программы	4464 ак.ч.	3590
<i>социально-гуманитарный цикл/ ОГСЭ, ЕН</i>	396	314
общепрофессиональный цикл	644	388
профессиональный цикл	3208	2568
в т.ч. практика:	1404	1404
- учебная	- 540	- 540
- производственная	- 720	- 720
- преддипломная	- 144	- 144
Вариативная часть образовательной программы	1357	1092
в т.ч. запрос конкретного работодателя кластера и (или) отрасли (не менее	954	854

50% объема вариативной части образовательной программы), включая цифровой образовательный модуль:		
<i>ОП. 09ц Ключевые компетенции цифровой экономики</i>	42	12
<i>ОП. 10ц Основы применения искусственного интеллекта и нейронных сетей в профессиональной деятельности</i>	42	20
<i>ОП.11* Основы проектной деятельности и оформления ее результатов</i>	42	22
<i>ОП. 12* Психология общения и корпоративная этика</i>	42	16
<i>ОП.13* Основы геодезии</i>	44	20
<i>МДК.01.01 Разработка объемно-планировочных и конструктивных решений различных объектов капитального строительства</i>	70	50
<i>МДК.02. 01 Разработка проектной документации по организации строительства объектов капитального строительства</i>	40	36
<i>МДК. 02.02 Организация технологических процессов на объекте капитального строительства</i>	32	20
<i>МДК. 04.01 Эксплуатация зданий и сооружений</i>	57	42
<i>МДК. 04.02 Цифровые технологии в строительстве и эксплуатации зданий и сооружений</i>	44	44
<i>МДК. 05.01 Информационное моделирование в строительстве</i>	80	60
<i>УП. 05 Учебная практика</i>	72	36
<i>МДК. 06.01 Производство работ по профессии рабочего Маляр 13450/ Каменщик 12680</i>	6	6
<i>МДК 07.01 Производство работ по профессии 15220 Облицовщик-плиточник /11196 Бетонщик</i>	84	70
<i>УП. 07.01 Учебная практика Выполнение работ по профессии 15220 Облицовщик-плиточник /11196 Бетонщик</i>	72	72
<i>ПП.07.01 Производственная практика Выполнение работ по профессии 15220 Облицовщик-плиточник/ 11196</i>	108	108

<i>Бетонщик</i>		
<i>ПМ. 07.01 Квалификационный экзамен</i>	10	10
<i>МДК. 08.01 Производство работ по профессии рабочего Монтажник бетонных и металлических конструкций 14612/ Монтажник каркасно-обшивных конструкций</i>	68	64
<i>УП. 08.01 Учебная практика Выполнение работ по профессии рабочего Монтажник бетонных и металлических конструкций 14612/ Монтажник каркасно-обшивных конструкций</i>	72	72
<i>ПП.08.01 Производственная практика Выполнение работ по профессии рабочих 14162 Монтажник бетонных и металлических конструкций/ Монтажник каркасно-обшивных конструкций</i>	72	72
<i>ПМ. 08.01 Квалификационный экзамен</i>	10	10
<i>МДК. 09.01 Предварительный сбор и анализ сведений об обследуемом многоквартирном доме и конструктивных элементах</i>	69	55
<i>МДК. 09.02 Подготовка комплекта рабочих форм для последующего заполнения в отношении обследуемых конструктивных элементов и инженерных систем, составление и согласование маршрута выезда по адресам расположения обследуемых многоквартирных домов</i>	36	24
<i>УП. 09.01 Учебная практика Оценка технического состояния многоквартирных домов, их строительных конструкций для определения потребности и проведения капитального ремонта</i>	69	69
<i>ПП. 09.01 Производственная практика Оценка технического состояния многоквартирных домов, их строительных конструкций для определения потребности и проведения капитального ремонта</i>	72	72
<i>ПМ. 09.01 Экзамен по модулю</i>	10	10
<i>ГИА в форме демонстрационного экзамена + указывается из ФГОС</i>	216	

Всего	5940	3590

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1. Область(и) профессиональной деятельности выпускников:

16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство

3.2. Профессиональные стандарты

Перечень профессиональных стандартов, учитываемых при разработке ОПОП-П:

№	Код и Наименование ПС	Реквизиты утверждения	Код и наименование ОТФ	Код и наименование ТФ
1	16.025 Специалист по организации строительства	Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21.04.2022 № 231н	А. Организация производства видов строительных работ	А/01.5 Подготовка к производству видов А/02.5 Оперативное управление производством видов строительных работ А/03.5 Контроль качества производства видов строительных работ
2	16.011 «Специалист по эксплуатации гражданских зданий»	Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31 июля 2019 г. N 537н	А. Организация мероприятий по содержанию помещений гражданских зданий и территории	А/01.5 Организация санитарного содержания общего имущества в многоквартирных домах А/03.5 Организация работ по благоустройству территории гражданских зданий
			В. Обеспечение технической эксплуатации гражданских зданий	В/02.5 Организация работ и услуг по содержанию инженерных систем и конструктивных элементов, входящих в состав общего имущества в многоквартирных домах В/03.5 Организация технической эксплуатации инженерных систем и конструктивных элементов зданий общественного назначения В/04.5 Организация мероприятий по

				обеспечению безопасности зданий гражданского назначения
			С. Обеспечение проведения капитального ремонта гражданских зданий	С/01.6 Подготовка к проведению капитального ремонта многоквартирных домов С/02.6 Проведение капитального ремонта общего имущества в многоквартирных домах С/03.6 Осуществление контроля состояния общего имущества при проведении ремонтных работ в жилых помещениях многоквартирного дома
3	16.031 «Специалист в области обеспечения строительного производства строительными машинами и механизмами»	Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 07.07.2022 № 399н	А. Обеспечение производства работ на участке строительства строительными машинами и механизмами	А/01.5 Определение потребности в строительных машинах и механизмах, используемых для производства работ на участке строительства А/03.5 Контроль условий эксплуатации и техническое обслуживание строительных машин и механизмов, используемых для производства работ на участке строительства А/04.5 Ведение учетной и отчетной документации по эксплуатации строительных машин и механизмов, используемых для производства работ на участке строительства
4	16.032 «Специалист в области производственно-технического	Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской	А. Формирование и ведение отдельных видов организационно-технологической и исполнительной документации на участке	А/01.5 Учет и организация хранения (в том числе в электронном виде) отдельных видов организационно-технологической

	и технологического обеспечения строительного производства»	Федерации России от 27 апреля 2023 г. N 412н	производства строительно-монтажных работ	документации на участке производства строительно-монтажных работ А/02.5Формирование отдельных видов организационно-технологической документации и ее передача на участок производства строительно-монтажных работ А/03.5Формирование и ведение отдельных видов исполнительной документации (в том числе в электронном виде) на участке производства строительно-монтажных работ
5	16.033 «Специалист в области планово-экономического обеспечения строительного производства»	Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 27.04.2023 № 410н	А. Выполнение финансово-экономических расчетов и ведение первичной учетной документации при выполнении строительно-монтажных работ на производственном участке	А/01.5Планирование потребности производственного участка в материально-технических и финансовых ресурсах при выполнении строительно-монтажных работ А/02.5Формирование стоимости материально-технических ресурсов, используемых в процессе строительно-монтажных работ на производственном участке А/02.5Формирование первичной учетной документации при выполнении строительно-монтажных работ на производственном участке
6	16.034 «Специалист в области обеспечения строительного	Приказ Министерства труда и социальной защиты	А. Ведение складского хозяйства строительной организации	А/01.5Приемка, хранение и выдача материальных ресурсов строительной организации

	о производства материалами и конструкциям и»	Российской Федерации от 07.07.2022 № 400н		А/02.5 Организация и контроль безопасности и сохранности складированных материальных ресурсов строительной организации А/03.5 Введение складского учета материальных ресурсов строительной организации
			В. Обеспечение производства работ на участке строительства материальными ресурсами	В/01.5 Определение потребности в материальных ресурсах, используемых при производстве работ на участке строительства В/02.5 Подготовка предложений для проведения закупок материальных ресурсов, используемых при производстве работ на участке строительства В/03.5 Планирование и контроль расходования материальных ресурсов, используемых при производстве работ на участке строительства
7	16.093 «Специалист по строительному контролю систем защиты от коррозии»	Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 13 апреля 2016 года N 165н	А Строительный контроль систем защитных покрытий и электрохимической защиты	А/01.5 Входной контроль материалов, изделий и оборудования, применяемого при устройстве защиты от коррозии А/02.5 Контроль применяемых технологий и способов устройства систем защитных покрытий (включая освидетельствование скрытых работ) А/03.5 Контроль применяемых технологий и способов устройства систем электрохимической защиты (включая

				освидетельствование скрытых работ) А/04.5 Приемка в эксплуатацию систем защиты от коррозии
			В. Организация работ и руководство работами по строительному контролю устройства систем защиты от коррозии	В/01.5 Оценка и анализ качества работ по подготовке объекта к устройству системы защиты от коррозии В/02.5 Оценка и анализ качества работ по устройству системы защиты от коррозии В/03.5 Оценка и анализ технической документации на системы защиты от коррозии В/04.5 Оценка качества выполнения работ специалистами строительного контроля в области защиты от коррозии В/05.5 Планирование и организация работы специалистов строительного контроля систем защиты от коррозии В/06.5 Руководство работой специалистов строительного контроля систем защиты от коррозии
8	16.126 «Специалист по проектированию металлических конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения»	Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31.08.2021 № 608н	А. Разработка и оформление рабочей документации металлических конструкций (чертежи марки "конструкции металлические" (далее - КМ) зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения	А/01.6 Разработка рабочих чертежей и спецификаций в составе комплекта рабочей документации металлических конструкций (чертежи марки КМ) зданий и сооружений .А/02.6 Подготовка к выпуску рабочей документации металлических конструкций зданий и сооружений А/03.6 Создание

				элементов металлических конструкций и их типовых соединений в качестве компонентов для информационной модели металлических конструкций зданий и сооружений
9	16.130 «Специалист по проектированию строительных конструкций из металлических тонкостенных профилей»	Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31.08.2021 № 606н		А/01.6 Разработка рабочих чертежей и спецификаций в составе комплекта рабочей документации строительных конструкций из металлических тонкостенных профилей (чертежи марки КМ и КМД) зданий и сооружений А/02.6 Подготовка к выпуску рабочей документации строительных конструкций из металлических тонкостенных профилей (чертежи марки КМ и КМД) зданий и сооружений А/03.6 Формирование элементов строительных конструкций из металлических тонкостенных профилей в качестве компонентов для информационной модели объекта капитального строительства
10	16.151 «Специалист в сфере информационного моделирования в строительстве»	Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 16 ноября 2020 года № 787н	А Техническое сопровождение информационного моделирования ОКС	А/01.5. Адаптация и сопровождение программных средств в соответствии со стандартами применения технологий информационного моделирования ОКС в организации А/02.5 Подготовка контента электронных

				справочников, библиотек компонентов и баз данных для информационного моделирования ОКС в соответствии с заданием А/03.5 Автоматизация и сопровождение решения задач формирования, анализа и передачи данных об ОКС средствами программ информационного моделирования
1 1	10.002 «Специалист в области инженерно-геодезических изысканий для градостроительной деятельности»	Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21 октября 2021 года N 746н	А. Выполнение инженерно-геодезических изысканий в градостроительной деятельности	А/04.5 Геодезическое обеспечение выполнения специальных видов инженерных изысканий в градостроительной деятельности А/05.5 Выполнение инженерно-гидрографических работ в градостроительной деятельности А/06.5 Выполнение камеральной обработки результатов инженерно-геодезических работ
1 2	10.008 «Архитектор»	Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 06.04.2022 № 202н	А. Разработка отдельных архитектурных, в том числе объемных и планировочных, решений и оформление архитектурного раздела проектной документации объектов капитального строительства	А/02.5 Разработка и внесение изменений в отдельные архитектурные, в том числе объемные и планировочные, решения в составе проектной и рабочей документации объектов капитального строительства А/03.5 Графическое и текстовое оформление проектной и рабочей документации по разработанным отдельным архитектурным, в том числе объемным и планировочным, решениям
	40.054 Специалист в	Приказ Министерства труда и	А Обеспечение функционирования системы управления	А/01.6 Нормативное обеспечение безопасных условий и охраны труда

	области охраны труда	социальной защиты Российской Федерации от 22.04.2021 № 274н	охраной труда в организации	
	16.048 Каменщик	Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 10.08.2023 № 661н	А. Выполнение подготовительных работ для проведения кладки, ремонта и реконструкции каменных конструкций	А/01.2 Подготовка рабочего места, оборудования и материалов к проведению кладки, ремонта и реконструкции каменных конструкций А/02.2 Подготовка раствора, кирпича (камня) и разборка каменных конструкций для их ремонта и реконструкции
	16.044 Бетонщик	Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 01.08.2023 № 625н	А. Выполнение подготовительных работ для проведения бетонных работ	А/01.2 Подготовка рабочего места, оборудования и материалов к проведению бетонных работ А/02.2 Подготовка бетонных смесей, опалубки, арматуры для проведения бетонных работ
	16.046 Маляр строительный	Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 15.07.2024 № 355н	А. Проведение подготовительных работ к окрашиванию и оклеиванию обоями	А/01.2 Подготовка рабочего места к окрашиванию и оклеиванию обоями А/02.2 Подготовка поверхностей к окрашиванию и оклеиванию обоями
	16.047 Монтажник бетонных и металлических конструкций	Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12.10.2021	А. Выполнение комплекса подготовительных и вспомогательных работ при монтаже металлических, сборных бетонных и железобетонных	А/01.2 Выполнение подготовительных работ до начала монтажа металлических, сборных бетонных и железобетонных конструкций

		№ 716н	конструкций	А/02.2 Выполнение вспомогательных работ при подаче конструкций с автотранспорта, со складов или с площадки укрупнительной сборки, а также материалов, полуфабрикатов, деталей и приспособлений в зону монтажа металлических, сборных бетонных и железобетонных конструкций А/03.2 Выполнение вспомогательных работ при сборке и монтаже металлических, сборных бетонных и железобетонных конструкций
	16.104 Плиточник	Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 01.08.2023 № 624н	А. Выполнение подготовительных работ для проведения облицовочных работ	А/01.2 Подготовка рабочего места, оборудования и материалов к проведению облицовочных работ А/02.2 Подготовка плитки, растворов, поверхностей и приспособлений для проведения облицовочных работ
	Монтажник каркасно-обшивных конструкций	Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 15.06.2020 № 336н		А/01.3 Проведение подготовительных работ к устройству каркасно-обшивных конструкций (далее – КОК) из листовых и плитных материалов А/02.3 Монтаж металлических и деревянных каркасов КОК А/03.3 Монтаж строительных листовых и плитных материалов

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:	ПМ.06 Выполнение работ по профессии рабочего 12680 Каменщик/13450 Маляр (по выбору)
	ПМ. 07 Выполнение работ по профессии рабочего 15220 Облицовщик-плиточник/11196 Бетонщик (по выбору)
	ПМ. 08 Выполнение работ по профессии рабочего 14612 Монтажник по монтажу стальных и железобетонных конструкций/Монтажник каркасно-обшивных конструкций (по выбору)
Подготовка к проведению оценки технического состояния многоквартирных домов, их строительных конструкций, конструктивных элементов и систем инженерно-технического обеспечения для определения потребности в проведении капитального ремонта	ПМ. 09 Подготовка к проведению оценки технического состояния многоквартирных домов, их строительных конструкций, конструктивных элементов и систем инженерно-технического обеспечения для определения потребности в проведении капитального ремонта

Раздел 4. Требования к результатам освоения образовательной программы

4.1. Общие компетенции

Код ОК	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Умения:
		распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать 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)
		Знания:
		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
ОК 02	Использовать современные средства	Умения:
		определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые

	поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	источники информации
		выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска
		оценивать практическую значимость результатов поиска
		применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач
		использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности
		использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач
		Знания:
		номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
		приемы структурирования информации
		формат оформления результатов поиска информации
		современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и
		программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности	Умения:
		определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности
		применять современную научную профессиональную терминологию
		определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования
		выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи
		определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования
		презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности

	в различных жизненных ситуациях	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
		Знания:
		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	Умения:
		организовывать работу коллектива и команды
		взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
		Знания:
		психологические основы деятельности коллектива
		психологические особенности личности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке	Умения:
		грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке

	Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	проявлять толерантность в рабочем коллективе
		Знания:
		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	Умения:
		проявлять гражданско-патриотическую позицию
		демонстрировать осознанное поведение
		описывать значимость своей специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений
		применять стандарты антикоррупционного поведения
		Знания:
		сущность гражданско-патриотической позиции
		традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений
		значимость профессиональной деятельности по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению,	Умения:
		соблюдать нормы экологической безопасности
		определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по

	применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений
		организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства
		организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона
		эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
		Знания:
		правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности
		основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности
		пути обеспечения ресурсосбережения
		принципы бережливого производства
		основные направления изменения климатических условий региона
		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	Умения:
		использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей
		применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности
		пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений
		Знания:
		роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека

	подготовленности	основы здорового образа жизни
		условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений
		средства профилактики перенапряжения
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Умения:
		понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы
		участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы
		строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности
		кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)
		писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы
		Знания:
		правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы
		основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)
		лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности
		особенности произношения
		правила чтения текстов профессиональной направленности

4.2. Профессиональные компетенции

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции

Составление и оформление проектной документации объекта капитального строительства	ПК 1.1. Выбирать типовые конструктивные решения строительных конструкций зданий	Навыки:
		обеспечения соблюдения норм законодательства Российской Федерации и иных нормативных актов, а также стандартов выполнения работ и применяемых материалов при проектировании объемно-планировочных и конструктивных решений зданий и сооружений, подборе строительных конструкций и материалов
		оценки применимости типовых архитектурных узлов и деталей конструктивных элементов зданий
		Умения:
		читать чертежи графической части рабочей и проектной документации
		осуществлять сбор, обработку и анализ данных об объективных условиях района застройки, включая климатические и инженерно-геологические условия участка застройки
		проводить расчет технико-экономических показателей объемно-планировочных решений объекта капитального строительства
		определять глубину заложения фундамента
		выполнять теплотехнический расчет ограждающих конструкций
		подбирать строительные конструкции для разработки архитектурно-строительных чертежей
		под строительство объекта капитального строительства оформлять текстовые материалы по разработанным объемно-планировочным и конструктивным решениям, включая описания и обоснования объемно-пространственных и конструктивных решений
		Знания:
		профессиональная строительная терминология
		требования законодательства Российской Федерации и иных нормативных правовых актов, нормативных технических и нормативных методических документов по архитектурно-строительному проектированию, включая технические

		регламенты, национальные стандарты и своды правил, санитарные нормы и правила
		требования законодательства Российской Федерации в сфере проектирования, градостроительной и архитектурной деятельности, в том числе в части соответствия принимаемых архитектурных и проектных решений требованиям законодательства Российской Федерации к обеспечению беспрепятственного доступа инвалидов к объектам планировки и застройки населенных пунктов
		требования международных нормативных технических документов по архитектурно-строительному проектированию и особенности их применения
		требования законодательства Российской Федерации и иных нормативных правовых актов, нормативных методических документов к составу, содержанию и оформлению разделов проектной документации
		основы проектирования конструктивных решений объекта капитального строительства
		основные строительные материалы, изделия и конструкции, их технические, технологические, эстетические и эксплуатационные характеристики, в том числе применяемых при электрозащите, тепло- и звукоизоляции, огнезащите, при создании решений для влажных и мокрых помещений, антивандальной защиты
		конструктивные системы зданий
		основные узлы сопряжений конструкций зданий
		методики проведения технико-экономических расчетов проектных решений
		состав технико-экономических показателей, учитываемых при проведении технико-экономических расчетов проектных решений
		оформление текстовых материалов архитектурно-строительного раздела проектной документации
	ПК 1.2 Выполнять	Навыки:

	стандартные (типовые) расчёты строительных конструкций	выполнения типовых расчетов по проектированию строительных конструкций, оснований
		разработки и чтения чертежей типовых строительных конструкций
		составления и оформления спецификаций типовых строительных конструкций
		Умения:
		читать чертежи графической части рабочей и проектной документации
		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
		Знания:
		профессиональная строительная терминология
		система стандартизации и технического регулирования в строительстве
		основы расчета конструктивных решений на основные воздействия и нагрузки
		методы автоматизированного проектирования
		основные программные комплексы проектирования, проведения расчетов
	ПК 1.3. Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием средств автоматизированного проектирования	Навыки:
		разработки архитектурно-строительных чертежей зданий, сооружений с учетом требований законодательства Российской Федерации об обеспечении беспрепятственного доступа в них инвалидов и использования инвалидами с использованием средств автоматизированного проектирования
		разработки чертежей строительных конструкций с использованием средств автоматизированного проектирования
		Умения:

		использовать средства автоматизации архитектурно-строительного проектирования
		оформлять архитектурно-строительные чертежи по разработанным объемно-планировочным и конструктивным решениям
		выбирать алгоритм, способы разработки и оформления чертежей строительных конструкций в соответствии с требованиями нормативных правовых актов и документов системы технического регулирования в градостроительной деятельности
		применять компьютерные программные средства для оформления спецификаций
		разрабатывать схему планировочной организации земельного участка
		Знания:
		правила работы в САПР для оформления чертежей
		основные средства автоматизации архитектурно-строительного проектирования
		система условных обозначений в проектировании
		требования нормативных правовых актов и документов системы технического регулирования в градостроительной деятельности к разработке чертежей строительных конструкций
		основные средства и методы архитектурно-строительного проектирования по обеспечению безбарьерной среды для маломобильных групп населения
		принципы проектирования схемы планировочной организации земельного участка
		методы автоматизированного проектирования создания чертежей
		требования нормативно-технической документации на оформление строительных чертежей
		оформление графических материалов архитектурно-строительного раздела проектной документации

Организация и управление технологическими процессами на объектах капитального строительства	ПК 2.1. Разрабатывать проект производства работ с применением информационных технологий	Навыки:
		сбора научно-технической информации в области организации строительного производства (в том числе о наличии и условиях поставки материально-технических ресурсов) и технологии производства строительных работ
		анализа нормативной технической, методической и проектной документации для определения потребности в строительных материалах, изделиях, конструкциях и оборудовании
		определения плановой потребности производства в строительных машинах и механизмах
		составления и описания работ, спецификаций, таблиц и другой технической документации для разработки линейных и сетевых графиков производства работ
		разработки календарных планов производства строительных работ на объекте капитального строительства
		подбора типовых технологических карт на выполнение строительных работ
		сбора дополнительных исходных данных для разработки технологических карт на выполнение отдельных видов работ
		Умения:
		читать и анализировать техническую документацию в строительстве в объеме, необходимом для производства вида строительных работ
		применять современные информационные технологии для сбора и обработки научно-технической информации в области организации и технологии строительного производства
		определять порядок выполнения и расчета объемов подготовительных работ
		разрабатывать планы подготовительных работ на участке производства вида строительных работ
		применять необходимые нормативные технические, методические, справочные документы, касающиеся нормирования расхода строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования, а также составлять ведомости

		потребности в них
		использовать различные методы расчета потребности в строительных машинах и механизмах
		разрабатывать календарные и сетевые графики производства работ и графики ресурсов на их основе
		разрабатывать графики движения (эксплуатации) строительной техники, машин и механизмов в соответствии с производственными заданиями и календарными планами производства строительных работ на объекте капитального строительства
		разрабатывать схемы строительных генеральных планов (СГП)
		выполнять поперечную и продольную привязку монтажных кранов
		определять и обозначать на СГП границы опасных зон
		определять потребность строительства в площади складов, в водо- и электроснабжении
		определять перечень необходимого обеспечения работников бытовыми и санитарно-гигиеническими помещениями
		оформлять технологические карты на выполнение видов строительных работ с использованием информационных технологий
		Знания:
		требования нормативных правовых актов, нормативных технических документов в области организации строительного производства
		технологические процессы производства строительного-монтажных работ
		основы проектирования производства работ
		основы организации строительного производства; основные технологии строительства, основные строительные машины и механизмы, применяемые при производстве различных видов строительных работ
		методы расчета потребности строительного производства в строительных машинах и механизмах

		методы определения потребности в материально-технических и трудовых ресурсах
		средства и методы календарного и сетевого планирования строительного производства
		методы разработки графиков ресурсов на основе календарного плана и сетевого графика
		принципы и методы проектирования строительных генеральных планов
		порядок разработки и требования к оформлению технологических карт на выполнение видов строительных работ
		требования нормативно-технической документации на оформление строительных чертежей
		порядок разработки мероприятий по охране труда в составе проектной и технологической документации производственного назначения
		Программы для разработки проекта производства работ в строительстве
	ПК 2.2 Организовывать подготовку строительной площадки и участков к производству строительных работ.	Навыки:
		ознакомления с проектной, рабочей и организационно-технологической документацией строительства объекта капитального строительства в объеме, необходимом для выполнения подготовительных работ на объекте капитального строительства
		подготовки строительной площадки, участков производств строительных работ и рабочих мест в соответствии с требованиями технологического процесса, охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды
		определения перечня работ по обеспечению безопасности строительной площадки
		Умения:
		читать и анализировать техническую документацию в строительстве в объеме, необходимом для выполнения подготовительных работ

		осуществлять планировку и разметку участка производства строительных работ на объекте капитального строительства
		представлять сведения, документы и материалы по подготовке производства вида строительных работ, включаемые в информационную модель объекта капитального строительства (при ее наличии) в форме электронных документов, отображать их в графическом и табличном виде
		осуществлять производственную коммуникацию по вопросам подготовки к производству вида строительных работ
		Знания:
		требования нормативных технических документов к составу и последовательности выполнения подготовительных работ на участке производства вида строительных работ
		обустройство строительной площадки; правила транспортировки, складирования и хранения различных видов материально-технических ресурсов
		средства и методы внесения, хранения, обмена и передачи электронных документов информационной модели объекта капитального строительства (при ее наличии);
		форматы представления электронных документов информационной модели объекта капитального строительства (при ее наличии)
	ПК 2.3 Организовывать строительные работы	Навыки:
		организации выполнения производства вида строительных работ, в том числе работ по тепло- и звукоизоляции, огнезащите и антивандальной защите на объекте капитального строительства
		Умения:
		читать и анализировать техническую документацию в строительстве в объеме, необходимом для производства вида строительных работ
		осуществлять производство строительных 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 строительных определять перечень работ по обеспечению безопасности участка производства строительных работ
		определять объемы выполняемых строительных определять перечень работ по обеспечению безопасности участка производства строительных работ
		осуществлять производственную коммуникацию по вопросам оперативного управления производством видов строительных работ
		Знания:
		требования нормативных технических документов к организации и технологическому процессу производства вида строительных работ, в том числе работ по сносу объектов капитального строительства
		виды и технические характеристики основных строительных материалов и конструкций, используемых при производстве вида строительных работ
		технические условия и национальные стандарты на применяемые материалы
		виды и технические характеристики основного строительного оборудования и инструментов, используемых при производстве вида строительных работ
		требования нормативных технических и руководящих документов к складированию и хранению строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования, применяемых при производстве вида строительных работ
		требования нормативных правовых актов, нормативных технических и руководящих документов по охране труда,

		пожарной безопасности и охране окружающей среды при производстве строительных работ
		требования нормативных технических и руководящих документов к составу и оформлению исполнительной и учетной документации производства вида строительных работ
		нормативно-техническая документация, межгосударственные, национальные, отраслевые стандарты и технические регламенты по защите от коррозии объектов, в том числе опасных производственных объектов
		типы и свойства материалов, применяемых при нанесении защитных покрытий, правила и способы приемки материалов; технология, виды и способы нанесения систем защитных покрытий
		основные виды дефектов, выявленных при нанесении защитных покрытий, способы их выявления и устранения
		методы профилактики дефектов систем защитных покрытий; перспективные организационные
		технологические и технические решения в области производства строительных работ
		требования к оформлению и ведению журналов работ, журналов авторского надзора, актов освидетельствования скрытых работ и ответственных конструкций, актов испытания и опробования технических устройств
		основные специализированные программные средства, используемые для ведения исполнительной и учетной документации в строительстве
		средства и методы внесения, хранения, обмена и передачи электронных документов информационной модели объекта капитального строительства (при ее наличии)
		форматы представления электронных документов информационной модели объекта капитального строительства (при ее наличии); методы и средства производственной коммуникации в строительстве
ПК 2.4 Проводить	Навыки:	

	оперативный учет объемов выполняемых работ и расходов материальных ресурсов.	определения потребности производства строительных работ, на объекте капитального строительства в материально-технических ресурсах
		оформления заявки, приемке, распределении, учёте и хранении материально-технических ресурсов для производства строительных работ
		Умения:
		определять объемы выполняемых строительных работ
		рассчитывать потребность в материальных и технических ресурсах, используемых при производстве вида строительных работ
		проводить контроль соответствия поставленных для производства вида строительных работ строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования требованиям нормативных технических документов, проектной и рабочей документации
		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)
		Знания:
		основные виды материально-технических ресурсов, включая отдельные конструкции, закладные детали, монтажную оснастку, инструменты, приспособления, инвентарь и особенности их применения и нормы их расходования при производстве строительных работ
		методы и средства контроля соответствия строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования,

		используемых при производстве вида строительных работ, требованиям нормативных технических документов
		основные специализированные программные средства, используемые для ведения исполнительной и учетной документации в строительстве
		требования нормативных технических и руководящих документов к складированию и хранению строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования, используемых при производстве вида строительных работ
	ПК 2.5. Контролировать качество выполняемых строительных работ	Навыки:
		входного контроля строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования, применяемых при производстве вида строительных работ, в том числе используемых при устройстве защиты от коррозии
		контроля качества и объема количества материально-технических ресурсов для производства строительных работ
		контроля выполнения подготовительных работ на участке производства вида строительных работ
		мониторинга хода выполнения строительных работ и выявление отклонений от разработанных календарных планов производства работ и графиков поступления материально-технических ресурсов, движения рабочих кадров, движения основных строительных машин на участках строительства;
		контроля ведения специальных журналов работ в производственных подразделениях строительной организации и субподрядных строительных организациях
		осуществления учета выполнения работ производственными подразделениями строительной организации и субподрядными строительными организациями, ведение общего журнала работ
		формирования оперативной отчетности о ходе выполнения строительных работ и выявление причин отклонения от календарных и поточных планов
		операционного контроля качества производства вида строительных работ;

		принятия оперативных мер для устранения выявленных недостатков и дефектов производства вида строительных работ
		приемки в эксплуатацию систем защиты от коррозии;
		ведения исполнительной и учетной документации контроля качества в процессе производства вида строительных работ
		Умения:
		проводить контроль соответствия поставленных для производства вида строительных работ строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования требованиям нормативных технических документов, проектной и рабочей документации
		проводить контроль соответствия технологического процесса и результата производства вида строительных работ требованиям нормативных технических документов, проектной, рабочей и организационно-технологической документации
		использовать технологическую последовательность выполнения работ в соответствии с проектами производства работ, содержащими календарные планы и сетевые графики, для создания запасов и своевременного обеспечения строительно-монтажных работ необходимыми ресурсами
		анализировать результаты контроля качества, устанавливать причины отклонений технологического процесса и результата производства вида строительных работ от требований нормативных технических документов, проектной, рабочей и организационно-технологической документации
		определять состав оперативных мер по устранению, обнаруженных при проведении контроля качества отклонений технологии и результатов производства вида строительных работ от требований нормативных технических документов, проектной, рабочей и организационно-технологической документации
		оформлять исполнительную и учетную документацию контроля качества производства вида строительных работ
		осуществлять контроль применяемых технологий и способов

		устройства систем защитных покрытий (включая освидетельствование скрытых работ);
		осуществлять контроль применяемых технологий и способов устройства систем электрохимической защиты (включая освидетельствование скрытых работ)
		представлять сведения, документы и материалы контроля качества производства вида строительных работ, включаемые в информационную модель объекта капитального строительства (при ее наличии), в форме электронных документов, отображать их в графическом и табличном виде
		Знания:
		требования нормативных технических документов к строительным материалам, изделиям, конструкциям и оборудованию, используемым при производстве вида строительных работ
		методы и средства контроля соответствия строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования, используемых при производстве вида строительных работ, требованиям нормативных технических документов
		схемы операционного контроля качества производства вида строительных работ
		требования нормативных технических документов к составу и последовательности выполняемых технологических операций, качеству выполнения технологических операций и качеству результатов производства вида строительных работ
		методы и средства инструментального контроля качества результатов производства строительных работ
		правила и порядок наладки и регулирования контрольно-измерительных инструментов
		виды строительных работ, оказывающих влияние на безопасность объекта капитального строительства, контроль выполнения которых не может быть проведен после выполнения других видов строительных работ;
		основные специализированные программные средства,

		используемые для ведения исполнительной и учетной документации в строительстве.
		требования нормативных правовых актов и других технических документов к составу и оформлению исполнительной и учетной документации контроля качества производства вида строительных работ
		форматы представления электронных документов информационной модели объекта капитального строительства (при ее наличии)
	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	Навыки:
		организации подготовки рабочих мест участка производства вида строительных работ к проведению специальной оценки условий труда
		обеспечения наличия необходимых допусков к производству вида строительных работ
		Умения:
		проверять наличие и эксплуатационные характеристики коллективных и индивидуальных средств защиты работников от вредных и опасных факторов производства вида строительных работ
		Знания:
		требования нормативных технических и руководящих документов по охране труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды при производстве строительных работ
		вредные и опасные факторы воздействия производства вида строительных работ на работников и окружающую среду, методы и средства их минимизации и предотвращения
		требования нормативных правовых актов и руководящих документов в области специальной оценки условий труда к порядку проведения и документальному оформлению специальной оценки условий труда
	ПК 2.7. Выполнять геодезическое обеспечение и камеральную обработку	Навыки:
		разработки и согласования решений по производству геодезических работ и схем размещения геодезических знаков

	результатов инженерно-геодезических изысканий при строительстве и эксплуатации зданий и сооружений	на строительной площадке
		организации геодезических работ на строительной площадке объекта капитального строительства
		подготовки материалов для составления отчета по инженерно-геодезическим работам
		Умения:
		осуществлять построение и приемку плановой и высотной геодезической основы для строительства
		выбирать геодезическое оборудование в соответствии с территорией градостроительной деятельности
		выполнять геодезические разбивочные работы в процессе строительства
		осуществлять геодезический контроль точности геометрических параметров зданий и сооружений
		Знания:
		геодезические приборы и инструменты
		требования к выполнению съемки зданий
		виды геодезических работ на участке производства этапа строительных работ, включая приемку вынесенной в натуру геодезической разбивочной основы участка производства этапа строительных работ, планировку и разметку участка производства этапа строительных работ, разработку геодезических схем по конструкциям (элементам, частям) объекта капитального строительства
		методы и средства инструментального геодезического контроля качества результатов производства строительно-монтажных работ; правила и порядок наладки и регулирования геодезических приборов
		требования нормативных технических и руководящих документов к составу и оформлению геодезической исполнительной и учетной документации участка производства этапа строительных работ
		виды программного обеспечения для камеральной обработки материалов инженерно-геодезических изысканий

		состав технического отчета о выполненных инженерно-геодезических работах
	ПК 2.8. Вести складское хозяйство строительной организации	Навыки: обеспечения готовности необходимой техники и территории склада для разгрузки, а также мест для складирования и хранения в соответствии с установленными правилами размещения груза организации приемки строительных и вспомогательных материалов и оборудования; разгрузки и доставки грузов на места хранения с учетом рационального использования складских площадей, облегчения доступа к складуемой продукции, ее поиска, погрузки и вывозки с территории склада контроля складирования и хранения строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования, применяемых при производстве вида строительных работ составления картотеки складского учета, внесения в нее записей на основании, оформленных в установленном порядке и исполненных первичных документов ведения учета остатков хранящихся на складе строительных и вспомогательных материалов и оборудования, сопоставления количества, указанного в первичных документах, с установленным лимитом расхода, получении документов на выдачу строительных и вспомогательных материалов и оборудования выдачи строительных и вспомогательных материалов и оборудования, организация отгрузки и внесение соответствующих записей в систему учета; оформления и предоставление в бухгалтерию строительной организации материальных отчетов, отражающих движение (приход, расход) строительных и вспомогательных материалов и оборудования организации проверки фактического наличия строительных и вспомогательных материалов и оборудования, а также списания пришедших в негодность хранящихся на складе

		ресурсов; подготовки информации об отклонениях фактического остатка хранящихся грузов от установленной нормы запаса, а также об остатках, находящихся без движения, для принятия решения об их ликвидации;
		обеспечения соблюдения температурно-влажностного режима и других технических условий оборудования
		контроля выполнения погрузочно-разгрузочных работ при приемке и отпуске материальных ценностей с целью обеспечения их сохранности
		обеспечения в исправности подъездных путей
		организации системы видеонаблюдения и контроля охраны территории склад
		Умения:
		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;
		проводить контроль соответствия складирования и хранения поставленных для производства вида строительных работ строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования требованиям нормативных технических документов, организационно-технологической документации
		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
		работать с компьютером в качестве пользователя с применением специализированного программного обеспечения; выявлять на основе данных складского учета отклонения фактического остатка хранящихся грузов от установленной нормы запаса и остатков, находящиеся без движения

		применять правила инвентаризации строительных и вспомогательных материалов и оборудования
		пользоваться приборами контроля температурно-влажностного режима и других технических условий хранения материалов и оборудования
		организовывать деятельность рабочих склада и водителей погрузочно-разгрузочных машин и механизмов на складе с соблюдением норм, правил и инструкций по охране труда и пожарной безопасности
		разрабатывать и реализовывать мероприятия по восстановлению режима хранения строительных и вспомогательных материалов и оборудования на складе
		пользоваться системой видеонаблюдения за территорией складов
		Знания:
		номенклатуру и основные характеристики строительных и вспомогательных материалов и оборудования
		требования нормативных технических и руководящих документов к складированию и хранению строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования, применяемых при производстве вида строительных работ
		требования нормативных технических и руководящих документов к складированию и хранению строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования, используемых при производстве вида строительных работ
		методы и средства контроля соответствия складирования и хранения строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования, используемых при производстве вида строительных работ, требованиям нормативных технических документов;
		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
		правила поддержания температурно-влажностного режима и других технических условий хранения строительных и вспомогательных материалов и оборудования
		требования к оснащению складских помещений погрузочно-разгрузочными машинами и механизмами и правила размещения строительных и вспомогательных материалов и оборудования;
		нормы, правила и инструкции по охране труда при работе на территории склада и использовании погрузочно-разгрузочных машин и механизмов
		порядок действий при возникновении возгорания, заливов и других чрезвычайных ситуаций;
		методы обработки информации с использованием программного обеспечения и компьютерных средств
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	Навыки:
		планирования производства этапа видов строительных работ
		комплектации и хранения проектной, рабочей, организационно-технологической документации в области строительства
		комплектации и хранения исполнительной документации строительной организации
		внесения согласованных изменений в организационно-технологическую документацию
		мониторинг хода выполнения строительных работ и выявление отклонений от разработанных календарных планов производства работ и графиков поступления материально-

		технических ресурсов, движения рабочих кадров, движения основных строительных машин на участках строительства
		подготовки предложений по совершенствованию организации строительства и технологии производства строительных работ
		ознакомления с проектной, рабочей и организационно-технологической документацией строительства объекта капитального строительства, проектом организации работ по сносу объекта капитального строительства (при его наличии) в объеме, необходимом для производства вида строительных работ
		Умения:
		читать и анализировать проектную, рабочую, организационно-технологическую и исполнительную документацию в области строительства в объеме, необходимом для производства вида строительных работ
		проводить анализ данных о ходе выполнения строительных работ, поступления материально-технических ресурсов, движения трудовых ресурсов, движения основных строительных машин и сопоставлять их с требованиями календарных планов и графиков
		разрабатывать и корректировать оперативные планы производства вида строительных работ
		осуществлять разработку организационно-технологической документации с проведением необходимых расчетов, выполнением текстовой и графической части
		применять современные способы обработки и хранения проектной, рабочей, организационно-технологической и исполнительной документации в области строительства;
		применять специализированное программное обеспечение для обработки и ведения учета проектной, рабочей, организационно-технологической и исполнительной документации в области строительства
		осуществлять разработку условий ведения строительства с учетом требований органов местного самоуправления или

		уполномоченных административных инспекций
		Знания:
		требования нормативных технических и руководящих документов, нормативных правовых актов в области организации строительного производства
		основы организации строительного производства
		состав, методы разработки и требования к оформлению организационно-технологической документации в строительстве
		основы документооборота и документооборота; требования к оформлению, обработке и хранению проектной, рабочей, организационно-технологической и исполнительной документации в области строительства
		правила приемки и передачи проектной, рабочей, организационно-технологической и исполнительной документации
		требования нормативных правовых актов в области строительства и гражданско-правовых отношений, нормативных технических и руководящих документов к обязательствам сторон договора строительного подряда при организации строительного подряда, и к порядку осуществления договорных взаимоотношений с субподрядными строительными организациями
		требования нормативных технических документов к организации производства этапа строительных работ, в том числе работ по сносу объектов капитального строительства
		требования нормативных технических и руководящих документов к основаниям, порядку получения и оформлению необходимых разрешений на производство этапа строительных работ
		методы и средства оперативного планирования производства вида строительных работ
		основные специализированные программные средства, используемые для ведения исполнительной и учетной

		документации в строительстве
	ПК 3.2. Осуществлять ведение текущей, исполнительной и учетной документации производства видов работ объекта капитального строительства, в том числе с использованием сметных нормативов.	Навыки:
		ведения исполнительной и учетной документации в процессе подготовки и производства вида строительных работ.
		составления перечня строительных работ, подлежащих выполнению и включению в сметные расчеты
		расчета элементов сметной стоимости объектов капитального строительства
		разработки сметных расчетов объектов капитального строительства
		Умения:
		оформлять исполнительную и учетную документацию в процессе подготовки участка и производства вида строительных работ
		оформлять исполнительную документацию и оперативную отчетность по результатам выполнения строительных работ
		использовать специализированные информационные системы и базы данных для расчета сметной стоимости материально-технических ресурсов
		использовать ведомости объемов строительных работ, сметные нормы, коэффициенты, учитывающие условия производство строительных работ, для разработки сметных расчетов
		применять специализированное программное обеспечение для разработки сметных расчетов в строительстве;
		составлять акты о приемке выполненных строительно-монтажных работ
		распределять различные виды материально-технических ресурсов в соответствии с классификационными признаками
		выполнять расчет затрат на материально-технические ресурсы для производства строительных работ
		выполнять расчет затрат на эксплуатацию строительных машин и механизмов
		заполнять формы сметной документации для обоснования и подтверждения величины предстоящих затрат на материально-

		технические ресурсы;
		выбирать методы определения сметной стоимости
		разрабатывать сметные расчеты в соответствии со сметными нормативами
		комплектовать и оформлять сметную документацию в соответствии с методическими документами
		Знать:
		требования нормативных правовых актов в области строительства, нормативных технических и руководящих документов к составу и оформлению исполнительной и учетной документации по подготовке и производству этапа строительных работ
		порядок ведения общего и специального журналов работ в строительной организации
		порядок ведения исполнительной документации в строительной организации
		основные специализированные программные средства, используемые для ведения исполнительной и учетной документации в строительстве.
		средства и методы определения объемов строительных работ на основании нормативных технических документов, проектной и рабочей документации
		структура сметной стоимости строительства, порядок определения ее элементов
		структура сметных нормативов, порядок их применения; порядок определения сметной стоимости элементов затрат в сметных расчетах
		основное специализированное программное обеспечение для разработки сметных расчетов в строительстве
		требований локальных нормативных актов и методических документов к составлению, оформлению и сдаче учетной документации по выполненным строительным работам
		классификационные группы материально-технических ресурсов, включая строительные материалы, конструкции,

		изделия, строительные машины, механизмы и оборудование
		методики расчета сметных затрат и особенности ценообразования в строительстве
		методики разработки сметной документации
		нормативные правовые акты, сметные нормативы, методические документы в области ценообразования в строительстве
		состав и порядок оформления сметной документации
		порядок и особенности подготовки локальных сметных расчетов, объектных сметных расчетов, сводных сметных расчетов, расчетов на отдельные виды работ и затрат;
		методы определения сметной стоимости; порядок определения в сметных расчетах сметных цен ресурсов, накладных расходов
	ПК 3.3. Выполнять расчеты стоимости строительно-монтажных работ, производимых строительной организацией по объекту капитального строительства	Навыки:
		анализа учетной документации по выполненным строительно-монтажным работам;
		составление калькуляций сметных затрат на используемые трудовые и материально-технические ресурсы в соответствии с обусловленной контрактами системой ценообразования
		составления калькуляций себестоимости работ с учетом затрат на используемые материально-технические ресурсы
		подготовки материалов для составления смет на дополнительные строительно-монтажные работы и производственные услуги
		расчета сметной и плановой себестоимости строительно-монтажных работ и величин основных статей затрат
		расчета фактической себестоимости строительно-монтажных работ
		определения величины прямых и косвенных затрат в составе фактической себестоимости строительно-монтажных работ
		Умения:
		применять данные первичной учетной документации для расчета затрат по отдельным статьям расходов
		применять специализированное программное обеспечение для

		формирования первичной учетной документации;
		выполнять расчет затрат на материально-технические ресурсы для производства строительных работ
		выполнять расчет затрат на эксплуатацию строительных машин и механизмов
		заполнять формы сметной документации для обоснования и подтверждения величины предстоящих затрат на материально-технические ресурсы
		применять специализированное программное обеспечение для сметного расчета затрат
		калькулировать сметную себестоимость строительно-монтажных работ на основе проектной документации
		определять величину прямых и косвенных затрат в составе сметной себестоимости строительно-монтажных работ на основе проектной документации
		калькулировать плановую и фактическую себестоимость строительно-монтажных работ
		определять величину прямых и косвенных затрат в составе плановой себестоимости строительно-монтажных работ
		определять величину прямых и косвенных затрат в составе фактической себестоимости строительно-монтажных работ на основе первичных учетных документов
		применять специализированное программное обеспечение для расчета себестоимости строительно-монтажных работ
		Знать:
		требования законодательства Российской Федерации и нормативных правовых актов, регулирующих порядок ведения хозяйственной и финансово-экономической деятельности строительных организаций
		нормативные правовые акты, сметные нормативы, методические документы в области ценообразования в строительстве
		основы сметного нормирования и ценообразования в строительстве

		основы планирования и учета себестоимости работ в строительстве
		основные виды материально-технических ресурсов и их экономические и технические параметры
		методики расчета сметных затрат и особенности ценообразования в строительстве
		основные сметно-программные комплексы и информационные системы в строительстве
		методики разработки сметной документации
		состав и порядок оформления сметной документации
		порядок и особенности подготовки локальных сметных расчетов, объектных сметных расчетов, сводных сметных расчетов, расчетов на отдельные виды работ и затрат
		методы определения сметной стоимости
		порядок определения в сметных расчетах сметных цен ресурсов, накладных расходов и сметной прибыли, прочих работ и затрат
	ПК 3.4. Осуществлять подготовку документации для сдачи объекта капитального строительства (ремонта и реконструкции зданий) в эксплуатацию или для приемки строительных работ, предусмотренных проектной и рабочей документацией.	Навыки:
		подготовки технической части комплекта документации строительной организации для оценки соответствия объекта капитального строительства при сдаче его в эксплуатацию требованиям технических регламентов, нормативных технических и руководящих документов в области строительства, проектной и рабочей документации
		подготовки технической части комплекта документации строительной организации для оценки соответствия выполненных строительных работ при их приемке заказчиком требованиям технических регламентов, нормативных технических и руководящих документов в области строительства, проектной, рабочей и организационно-технологической документации;
		подготовка технической части комплекта документации строительной организации по результатам комплексного опробования и гарантийных испытаний технологического

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

		градостроительства
		требования нормативных технических и руководящих документов в области сдачи объекта капитального строительства в эксплуатацию или для приемки строительных работ, предусмотренных проектной и рабочей документацией
		состав и порядок ведения исполнительной документации в строительной организации по результатам выполнения работ и мероприятий оперативного строительного контроля
		основные документальные и инструментальные методы строительного контроля
		состав и требования к оформлению комплекта документации строительной организации на заключительном этапе строительства;
		гражданская ответственность и риски подрядчика в строительстве
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	Навыки:
		проведения технических осмотров имущества (конструкций и инженерного оборудования) и подготовки к сезонной эксплуатации здания(сооружения)
		контроля санитарного содержания общего имущества и придомовой территории;
		разработки комплекса мероприятий по эксплуатации здания, исключающего угрозы наступления несчастных случаев и нанесения травм пользователям здания (сооружения)
		разработки мероприятий по пожарной безопасности и по обеспечению безопасного уровня воздействия здания на окружающую среду
		разработки мероприятий по выполнению требований доступности здания для маломобильных групп населения;
		разработки мероприятий по обеспечению энергосбережения здания в процессе эксплуатации
		Умения:
		оперативно реагировать на устранение аварийных ситуаций
		определять необходимые виды и объемы работ для

		восстановления эксплуатационных свойств элементов зданий и сооружений
		читать техническую и исполнительную документацию по объекту
		проводить осмотры зданий и сооружений
		проводить анализ технического состояния инженерных элементов и систем инженерного оборудования;
		составлять дефектную ведомость на ремонт объекта по отдельным наименованиям работ на основе выявленных неисправностей элементов здания
		анализировать данные замеров освещенности, инсоляции, микроклимата, воздухообмена, уровней шума и вибрации, ионизирующих и неионизирующих излучений для разработки мероприятий для обеспечения безопасности зданий и сооружений
		формировать графики проверки работы противопожарных систем
		оценивать уровни воздействия здания на окружающую среду
		применять первичные средства пожаротушения;
		Знания:
		правила и нормы технической эксплуатации жилищного фонда
		обязательные для соблюдения основной порядок производственно-хозяйственной деятельности при осуществлении технической эксплуатации
		допустимые нормы планировки, площади, микроклимата и уровни освещенности, инсоляции, воздухообмена, шума, вибрации, ионизирующих и неионизирующих излучений
		требования охраны труда при проведении работ по эксплуатации зданий
		допустимые уровни воздействия здания на окружающую среду
		требования по энергосбережению
		требования к составу документации по вопросам обеспечения жизнедеятельности зданий
	ПК 4.2 Обеспечивать	Навыки:

	выполнение ремонтно-строительных работ при эксплуатации зданий и сооружений	разработки перечня (описи) работ по текущему ремонту;
		проведения текущего ремонта
		участия в проведении капитального ремонта
		контроля качества ремонтных работ
		Умения:
		составлять планы-графики проведения различных видов работ текущего ремонта
		организовывать взаимодействие между всеми субъектами капитального ремонта
		проверять и оценивать проектно-сметную документацию на капитальный ремонт
		порядок согласования проектно-сметной документации на капитальный ремонт
		составлять техническое задание для конкурсного отбора подрядчиков
		планировать все виды капитального ремонта и другие ремонтно-реконструктивные мероприятия
		осуществлять контроль качества проведения строительных работ на всех этапах капитального ремонта
		определять необходимые виды и объемы ремонтно-строительных работ для восстановления эксплуатационных свойств элементов объектов
		оценивать и анализировать результаты проведения текущего ремонта
		подготавливать документы, относящиеся к организации проведения и приемки работ по ремонту
		Знания:
		организация и планирование текущего ремонта
		нормативы продолжительности текущего ремонта
		перечень работ, относящихся к текущему и капитальному ремонтам
		периодичность работ текущего и капитального ремонтов
		оценку качества ремонтно-строительных работ
		методы и технологию проведения ремонтных работ

	ПК 4.3. Выполнять диагностику и оценку технического состояния отдельных конструктивных элементов зданий	Навыки:
		проведения визуального и инструментального обследования отдельных строительных конструкций зданий и сооружений
		расчета физического износа и контроле технического состояния конструктивных элементов
		оценки технического состояния отдельных конструктивных элементов зданий и сооружений
		Умения:
		формировать запросы на предоставление данных для разработки программы работ по проведению обследования строительных конструкций
		отбирать и систематизировать данные для разработки программы по проведению обследования
		проводить анализ технического состояния конструктивных элементов зданий и сооружений
		проводить обмерные работы
		проверять техническое состояние отдельных конструктивных элементов здания и сооружения
		выявлять дефекты, возникающие в отдельных конструктивных элементах зданий и сооружениях
		пользоваться инструментами для производства обмеров при выявлении видимых дефектов и повреждений в ходе визуального осмотра
		пользоваться современным диагностическим оборудованием при выполнении инструментального обследования для выявления скрытых дефектов
		выявлять причины появления дефектов и повреждений в строительных конструкциях при выполнении обследования
		настраивать оборудование, с помощью которого осуществляется обследование
		устанавливать и устранять причины, вызывающие неисправности технического состояния конструктивных элементов зданий и сооружений;
		готовить документы по итогам визуального и

		инструментального обследования
		пользоваться средствами индивидуальной защиты в процессе обследования
		собирать и систематизировать данные, необходимые для поверочного расчета по результатам обследования
		проводить анализ результатов расчетов и делать выводы о категории технического состояния отдельных конструктивных элементов здания
		готовить документы по итогам обследования
		Знания:
		источники и перечень исходных данных для разработки программы работ по проведению обследования
		методы визуального и инструментального обследования
		правила техники безопасности при проведении обследований технического состояния элементов зданий
		правила обследования и мониторинга технического состояния зданий и сооружений
		физические основы процессов определения свойств, характеристик и параметров материалов
		требования к поверке применяемых инструментов и приборов
		методы строительной механики и сопротивление материалов
		методы строительной механики и сопротивление материалов
	ПК 4.4. Выполнять обследование систем инженерно-технического обеспечения зданий и сооружений для назначения текущего и капитального ремонтов	Навыки:
		определения фактического технического состояния инженерных сетей
		количественной оценки физического и морального износа инженерных сетей
		составления заключения о категории технического состояния инженерных сетей
		Умения:
		выявлять причины появления дефектов и повреждений в инженерных сетях
		пользоваться инструментами и приборами для производства работ

		производить необходимые расчеты для оценки физического и морального износа инженерных сетей;
		применять средства индивидуальной защиты при проведении обследования инженерных сетей
		готовить документы по итогам обследования инженерных систем
		Знания:
		физические основы процессов определения свойств, характеристик и параметров материалов и деталей
		технологии и методику проведения обследования инженерных систем
		требования к проверке применяемых инструментов и приборов
		методики оценки состояния и остаточного ресурса инженерных сетей
	ПК 4.5 Осуществлять выполнение работ по благоустройству территории гражданских зданий	Навыки:
		планирования ремонтных работ по благоустройству и озеленению территории, в том числе в рамках подготовки территории к сезонной эксплуатации
		определять необходимые виды и объемы работ для восстановления эксплуатационных свойств элементов внешнего благоустройства
		подготовки предложений по строительству новых объектов благоустройства и озеленения
		контроля работы рабочего персонала организации по выполнению плановых работ по благоустройству и озеленению территорий в соответствии с техническим заданием
		осуществления контроля графиков выполнения работ по благоустройству
		осуществления сдачи и приемки выполненных работ по благоустройству
		Умения:
		определять мероприятия по содержанию и ремонту элементов благоустройства и озеленения на основании осмотров
		составлять дефектные ведомости для планирования ремонтных

		работ по благоустройству
		организовывать работы по ремонту элементов благоустройства и озеленения и контролировать выполнение мероприятий в рамках технологических процессов
		Вносить результаты проверок и осмотров элементов благоустройства и озеленения текущие документы
		применять программное обеспечение и современные информационные технологии с использованием информационно-телекоммуникационной сети Интернет
		Знания:
		нормативные правовые акты, регламентирующие проведение работ по благоустройству, контроль технического состояния элементов благоустройства и озеленения
		требования безопасности и санитарных норм к состоянию детских, спортивных, специализированных площадок
		дефекты малых архитектурных форм, дорожных покрытий и технологии их устранения
		технологии и материалы для проведения ремонтных работ малых архитектурных форм, дорожных покрытий
		документация, свидетельствующая о качестве и безопасности продукции для благоустройства территории
		порядок подготовки проектной документации по благоустройству
	ПК 4.6. Координировать работы подрядных организаций и рабочего персонала по санитарному содержанию и уборке помещений и территорий при строительстве гражданских зданий	Навыки:
		проведение плановых и внеплановых осмотров по санитарному содержанию и уборке помещений и территорий при строительстве гражданских зданий
		проверка выполнения мероприятий подрядными организациями и рабочим персоналом по санитарному содержанию и уборке помещений и территории при строительстве гражданских зданий
		координация работы подрядных организаций и рабочего персонала по санитарному содержанию и уборке помещений и территорий при строительстве гражданских зданий

		Умения:
		использовать наиболее эффективные способы выполнения работ и оказания услуг по ремонту многоквартирного дома
		оценивать квалификационный уровень персонала подрядной организации, осуществляющей работы по ремонту общего имущества в многоквартирном доме
		конкретизировать цели и задачи подрядной организации, выполняющей работы и услуги по ремонту общего имущества в многоквартирном доме
		использовать специализированные программные приложения и информационно-телекоммуникационную сеть "Интернет" для осуществления коммуникаций в организации и с внешними организациями
		применять программное обеспечение и современные информационные технологии, используемые организацией
		Знания:
		технологии обработки информации с использованием вычислительной техники, современных средств коммуникаций и связи
		специализированные программные приложения, в том числе в информационно-телекоммуникационной сети Интернет, для осуществления коммуникаций в организации и с внешними организациями
		современные технологии и материалы для проведения работ по санитарному содержанию и уборке помещений и территории
		средства малой механизации, используемые для уборки территории
		требования охраны труда, пожарной безопасности, промышленной санитарии
	ПК 4.7 Использовать инновационные решения для оптимизации и автоматизации различных	Навыки:
		поиска перспективных инновационных строительных материалов за рубежом для разработки документации архитектурно-строительного проектирования зданий, строений и сооружений с обеспечением соблюдения требований их

	этапов строительного процесса с целью улучшения эффективности, безопасности и качества работ.	энергетической эффективности в том числе для особых экстремальных климатических условий возведения и эксплуатации.
		Умения:
		использовать полученные знания в выборе материалов при разработке документации архитектурно-строительного проектирования зданий, строений и сооружений с обеспечением соблюдения требований их энергетической эффективности, в том числе для особых экстремальных климатических условий возведения и эксплуатации
		Знания:
		- тенденции разработки инновационных строительных материалов за рубежом и в России, - основные инновационные композиционные строительные материалы, - перспективные нано технологии и биотехнологии для производства строительных материалов, - перспективы применения 3D-печати в строительном комплексе.
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	Навыки:
		анализа новых версий программного обеспечения для работы с информационными моделями ОКС
		адаптации настройки программного обеспечения под стандарты и регламенты применения технологий информационного моделирования ОКС в организации
		формирования предложений для разработки стандартов и регламентов применения технологий информационного моделирования ОКС в организации
		обеспечения технической поддержки процесса разработки и подготовки печати технической документации на основе информационной модели ОКС
		Умения:
		анализировать функциональные возможности программных продуктов для информационного моделирования ОКС

		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
		Знания:
		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 обеспечения для 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	Навыки:
		анализа задания на разработку контента электронных справочников, библиотек и баз данных для информационного моделирования ОКС
		выполнения наполнения электронных справочников и баз данных для многократного использования при информационном моделировании ОКС
		формирования компонент информационной модели ОКС с заданными параметрами и уровнем проработки
		тестирования созданных компонент в задачах информационного моделирования ОКС
		наполнения библиотеки компонентов информационных моделей ОКС для многократного использования

		Умения:
		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
		Знания:
		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 ОКС средствами программ информационного моделирования.	Навыки:
		анализа задания на автоматизацию решения задачи информационного моделирования ОКС
		разработки и согласования алгоритмов автоматизированного решения задачи информационного моделирования ОКС с заказчиком
		реализации алгоритма средствами программы для информационного моделирования ОКС или с использованием дополнительного программного обеспечения
		адаптации интерфейса программы информационного моделирования ОКС под задачи пользователя
		составления инструкции по автоматизированному решению задач информационного моделирования ОКС;
		выявления малоэффективных участков автоматизации информационного моделирования ОКС
		формирования предложений по оптимизации решения задач информационного моделирования ОКС
		Умения:
		формализовать решение задачи информационного моделирования ОКС
		составлять алгоритмы решения задач информационного моделирования ОКС
		извлекать, анализировать, обрабатывать данные средствами программ информационного моделирования ОКС
		составлять схематичное и текстовое описание разработанных алгоритмов
		Знания:
		методы и средства расширения функциональных возможностей программ для информационного моделирования ОКС
		методы поиска, анализа и передачи данных информационной модели ОКС
		методы реализации алгоритмов в программах информационного моделирования ОКС;
		задачи информационного моделирования ОКС на этапах их

		жизненного цикла
Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих Выполнение работ по профессии рабочего Маляр 13450	ПК 6.1 Выполнять работы по подготовке рабочего места к окрашиванию и оклеиванию обоями	Навыки:
		• Проверка наличия и исправности средств индивидуальной защиты, необходимых для проведения малярных работ • Подготовка рабочего места к началу смены и его уборка в конце смены в соответствии с требованиями охраны труда, промышленной безопасности • Проверка наличия и исправности оборудования, инструментов, применяемых при проведении малярных работ • Проверка исправности электропроводки для подключения электроинструментов и освещения рабочего места для работы в условиях недостаточной освещенности • Транспортировка и складирование строительных материалов, в том числе посредством управления грузоподъемными механизмами • Уход за инструментами и оборудованием
		Умения:
		• Оценивать безопасность организации рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда и промышленной безопасности • Оценивать соответствие рабочего места правилам и требованиям производственной санитарии • Выбирать необходимые инструменты для проведения малярных работ • Управлять грузоподъемным механизмом в процессе подачи материалов в зону производства малярных работ • Оценивать исправность электропроводки для подключения электроинструментов и освещения рабочего места в условиях недостаточной освещенности • Выбирать способы и места складирования строительных материалов в зоне производства малярных работ • Применять требования к уходу за инструментами и оборудованием

		• Применять требования производственной санитарии при проведении малярных работ • Применять требования охраны труда при нахождении на строительной площадке, пожарной, промышленной безопасности и электробезопасности при проведении малярных работ • Применять средства индивидуальной защиты (далее - СИЗ) при проведении малярных работ
		Знания:
		• Требования к организации рабочего места при проведении малярных работ • Порядок подготовки инструментов, оборудования и расходных материалов для проведения малярных работ • Правила транспортировки и складирования строительных материалов в пределах рабочей зоны • Перечень и правила эксплуатации оборудования, инструментов, применяемых при проведении малярных работ • Виды и правила применения СИЗ, используемых для безопасного проведения малярных работ • Порядок проверки целостности и качества строительных материалов • Правила ухода за инструментами и оборудованием • Нормы освещенности рабочих мест • Правила проведения и технологические требования к проведению малярных работ на высоте • Требования охраны труда при нахождении на строительной площадке, пожарной, промышленной безопасности и электробезопасности при проведении малярных работ • Опасные и вредные производственные факторы при проведении малярных работ • Правила производственной санитарии при проведении малярных работ
	ПК 6.2	Навыки:

	Подготавливать поверхности окрашиванию оклеиванию обоями	к и • Очистка поверхностей • Удаление старой краски, шпатлевки, штукатурки с расшивкой трещин и расчисткой выбоин • Установка защитных материалов для предохранения поверхностей от набрызгов составов • Приготовление растворов для шпатлевания • Грунтование поверхностей разного типа для последующего шпатлевания Умения: • Пользоваться металлическими шпателями, скребками, щетками для очистки поверхностей • Пользоваться пылесосом, воздушной струей от компрессора при очистке поверхностей • Применять способы удаления старой краски, шпатлевки, штукатурки, расшивки трещин и расчистки выбоин • Применять защитные материалы для предохранения поверхностей от набрызгов составов • Использовать проявочный свет для осуществления малярных работ • Применять технологию приготовления составов для шпатлевания • Применять технологию грунтования поверхности в зависимости от типа грунтовочных составов • Применять требования производственной санитарии при выполнении малярных работ • Применять требования охраны труда при нахождении на строительной площадке, пожарной, промышленной безопасности и электробезопасности при выполнении малярных работ • Применять СИЗ при выполнении малярных работ Знания: • Правила подготовки поверхностей к окрашиванию и оклеиванию обоями

		• Назначение и правила применения ручного инструмента и приспособлений для отчистки поверхностей • Назначение и правила применения ручного инструмента и приспособлений для грунтования поверхностей • Правила эксплуатации, принцип работы и условия применения строительных пылесосов и компрессоров • Способы и правила предохранения поверхностей от набрызгов различных составов • Требования охраны труда, электробезопасности и пожарной безопасности при подготовительных работах • Технология грунтования поверхностей • Виды и свойства основных грунтовочных составов • Правила применения грунтовочных составов • Правила и технология приготовления составов для шпатлевания • Виды и основные свойства составов для шпатлевания • Эксплуатационные характеристики затворенного состава и принципы влияния на состав грязной тары • Нормы освещенности рабочих мест • Правила проведения и технологические требования к проведению малярных работ на высоте • Требования охраны труда при нахождении на строительной площадке, пожарной, промышленной безопасности и электробезопасности при проведении малярных работ • Опасные и вредные производственные факторы при проведении малярных работ • Правила производственной санитарии при проведении малярных работ
Выполнение работ по профессии рабочего Каменщик 12680	ПК 6.1 Подготавливать рабочее место, оборудование и материалы к проведению кладки,	Навыки: • Проверка наличия и исправности средств индивидуальной защиты, необходимых для проведения кладки, ремонта и реконструкции каменных конструкций • Подготовка рабочего места к началу смены и его уборка в

	ремонту и реконструкции каменных конструкций	конце смены в соответствии с требованиями охраны труда, промышленной безопасности • Проверка наличия и исправности оборудования, инструментов, такелажной оснастки, применяемых при кладке, ремонте и реконструкции каменных конструкций • Проверка качества и количества строительных материалов и изделий, необходимых для выполнения кладки, ремонта и реконструкции каменных конструкций • Проверка и складирование строительных материалов в зоне производства строительных работ, в том числе посредством управления грузоподъемными механизмами Умения: • Читать рабочие чертежи • Оценивать безопасность организации рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда и промышленной безопасности • Оценивать соответствие рабочего места правилам и требованиям производственной санитарии • Определять способы и средства индивидуальной защиты в зависимости от вредных и опасных производственных факторов, сменного задания на выполнение кладки, ремонта и реконструкции каменных конструкций • Выбирать необходимые инструменты, оборудование, оснастку и материалы в соответствии со сменным заданием на выполнение кладки, ремонта и реконструкции каменных конструкций • Пользоваться такелажной оснасткой, инвентарными стропами и захватными приспособлениями для перемещения емкостей с раствором и паллет с кирпичом и камнем • Оценивать качество и количество строительных материалов и изделий, необходимых для выполнения сменного задания • Выбирать способы и места складирования строительных материалов в зоне производства работ • Применять требования охраны труда при нахождении на

		строительной площадке, пожарной, промышленной безопасности и электробезопасности при производстве каменных работ • Применять принципы бережливого производства при подготовке рабочего места к выполнению кладки, ремонта и реконструкции каменных конструкций
		Знания: Требования технологических регламентов к выполнению кладки, ремонта и реконструкции каменных конструкций • Требования технической документации в строительстве • Принципы бережливого производства при подготовке рабочего места к выполнению кладки, ремонта и реконструкции каменных конструкций • Виды строительных материалов и изделий, необходимых для проведения кладки, ремонта и реконструкции каменных конструкций • Требования к организации рабочего места при проведении кладки, ремонта и реконструкции каменных конструкций • Система условных обозначений и правила выполнение чертежей в строительстве • Порядок подготовки инструментов, оборудования, оснастки и строительных материалов для проведения кладки, ремонта и реконструкции каменных конструкций • Правила транспортировки и складирования строительных материалов и изделий в пределах рабочей зоны • Требования к условиям хранения строительных материалов и изделий • Основные виды и правила применения такелажной оснастки, стропов и захватных приспособлений • Система производственной сигнализации при выполнении такелажных работ • Порядок проверки качества и количества строительных материалов и изделий, необходимых для выполнения кладки, ремонта и реконструкции каменных конструкций

		• Требования охраны труда при нахождении на строительной площадке, пожарной, промышленной безопасности и электробезопасности при проведении кладки, ремонта и реконструкции каменных конструкций • Правила производственной санитарии при проведении кладки, ремонта и реконструкции каменных конструкций • Правила оказания первой помощи пострадавшему при несчастном случае на производстве • Виды и правила применения средств индивидуальной защиты, необходимых при проведении кладки, ремонта и реконструкции каменных конструкций
	ПК 6.2 Подготавливать раствор, кирпич (камень) и разбирать каменные конструкции для их ремонта и реконструкции	Навыки: • Разборка вручную и механизированным способом кирпичной, каменной кладки стен и столбов, сводов, бутовых фундаментов • Пробивка проемов, гнезд, борозд и отверстий • Очистка кирпича, камня от раствора • Очистка кирпичной кладки • Приготовление строительного раствора и клея для производства кладочных работ Умения: • Пользоваться механизированным инструментом для разборки кирпичной, каменной кладки стен и столбов, сводов, бутовых фундаментов • Пользоваться механизированным инструментом для пробивки проемов, гнезд, борозд и отверстий • Пользоваться инструментом для очистки кирпича от раствора • Пользоваться инструментом и оборудованием для приготовления строительного раствора и клея • Применять технологию разборки бутового фундамента, кирпичной и блочной кладки стен, столбов и сводов • Применять технологию приготовления строительного раствора и клея

		• Применять требования производственной санитарии при производстве каменных работ • Применять требования охраны труда при нахождении на строительной площадке, пожарной, промышленной безопасности и электробезопасности при производстве каменных работ • Применять средства индивидуальной защиты при производстве каменных работ • Применять принципы бережливого производства при выполнении каменных работ Знания: • Требования технологических регламентов к подготовке строительного раствора и клея и разборке каменных конструкций для их ремонта и реконструкции • Требования технической документации в строительстве • Принципы бережливого производства при выполнении каменных работ • Правила разборки кирпичной, каменной и блочной кладки стен и столбов, сводов, бутовых фундаментов • Правила пробивки проемов, гнезд, борозд и отверстий • Способы и правила очистки кирпича и бутового камня от раствора • Способы и последовательность приготовления строительного раствора и клея для производства кладочных работ, состав растворов • Виды инструмента, оборудования, инвентаря и оснастки для приготовления раствора, правила их применения • Виды инструмента для пробивки проемов, гнезд, борозд и отверстий • Типы и правила использования инструментов и приспособлений для разборки кирпичных сводов всех видов • Правила использования, эксплуатации, хранения приспособлений, инструментов и других технических средств, используемых в подготовительных и такелажных работах,

		требования технических регламентов к ним • Требования в области охраны окружающей среды • Требования охраны труда при нахождении на строительной площадке, пожарной, промышленной безопасности и электробезопасности при проведении кладки, ремонта и реконструкции каменных конструкций • Опасные и вредные производственные факторы при проведении кладки, ремонта и реконструкции каменных конструкций • Правила производственной санитарии при проведении кладки, ремонта и реконструкции каменных конструкций • Правила оказания первой помощи пострадавшему при несчастном случае на производстве • Виды и правила применения средств индивидуальной защиты, необходимых при проведении кладки, ремонта и реконструкции каменных конструкций
Выполнение работ по профессии рабочего Облицовщик-плиточник 15220	ПК 7.1 Подготавливать рабочее место, оборудование и материалы к проведению облицовочных работ	Навыки: • Получение сменного задания на проведение облицовочных работ • Проверка наличия и исправности средств индивидуальной защиты, необходимых для проведения облицовочных работ • Подготовка рабочего места к началу смены и его уборка в конце смены в соответствии с требованиями охраны труда, промышленной безопасности • Проверка наличия и исправности оборудования, инструментов, применяемых при проведении облицовочных работ • Проверка исправности электропроводки для подключения электроинструментов и освещения рабочего места для работы в темное время суток • Проверка целостности, комплектности, количества, качества строительных материалов, необходимых для выполнения облицовочных работ • Проверка и складирование строительных материалов в зоне

		производства облицовочных работ, в том числе посредством управления грузоподъемными механизмами Умения: • Читать рабочие чертежи • Оценивать безопасность организации рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда и промышленной безопасности • Оценивать соответствие рабочего места правилам и требованиям производственной санитарии • Определять способы и средства индивидуальной защиты в зависимости от вредных и опасных производственных факторов, сменного задания на выполнение облицовочных работ • Выбирать необходимые инструменты, оборудование и материалы в соответствии со сменным заданием на выполнение облицовочных работ • Пользоваться такелажной оснасткой, инвентарными стропами и захватными приспособлениями для перемещения строительных материалов • Анализировать целостность, комплектность, качество и количество строительных материалов, необходимых для выполнения сменного задания • Выбирать способы и места складирования строительных материалов в зоне производства работ • Оценивать исправность электропроводки для подключения электроинструментов и освещения рабочего места для работы в темное время суток • Применять требования охраны труда при нахождении на строительной площадке, пожарной, промышленной безопасности и электробезопасности при производстве облицовочных работ • Применять принципы бережливого производства при организации рабочего места для производства облицовочных работ

		Знания: • Требования технологических регламентов к выполнению облицовочных работ • Требования технической документации в строительстве • Принципы бережливого производства при организации рабочего места для производства облицовочных работ • Требования к организации рабочего места при проведении облицовочных работ • Система условных обозначений и правила выполнение чертежей в строительстве • Порядок подготовки инструментов, оборудования, оснастки и строительных материалов для проведения облицовочных работ • Правила транспортировки и складирования строительных материалов в пределах рабочей зоны • Требования к условиям хранения строительных материалов • Основные виды и правила применения такелажной оснастки, стропов и захватных приспособлений • Система производственной сигнализации при выполнении такелажных работ • Порядок проверки целостности, комплектности, количества, качества строительных материалов, необходимых для выполнения облицовочных работ • Нормы освещенности рабочих мест в темное время суток • Требования в области охраны окружающей среды • Требования охраны труда при нахождении на строительной площадке, пожарной, промышленной безопасности и электробезопасности при проведении облицовочных работ • Опасные и вредные производственные факторы при проведении облицовочных работ • Правила производственной санитарии при проведении облицовочных работ • Правила оказания первой помощи пострадавшему при несчастном случае на производстве

		• Виды и правила применения средств индивидуальной защиты, необходимых при проведении облицовочных работ
	ПК 7.2 Подготавливать плитку, растворы, поверхности и приспособления для проведения облицовочных работ	Навыки: • Очистка и подготовка наружных и внутренних поверхностей зданий под облицовку плиткой • Выравнивание поверхностей, подлежащих облицовке плиткой • Сортировка плитки • Выравнивание и подточка кромок плитки • Приготовление растворов, сухих смесей и мастик • Натягивание и обмазка металлической сетки раствором • Установка навесов для емкостей с клеящим раствором • Укладка укрывного материала для паллета с плиткой • Установка (перестановка) подмостей для выполнения плиточных работ Умения: • Читать строительные чертежи • Пользоваться технической документацией • Пользоваться инструментом и оборудованием для приготовления растворов, сухих смесей и мастик • Применять технологию приготовления клеящего раствора на основе сухих смесей, устойчивых к температурным и влажностным сезонным колебаниям, с использованием средств малой механизации • Применять технологию приготовления раствора для промывки облицованных поверхностей • Применять способы натягивания и обмазки металлической сетки раствором • Пользоваться инструментом для очистки и подготовки наружных и внутренних поверхностей зданий под облицовку плиткой • Пользоваться инструментом для выравнивания поверхностей, подлежащих облицовке плиткой • Пользоваться такелажной оснасткой, инвентарными

		стропами и захватными приспособлениями для перемещения емкостей с раствором и паллет с плиткой • Сортировать плитку по размерам, цвету и сорту, а также по степени влияния на плитку неблагоприятных погодных условий • Пользоваться инструментом и оборудованием для выравнивания и подточки кромок плитки • Применять способы установки навесов для емкостей с клеем раствором • Применять правила укладки укрывного материала для паллета с плиткой • Применять способы установки (перестановки) подмостей для выполнения плиточных работ • Применять требования производственной санитарии при производстве облицовочных работ • Применять требования охраны труда при нахождении на строительной площадке, пожарной, промышленной безопасности и электробезопасности при производстве облицовочных работ • Применять средства индивидуальной защиты при производстве облицовочных работ • Применять принципы бережливого производства при выполнении облицовочных работ Знания: • Требования технологических регламентов к выполнению подготовительных работ для облицовки поверхностей плиткой • Требования технической документации в строительстве • Принципы бережливого производства при проведении облицовочных работ • Система условных обозначений и правила выполнения чертежей в строительстве • Сортамент, маркировки и нормы расходов цементно-песчаного раствора, керамических, керамогранитных, мозаичных, стеклянных, зеркальных плиток

		• Виды облицовочных материалов • Виды и свойства материалов, применяемых при декоративно-художественной облицовке поверхностей плиткой • Порядок, способы подготовки и используемые инструменты для очистки и выравнивания наружных и внутренних поверхностей зданий под облицовку плиткой • Правила разборки поверхностей, облицованных плиткой • Правила перемещения и складирования грузов малой массы • Правила и способы натягивания и обмазки металлической сетки раствором • Виды и правила применения такелажной оснастки, стропов и захватных приспособлений • Способы и последовательность приготовления строительных растворов для облицовки плиткой • Виды инструмента, оборудования, инвентаря и оснастки для приготовления раствора, правила их применения • Требования инструкции по использованию, эксплуатации, хранению приспособлений, инструментов и других технических средств, используемых в подготовительных работах • Способы и правила установки навесов для емкостей с клеем раствором • Правила и порядок укладки укрывного материала для паллета с плиткой • Способы и правила установки (перестановки) подмостей для выполнения плиточных работ • Требования в области охраны окружающей среды • Требования охраны труда при нахождении на строительной площадке, пожарной, промышленной безопасности и электробезопасности при проведении облицовочных работ • Опасные и вредные производственные факторы при проведении облицовочных работ • Правила производственной санитарии при проведении облицовочных работ

		• Правила оказания первой помощи пострадавшему при несчастном случае на производстве • Виды и правила применения средств индивидуальной защиты, необходимых при проведении облицовочных работ
Выполнение работ по профессии рабочего 11196 Бетонщик	ПК 7.1 Подготавливать рабочее место, оборудование и материалы к проведению бетонных работ	Навыки: • Проверка наличия и исправности средств индивидуальной защиты, необходимых для проведения бетонных работ • Подготовка рабочего места к началу смены и его уборка в конце смены в соответствии с требованиями охраны труда, промышленной безопасности • Проверка наличия и исправности оборудования, инструментов, такелажной оснастки, применяемых при проведении бетонных работ • Проверка целостности, комплектности, количества, качества строительных материалов, необходимых для выполнения бетонных работ • Проверка и складирование строительных материалов в зоне производства строительных работ, в том числе посредством управления грузоподъемными механизмами Умения: • Читать рабочие чертежи • Оценивать безопасность организации рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда и промышленной безопасности • Оценивать соответствие рабочего места правилам и требованиям производственной санитарии • Определять способы и средства индивидуальной защиты в зависимости от вредных и опасных производственных факторов и сменного задания на выполнение бетонных работ • Выбирать необходимые инструменты, оборудование, оснастку и материалы в соответствии со сменным заданием на выполнение бетонных работ • Пользоваться такелажной оснасткой, инвентарными стропами и захватными приспособлениями для перемещения

		строительных материалов • Выбирать способы и места складирования строительных материалов в зоне производства работ • Применять требования охраны труда при нахождении на строительной площадке, пожарной, промышленной безопасности и электробезопасности при производстве строительных работ Применять принципы бережливого производства при организации рабочего места для проведения бетонных работ Знания: • Требования технологических регламентов к выполнению бетонных работ • Требования технической документации в строительстве • Принципы бережливого производства при организации рабочего места для проведения бетонных работ • Виды бетонов, бетонных и железобетонных изделий и конструкций • Требования к организации рабочего места при проведении бетонных работ • Система условных обозначений и правила выполнения чертежей в строительстве • Порядок подготовки инструментов, оборудования, оснастки и строительных материалов для проведения бетонных работ • Правила транспортировки и складирования строительных материалов в пределах рабочей зоны • Требования к условиям хранения строительных материалов • Основные виды и правила применения такелажной оснастки, строповки и захватных приспособлений • Система производственной сигнализации при выполнении такелажных работ • Порядок проверки целостности, комплектности, количества, качества строительных материалов, необходимых для выполнения бетонных работ • Нормы освещенности рабочих мест в темное время суток

		• Требования в области охраны окружающей среды при проведении бетонных работ • Требования охраны труда при нахождении на строительной площадке, пожарной, промышленной безопасности и электробезопасности при проведении бетонных работ • Опасные и вредные производственные факторы при проведении бетонных работ • Правила производственной санитарии при проведении бетонных работ • Правила оказания первой помощи пострадавшему при несчастном случае на производстве • Виды и правила применения средств индивидуальной защиты, необходимых при проведении бетонных работ.
	ПК 7.2 Подготавливать бетонные смеси, опалубку, арматуры для проведения бетонных работ	Навыки: • Очистка арматуры от ржавчины • Контроль состояния арматуры, наличия закладных деталей • Очистка опалубки от бетона, строительного мусора, снега, льда вручную, электрифицированным и пневматическим инструментом • Обработка опалубки смазкой • Контроль внешнего состояния, правильности системы раскрепления, планового и высотного положения опалубки • Контроль наличия внутренних элементов опалубки, формирующих проемы и отверстия в конструкциях, наличия фиксаторов • Выполнение насечки бетонных поверхностей ручным, электрифицированным и пневматическим инструментом • Разборка бетонных и железобетонных конструкций • Пробивка отверстий и борозд в бетонных и железобетонных конструкциях • Приготовление бетонной смеси Умения: • Читать строительные чертежи • Применять способы насечки бетонных поверхностей

		ручным, электрифицированным и пневматическим инструментом • Применять способы очистки арматурной стали от ржавчины вручную и электрифицированным инструментом • Применять способы очистки опалубки от бетонных смесей, обработки ее смазкой • Пользоваться контрольно-измерительным, электрифицированным, пневматическим и ручным инструментом • Оценивать наличие внутренних элементов опалубки, формирующих проемы и отверстия в конструкциях, наличие фиксаторов • Применять способы разборки бетонных и железобетонных конструкций вручную • Применять способы пробивки отверстий и борозд в бетонных и железобетонных конструкциях • Применять технологию приготовления бетонных смесей в соответствии с дозировкой • Применять требования к порядку загрузки бетонной смеси в бадьи из емкостей и лотка автобетоносмесителя • Оценивать внешний вид, проектное положение и общее состояние опалубки на соответствие требованиям проекта • Оценивать внешний вид, проектное положение арматуры и закладных деталей на соответствие требованиям проекта • Применять требования производственной санитарии при производстве бетонных работ • Применять требования охраны труда при нахождении на строительной площадке, пожарной, промышленной безопасности и электробезопасности при производстве бетонных работ • Применять средства индивидуальной защиты при производстве бетонных работ • Применять принципы бережливого производства при проведении бетонных работ

		Знания: • Требования технологических регламентов к подготовке бетонных смесей, опалубки, арматуры для проведения бетонных работ • Требования технической документации в строительстве • Принципы бережливого производства при проведении бетонных работ • Виды бетонов, бетонных и железобетонных изделий и конструкций • Правила и технологии приготовления бетонных смесей • Состав бетонов, виды вяжущих, заполнителей, добавок к бетонным смесям, свойства бетонов и бетонной смеси • Требования, предъявляемые к состоянию и подготовке опалубки перед бетонированием • Требования, предъявляемые к состоянию и подготовке арматуры перед бетонированием • Правила демонтажа бетонных и железобетонных конструкций • Правила производственной сигнализации при погрузочных работах • Назначение, принципы действия ручного, электрифицированного и пневматического, контрольно-измерительного инструмента для бетонных работ • Правила приема бетонных смесей из автобетоносмесителя • Требования в области охраны окружающей среды при проведении бетонных работ • Требования охраны труда при нахождении на строительной площадке, пожарной, промышленной безопасности и электробезопасности при проведении бетонных работ • Опасные и вредные производственные факторы при проведении бетонных работ • Правила производственной санитарии при проведении бетонных работ • Правила оказания первой помощи пострадавшему при

		несчастном случае на производстве • Виды и правила применения средств индивидуальной защиты, необходимых при проведении бетонных работ
Выполнение работ по профессии рабочего Монтажник по монтажу стальных и железобетонных конструкций 14612	ПК 8.1 Выполнять подготовительные работы до начала монтажа металлических, сборных бетонных и железобетонных конструкций	Навыки: • Организация рабочего места в соответствии с заданием и требованиями безопасности для выполнения работ по подготовке к монтажу металлических, сборных бетонных и железобетонных конструкций • Подготовка к работе и содержание надлежащем состоянии грузозахватных приспособлений для монтажа металлических, сборных бетонных и железобетонных конструкций • Подготовка к монтажу места установки и закрепления металлических, сборных бетонных и железобетонных конструкций в проектом положении • Выбор стропов и определение их пригодности в соответствии с массой и размером перемещаемых металлических, сборных бетонных и железобетонных конструкций • Изготовление стропов из стальных канатов (на зажимах, сплетением прядей) для перемещения и монтажа металлических, сборных бетонных и железобетонных конструкций • Установка (подноска, натяжение и закрепление) средств подмащивания и защитных ограждений, стальных или алюминиевых, при обустройстве мест установки и закрепления металлических, сборных бетонных и железобетонных конструкций в проектом положении • Устройство и разборка временных клеток из шпал (подкладочных, эстакадных, в проемах) для монтажа металлических, сборных бетонных и железобетонных конструкций • Устройство шпального основания для установки самоходных стреловых кранов при монтаже металлических, сборных бетонных и железобетонных конструкций

		• Закрепление, раскрепление и опробование талей и ручных рычажных лебедок, устанавливаемых для монтажа металлических, сборных бетонных и железобетонных конструкций • Установка, снятие и перемещение лебедок, закрепленных на раме для монтажа металлических, сборных бетонных и железобетонных конструкций • Крепление лебедки, закрепленной на раме, канатом к готовому якорю или болтами к готовому основанию при установке или раскрепление лебедки при ее снятии при выполнении работ по монтажу металлических, сборных бетонных и железобетонных конструкций • Разматывание, наматывание и перемещение стального каната лебедок, устанавливаемых для монтажа металлических, сборных бетонных и железобетонных конструкций • Строповка стальных, бетонных и железобетонных конструкций массой до 5 т, не превышающих длину 5 м, и расстроповка после установки в проектное положение • Закрепление расчалок и оттяжек на стальных, бетонных и железобетонных строительных конструкциях и их снятие • Загибание монтажных петель на бетонных и железобетонных конструкциях • Оснастка монтажных полиспастов (подъем однорольного блока или запасованного полиспаста грузоподъемностью до 5 т и закрепление к такелажным устройствам или установленным конструкциям) при подготовке к перемещению и монтажу металлических, сборных бетонных и железобетонных конструкций • Строповка, расстроповка и перемещение секций монтажной мачты при помощи механизмов при сборке и разборке при подготовке к перемещению и монтажу металлических, сборных бетонных и железобетонных конструкций
		Умения:
		• Выбирать инструменты, оборудование, оснастку и

		материалы для монтажа металлических, сборных бетонных и железобетонных конструкций согласно сменному заданию • Применять ручной и механизированный инструмент по назначению и в соответствии с видом работ при выполнении подготовительных работ до начала монтажа металлических, сборных бетонных и железобетонных конструкций • Определять исправность ручного и механизированного инструмента, используемого при монтаже металлических, сборных бетонных и железобетонных конструкций • Производить мелкий ремонт ручного и механизированного инструмента, используемого при монтаже металлических, сборных бетонных и железобетонных конструкций • Подготавливать к работе грузозахватные приспособления и содержать их в надлежащем состоянии • Определять пригодность стропов в соответствии с массой и размером перемещаемых строительных конструкций при выполнении подготовительных работ до начала монтажа металлических, сборных бетонных и железобетонных конструкций • Выполнять подъем, опускание грузов с помощью лебедок, домкратов при выполнении подготовительных работ до начала монтажа металлических, сборных бетонных и железобетонных конструкций • Выполнять обвязку, зацепку и отцепку стропов изделий, деталей и строительных конструкций для их подъема, перемещения и установки • Осуществлять строповку монтажной мачты к крану и крепление концов расчалок к полиспастам лебедок (электрических, тракторных) при выполнении подготовительных работ до начала монтажа металлических, сборных бетонных и железобетонных конструкций • Подавать сигналы машинистам кранов и наблюдать за грузом при подъеме, перемещении и установке металлических, сборных бетонных и железобетонных конструкций

		• Соблюдать требования охраны труда при нахождении на строительной площадке, пожарной безопасности, электробезопасности и безопасности при выполнении подготовительных работ до начала монтажа металлических, сборных бетонных и железобетонных конструкций • Соблюдать правила производственной санитарии и гигиены труда, применять средства индивидуальной защиты • Оказывать первую помощь пострадавшему при несчастном случае на производстве Знания: • Требования к организации рабочего места при выполнении подготовительных работ до начала монтажа металлических, сборных бетонных и железобетонных конструкций • Порядок выполнения подготовительных работ до начала монтажа металлических, сборных бетонных и железобетонных конструкций в соответствии с проектом производства работ • Назначение и правила применения основного инструмента и приспособлений при выполнении подготовительных работ до начала монтажа строительных конструкций • Маркировка металлических, сборных бетонных и железобетонных конструкций • Маркировка болтов и гаек, применяемых при монтаже металлических, сборных бетонных и железобетонных конструкций • Правила расконсервации метизов и сборки болтокомплектов • Основные виды такелажной оснастки, стропов и захватных приспособлений, применяемых при монтаже металлических, сборных бетонных и железобетонных конструкций • Основные сведения о грузоподъемных машинах для монтажа металлических, сборных бетонных и железобетонных конструкций • Основные свойства и марки строительных сталей, применяемых в металлических, сборных бетонных и железобетонных конструкциях

		• Основные свойства и марки бетона, применяемого в сборных бетонных и железобетонных конструкциях • Основные виды сборных бетонных, железобетонных и стальных конструкций • Правила складирования и хранения монтажной оснастки, используемой при монтаже металлических, сборных бетонных и железобетонных конструкций • Правила сигнализации при выполнении транспортных, подготовительных и монтажных работ на строительной площадке • Способы выполнения строповки металлических, сборных бетонных и железобетонных конструкций • Требования охраны труда и промышленной безопасности, электробезопасности при выполнении транспортных, подготовительных и монтажных работ на строительной площадке • Опасные и вредные производственные факторы при выполнении транспортных, подготовительных и монтажных работ на строительной площадке • Правила производственной санитарии и гигиены труда в условиях строительной площадки • Правила оказания первой помощи пострадавшему при несчастном случае при выполнении транспортных, подготовительных и монтажных работ на строительной площадке
	ПК 8.2 Выполнять вспомогательные работы при подаче конструкций с автотранспорта, со складов или с площадки укрупнительной сборки, а также материалы, полуфабрикатов, деталей и приспособлений в зону	Навыки: • Организация рабочего места в соответствии с заданием и требованиями безопасности при выполнении вспомогательных работ при подаче конструкций с автотранспорта, со складов или с площадки укрупнительной сборки, а также материалов, полуфабрикатов, деталей и приспособлений в зону монтажа металлических, сборных бетонных и железобетонных конструкций • Подготовка к работе грузозахватных приспособлений для

	монтажа металлических, сборных бетонных и железобетонных конструкций	выполнения вспомогательных работ при монтаже металлических, сборных бетонных и железобетонных конструкций, содержание их в надлежащем состоянии • Проведение осмотра, проверка технического состояния грузозахватного органа подъемной машины (крюка и его подвески), тары, захватных устройств, используемых при монтаже металлических, сборных бетонных и железобетонных конструкций • Подвешивание, снятие талей и ручных рычажных лебедок (строповка, расстроповка, закрепление, раскрепление и опробование) при выполнении вспомогательных работ для монтажа металлических, сборных бетонных и железобетонных конструкций • Установка, снятие и перемещение лебедок, закрепленных на раме при выполнении вспомогательных работ для монтажа металлических, сборных бетонных и железобетонных конструкций • Разматывание, наматывание и перемещение стального каната лебедок при выполнении вспомогательных работ для монтажа металлических, сборных бетонных и железобетонных конструкций • Стropовка, расстроповка и перемещение секций монтажной мачты при помощи механизмов при сборке и разборке для монтажа металлических, сборных бетонных и железобетонных конструкций • Установка и снятие монтажных блоков и полиспастов при выполнении вспомогательных работ для монтажа металлических, сборных бетонных и железобетонных конструкций • Закрепление, снятие расчалок или оттяжек при выполнении вспомогательных работ для монтажа металлических, сборных бетонных и железобетонных конструкций • Погрузка, выгрузка грузов самоходными стреловыми кранами при выполнении вспомогательных работ для монтажа

		металлических, сборных бетонных и железобетонных конструкций • Перемещение грузов на стреле трубоукладчика при выполнении вспомогательных работ для монтажа металлических, сборных бетонных и железобетонных конструкций • Подъем, опускание грузов с помощью домкратов, лебедок при выполнении вспомогательных работ для монтажа металлических, сборных бетонных и железобетонных конструкций • Перемещение грузов по наклонной плоскости с помощью лебедок при выполнении вспомогательных работ для монтажа металлических, сборных бетонных и железобетонных конструкций • Подача сигналов крановщику (машинисту, оператору) к подъему, перемещению или прекращению перемещения конструкции при выполнении вспомогательных работ для монтажа металлических, сборных бетонных и железобетонных конструкций • Строповка металлических, бетонных и железобетонных конструкций на автотранспорте, площадках складирования или укрупнительной сборки при выполнении вспомогательных работ для монтажа металлических, сборных бетонных и железобетонных конструкций • Сопровождение конструкций при перемещении краном к месту складирования или установки при выполнении вспомогательных работ для монтажа металлических, сборных бетонных и железобетонных конструкций • Расстроповка строительных конструкций на месте разгрузки, сборки и установки металлических, сборных бетонных и железобетонных конструкций • Строповка и расстроповка контейнеров и пакетов с материалами, полуфабрикатами, деталями и приспособлениями при подаче в зону монтажа металлических, сборных бетонных

		и железобетонных конструкций • Подъем и перемещение конструкций с применением ручных лебедок при выполнении вспомогательных работ для монтажа металлических, сборных бетонных и железобетонных конструкций • Подноска к месту монтажа металлических, сборных бетонных и железобетонных конструкций прокладок, подкладок и деталей конструкций весом до 20 кг • Удерживание оттяжек при подаче и укладке отправных заводских элементов металлических конструкции Умения: • Использовать по назначению стропы, захватные приспособления, такелажную оснастку при выполнении вспомогательных работ для монтажа металлических, сборных бетонных и железобетонных конструкций • Определять исправность ручного и механизированного инструмента, используемого при монтаже металлических, сборных бетонных и железобетонных конструкций • Подготавливать к работе грузозахватные приспособления для монтажа металлических, сборных бетонных и железобетонных конструкций и содержать их в надлежащем состоянии • Применять такелажные и монтажные приспособления, грузоподъемные механизмы, стропы, соответствующие по грузоподъемности массам монтируемых (демонтируемых) металлических, сборных бетонных и железобетонных конструкций • Выполнять обвязку, зацепку и отцепку стропов для подачи конструкций с автотранспорта, со складов или с площадки укрупнительной сборки при выполнении вспомогательных работ для монтажа металлических, сборных бетонных и железобетонных конструкций • Выбирать стропы и определять их пригодность в соответствии с массой и габаритными размерами

		перемещаемых строительных конструкций при выполнении вспомогательных работ по монтажу металлических, сборных бетонных и железобетонных конструкций • Подавать сигналы машинистам кранов и наблюдать за грузом при подъеме, перемещении и установке строительных конструкций при выполнении вспомогательных работ по монтажу металлических, сборных бетонных и железобетонных конструкций • Выполнять работы с применением ручных и электрических лебедок, домкратов при подаче металлических, сборных бетонных и железобетонных конструкций с автотранспорта, со складов или с площадки укрупнительной сборки • Осуществлять перемещение груза (балласта), загрузку лебедки грузом (балластом) при установке или разгрузку балласта при снятии лебедки при выполнении вспомогательных работ для монтажа металлических, сборных бетонных и железобетонных конструкций • Выполнять сборку, разборку монтажных мачт для подачи конструкций с автотранспорта, со складов или с площадки укрупнительной сборки при выполнении вспомогательных работ для монтажа металлических, сборных бетонных и железобетонных конструкций • Осуществлять оснастку монтажных полиспастов при выполнении вспомогательных работ для монтажа металлических, сборных бетонных и железобетонных конструкций • Осуществлять подъем однорольного блока или запасованного полиспаста грузоподъемностью до 5 т и его закрепление к такелажным устройствам или установленным конструкциям при монтаже металлических, сборных бетонных и железобетонных конструкций • Выполнять сопровождение перемещения грузов на стреле трубоукладчика в пределах строительной площадки при выполнении вспомогательных работ по монтажу

		металлических, сборных бетонных и железобетонных конструкций • Оценивать безопасность и санитарно-гигиенические условия работы в соответствии с нормативными требованиями • Соблюдать требования охраны труда, пожарной безопасности, электробезопасности при выполнении вспомогательных работ по монтажу металлических, сборных бетонных и железобетонных конструкций и нахождении на строительной площадке • Соблюдать правила производственной санитарии и гигиены труда, применять средства индивидуальной защиты • Оказывать первую помощь пострадавшему при несчастном случае на строительной площадке Знания: • Назначение основных видов такелажной оснастки, виды стропов и захватных приспособлений для выполнения вспомогательных работ по монтажу металлических, сборных бетонных и железобетонных конструкций • Порядок выполнения вспомогательных работ до начала монтажа металлических, сборных бетонных и железобетонных конструкций в соответствии с проектом производства работ • Основные сведения о строительных грузоподъемных машинах для монтажа металлических, сборных бетонных и железобетонных конструкций • Схемы и приемы монтажа (демонтажа) подъемных средств для монтажа металлических, сборных бетонных и железобетонных конструкций • Схемы строповки металлических, сборных бетонных и железобетонных конструкций в соответствии с их габаритными размерами • Правила перемещения металлических, сборных бетонных и железобетонных конструкций в пределах строительной площадки • Правила сигнализации при транспортировании

		металлических, сборных бетонных и железобетонных конструкций • Способы выполнения строповки металлических, сборных бетонных и железобетонных конструкций • Основные свойства и марки строительных сталей, используемых в металлических, сборных бетонных и железобетонных конструкциях • Основные свойства и марки бетона, используемого в сборных бетонных и железобетонных конструкциях • Основные виды сборных бетонных, железобетонных и стальных конструкций • Правила перемещения и складирования грузов малой массы • Правила складирования, укладки в штабеля основных и вспомогательных металлических, сборных бетонных и железобетонных конструкций и перемещаемых грузов • Требования охраны труда, пожарной безопасности, электробезопасности и безопасности при ведении подготовительных, монтажных и вспомогательных работ на строительной площадке • Правила производственной санитарии и гигиены труда при выполнении работ в условиях строительной площадки • Правила оказания первой помощи пострадавшему при несчастном случае на строительной площадке
	ПК 8.3 Выполнять вспомогательные работы при сборке и монтаже металлических, сборных бетонных и железобетонных конструкций	Навыки: Организация рабочего места в соответствии с заданием и требованиями безопасности при выполнении вспомогательных работ при сборке и монтаже металлических, сборных бетонных и железобетонных конструкций. Удерживание оттяжек при подаче, укладке, снятии и складировании отправочных заводских элементов конструкций (конструктивных элементов блока) при укрупнительной сборке металлических, сборных бетонных и железобетонных конструкций. Установка и снятие приспособлений после монтажа стальных

		опорных плит на фундаменты. Зачистка ручным или механизированным инструментом поверхности металлических конструкций для выполнения изоляционного антикоррозионного покрытия. Умения: Применять правила и способы расконсервации метизов для сборки монтажных соединений при выполнении вспомогательных работ по сборке и монтажу металлических, сборных бетонных и железобетонных конструкций. Подготавливать к работе содержать в надлежащем состоянии грузозахватные приспособления при выполнении вспомогательных работ по сборке и монтажу металлических, сборных бетонных и железобетонных конструкций. Выбирать и применять ручной и механизированный инструмент по назначению и в соответствии с видом работ при выполнении вспомогательных работ по сборке и монтажу металлических, сборных бетонных и железобетонных конструкций. Знания: Требования к организации рабочего места при выполнении вспомогательных работ по сборке и монтажу металлических, сборных бетонных и железобетонных конструкций. Порядок производства вспомогательных работ по сборке и монтажу металлических, сборных бетонных и железобетонных конструкций в соответствии с проектом производства работ. Основные свойства и марки строительных сталей, используемых при изготовлении металлических, сборных бетонных и железобетонных конструкций.
Выполнение работ по профессии рабочего Монтажник каркасно-обшивных конструкций	ПК. 8.1 Выполнение работ по подготовке к устройству каркасно-обшивных конструкций	Навыки: Получение сменного задания на проведение отделки и ремонта внешних и внутренних поверхностей зданий и сооружений. Подготовка рабочего места к началу смены и его уборка в конце смены в соответствии с требованиями охраны труда, промышленной безопасности.

		Проверка наличия и исправности оборудования, инструментов, такелажной оснастки, применяемых при отделке и ремонте внешних и внутренних поверхностей зданий и сооружений.
		Умения:
		Оценивать безопасность организации рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда и промышленной безопасности.
		Оценивать соответствие рабочего места правилам и требованиям производственной санитарии.
		Выбирать необходимые инструменты, оборудование, оснастку и материалы в соответствии со сменным заданием на выполнение отделки и ремонта внешних и внутренних поверхностей зданий и сооружений.
		Знания:
	ПК. 8.2 Выполнять монтаж металлических и деревянных каркасов КОК	Требования технологических регламентов к выполнению отделки и ремонта внешних и внутренних поверхностей зданий и сооружений.
		Требования технической документации в строительстве.
		Требования к организации рабочего места при проведении отделки и ремонта внешних и внутренних поверхностей зданий и сооружений.
		Порядок подготовки инструментов, оборудования, оснастки и расходных материалов для проведения отделки и ремонта внешних и внутренних поверхностей зданий и сооружений.
		Навыки:
		Изготовление криволинейных и ломаных элементов КОК.
		Разметка поверхностей.
		Установка элементов каркаса сложных конструкций
		Умения:
		Читать рабочие чертежи.
		Применять технологию разметки поверхности для монтажа КОК.
		Пользоваться технической документацией.
		Применять технологию монтажа металлических и деревянных

		каркасов конструкций стен, перегородок, облицовок, потолков в соответствии с чертежами, эскизами, схемами.
		Знания:
		Требования технической документации в строительстве. Требования технологических регламентов к проведению монтажа металлических и деревянных каркасов КОК. Назначение и правила применения используемых инструментов, приспособлений и инвентаря. Правила устройства металлических и деревянных каркасов, в том числе с проемами, различных КОК.
		Навыки:
	ПК. 8.3 Выполнять монтаж строительных листовых и плитных материалов	Разметка и раскрой строительных листовых и плитных, тепло-, звукоизоляционных материалов для монтажа. Крепление строительных листовых и плитных материалов к каркасам. Приготовление шпаклевочных смесей для заделки стыков между строительными листовыми и плитными материалами КОК.
		Умения:
		Читать рабочие чертежи. Применять технологию разметки и раскроя строительных листовых и плитных материалов, тепло- и звукоизоляционных материалов. Применять электрифицированное и ручное оборудование и инструменты для подготовки и монтажа строительных листовых и плитных, тепло- и звукоизоляционных материалов. Пользоваться технической документацией.
		Знания:
		Требования технической документации в строительстве. Система условных обозначений в строительстве. Назначение и правила применения используемых инструментов, приспособлений и инвентаря, необходимых для установки листовых и плитных, тепло- и звукоизоляционных материалов.

		Требования к условиям проведения монтажа листовых и плитных материалов, тепло- и звукоизоляционных материалов.
Подготовка к проведению оценки технического состояния многоквартирных домов, их строительных конструкций, конструктивных элементов и систем инженерно-технического обеспечения для определения потребности в проведении капитального ремонта	ПК. 9.1. Осуществлять предварительный сбор и анализ сведений об обследуемом многократном доме и конструктивных элементах	Навыки:
		• Сбор исходных данных и документов для проведения визуального обследования строительных конструкций, конструктивных элементов, систем инженерно-технического обеспечения многоквартирного дома для определения потребности в капитальном ремонте • Проведение осмотра строительных конструкций, конструктивных элементов, систем инженерно-технического обеспечения многоквартирного дома • Описание и подготовка фотографий дефектных участков строительных конструкций, конструктивных элементов, систем инженерно-технического обеспечения многоквартирного дома • Составление схем и ведомостей дефектов и повреждений строительных конструкций, конструктивных элементов, систем инженерно-технического обеспечения многоквартирного дома с фиксацией их мест
		Умения:
		• Оценивать достаточность исходных данных и документов, для проведения визуального обследования строительных конструкций и систем инженерно-технического обеспечения многоквартирного дома для определения потребности в капитальном ремонте • Выявлять дефекты строительных конструкций и систем инженерно-технического обеспечения многоквартирного дома по визуальным признакам • Применять программные средства для составления обмерочных чертежей, схем и ведомостей дефектов и повреждений строительных конструкций систем инженерно-технического обеспечения многоквартирного дома • Выбирать способ описания и фиксации дефектов и повреждений строительных конструкций и систем инженерно-технического обеспечения многоквартирного дома

		• Идентифицировать строительные конструкции по их материалу и назначению • Применять требования нормативных правовых актов и документов системы технического регулирования и стандартизации в области оценки технического состояния многоквартирного дома в процессе визуального обследования Знания: • Нормативные правовые акты и документы системы технического регулирования и стандартизации в области оценки технического состояния многоквартирного дома, их строительных конструкций, конструктивных элементов, систем инженерно-технического обеспечения • Система стандартизации и технического регулирования в строительстве • Правила, методики и структура задач визуального обследования строительных конструкций и систем инженерно-технического обеспечения многоквартирного дома для определения потребности в капитальном ремонте • Порядок сбора исходных данных и документов, для проведения обследования строительных конструкций и систем инженерно-технического обеспечения многоквартирного дома для определения потребности в капитальном ремонте • Методы визуальной оценки дефектов строительных конструкций и систем инженерно-технического обеспечения многоквартирного дома • Способы описания дефектов строительных конструкций и систем инженерно-технического обеспечения многоквартирного дома • Виды и правила использования инструментов для проведения визуального обследования технического состояния многоквартирного дома • Виды строительных конструкций в зависимости от их материала и назначения • Классификация дефектов и повреждений по визуальным

		признакам в железобетонных, металлических и деревянных конструкциях • Правила работы в программных средствах для составления обмерочных чертежей, схем и ведомостей дефектов и повреждений строительных конструкций, и систем инженерно-технического обеспечения многоквартирного дома • Правила и стандарты системы контроля (менеджмента) качества в организациях, осуществляющих процедуру установления потребности (необходимости) проведения капитального ремонта общего имущества в многоквартирном доме • Требования охраны труда и мер безопасности в процессе реализации профессиональной деятельности
	ПК. 9.2. Подготавливать комплект рабочих форм для последующего заполнения в отношении обследуемых конструктивных элементов и инженерных систем, составление и согласование маршрута выезда по адресам расположения обследуемых многоквартирных домов	Навыки: • Сбор исходных данных и документов для проведения детального (инструментального) обследования строительных конструкций, конструктивных элементов, систем инженерно-технического обеспечения многоквартирного дома для определения потребности в капитальном ремонте • Измерение геометрических параметров строительных конструкций, их элементов и узлов, определённых программой обследования • Исследование прочностных характеристик материалов конструкций в соответствии с программой обследования и фиксация результатов • Отбор и подготовка к лабораторным исследованиям образцов грунтов оснований, строительных материалов и конструкций в соответствии с программой обследования • Измерение параметров эксплуатационной среды, присущей технологическому процессу в многоквартирном доме Умения: • Оценивать достаточность исходных данных и документов, для проведения детального (инструментального) обследования строительных конструкций, конструктивных элементов, систем

		инженерно-технического обеспечения многоквартирного дома для определения потребности в капитальном ремонте • Применять методики и способы измерения геометрических параметров строительных конструкций, их элементов и узлов • Применять требования к порядку и методам исследования прочностных характеристик материалов конструкций и фиксации результатов • Применять требования к порядку отбора и подготовки к лабораторным исследованиям образцов грунтов оснований, строительных материалов и конструкций • Применять методики и способы измерения параметров эксплуатационной среды, присущей технологическому процессу в многоквартирном доме • Пользоваться инструментом и оборудованием при отборе и подготовке образцов к испытаниям в лаборатории • Пользоваться оборудованием и инструментами при выполнении детального (инструментального) обследования строительных конструкций, конструктивных элементов, систем инженерно-технического обеспечения многоквартирного дома • Применять требования нормативных правовых актов и документов системы технического регулирования и стандартизации в области оценки технического состояния многоквартирного дома в процессе детального (инструментального) обследования Знания: • Нормативные правовые акты и документы системы технического регулирования и стандартизации в области оценки технического состояния многоквартирного дома, их строительных конструкций, конструктивных элементов, систем инженерно-технического обеспечения • Виды, правила и способы применения инструментов и оборудования, необходимых для проведения детального (инструментального) обследования строительных конструкций, конструктивных элементов, систем инженерно-технического

		обеспечения многоквартирного дома для определения потребности в капитальном ремонте • Система стандартизации и технического регулирования в строительстве • Правила, методики и структура задач детального (инструментального) обследования строительных конструкций, конструктивных элементов, систем инженерно-технического обеспечения многоквартирного дома для определения потребности в капитальном ремонте • Методики измерения геометрических параметров строительных конструкций, их элементов и узлов • Порядок и методы исследования прочностных характеристик материалов конструкций и фиксации результатов • Порядок отбора и подготовки к лабораторным исследованиям образцов грунтов оснований, строительных материалов и конструкций • Порядок и методики измерения параметров эксплуатационной среды, присущей технологическому процессу в многоквартирном доме • Виды и правила использования оборудования и инструментов при отборе образцов и подготовке образцов к испытаниям в лаборатории • Порядок сбора и систематизации исходных данных и документов для проведения детального (инструментального) обследования строительных конструкций, конструктивных элементов, систем инженерно-технического обеспечения многоквартирного дома • Правила и стандарты системы контроля (менеджмента) качества в организациях, осуществляющих процедуру установления потребности (необходимости) проведения капитального ремонта общего имущества в многоквартирном доме • Требования охраны труда и мер безопасности в процессе

	реализации профессиональной деятельности

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

Наименование ВД	Код и наименование ПК	Код профессионального стандарта	Код и наименование обобщенной трудовой функции	Код и наименование трудовой функции
Составление и оформление проектной документации объекта капитального строительства	ПК 1.1. Выбирать типовые конструктивные решения строительных конструкций зданий	10.008 «Архитектор»	ОТФ А Разработка отдельных архитектурных, в том числе объемных и планировочных, решений и оформление архитектурного раздела проектной документации объектов капитального строительства	А/02.5 Разработка и внесение изменений в отдельные архитектурные, в том числе объемные и планировочные, решения в составе проектной и рабочей документации объектов капитального строительства
	ПК 1.2 Выполнять стандартные (типовые) расчёты строительных конструкций	16.126 «Специалист по проектированию металлических конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения» 16.130 «Специалист по	ОТФ А. Разработка и оформление рабочей документации металлических конструкций (чертежи марки "конструкции	А/01.6 Разработка рабочих чертежей и спецификаций в составе комплекта рабочей документации металлических конструкций (чертежи

		проектированию строительных конструкций из металлических тонкостенных профилей»	металлические" (далее – КМ) зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения ОТФ А Разработка и оформление рабочей документации строительных конструкций из металлических тонкостенных профилей (чертежи марки «конструкции металлические» и «конструкции металлические детализовочные» (далее – КМ и КМД) зданий и сооружений	марки КМ) зданий и сооружений А/02.6 Подготовка к выпуску рабочей документации металлических конструкций зданий и сооружений А/03.6 Создание элементов металлических конструкций и их типовых соединений в качестве компонентов для информационной модели металлических конструкций зданий и сооружений А/01.6 Разработка рабочих чертежей и спецификаций в составе комплекта рабочей документации строительных конструкций из металлических тонкостенных профилей (чертежи марки КМ и КМД) зданий и сооружений

	ПК 1.3. Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием средств автоматизированного проектирования	10.008 «Архитектор»	ОТФ А Разработка отдельных архитектурных, в том числе объемных и планировочных, решений и оформление архитектурного раздела проектной документации объектов капитального строительства	А/02.5 Разработка и внесение изменений в отдельные архитектурные, в том числе объемные и планировочные, решения в составе проектной и рабочей документации объектов капитального строительства А/03.5 Графическое и текстовое оформление проектной и рабочей документации по разработанным отдельным архитектурным, в том числе объемным и планировочным, решениям
Организация и управление технологическими процессами на объектах капитального строительства	ПК 2.1. Разрабатывать проект производства работ с применением информационных технологий	16.025 Специалист по организации строительства 16.032 «Специалист в области производственно-технического и технологического обеспечения строительного производства»	ОТФ А. Организация производства видов строительных работ ОТФ А. Формирование и ведение отдельных видов организационно-технологической и исполнительной	А /01.5 Подготовка к производству видов строительных работ А/02.5 Формирование отдельных видов организационно-технологической документации и ее передача на участок производства

			документации на участке производства строительно-монтажных работ	строительно-монтажных работ
	ПК 2.2 Организовывать подготовку строительной площадки и участков к производству строительных работ.	16.025 Специалист по организации строительства 16.031 «Специалист в области обеспечения строительного производства строительными машинами и механизмами» 16.032 «Специалист в области производственно-технического и технологического обеспечения строительного производства» 16.093 «Специалист по строительному контролю систем защиты от коррозии»	ОТФ А. Организация производства видов строительных работ ОТФ А. Обеспечение производства работ на участке строительства строительными машинами и механизмами ОТФ А. Формирование и ведение отдельных видов организационно-технологической и исполнительной документации на участке производства строительно-монтажных работ ОТФ В. Организация работ и	А/02.5 Оперативное управление производством видов строительных работ А/01.5 Определение потребности в строительных машинах и механизмах, используемых для производства работ на участке строительства А/02.5 Формирование отдельных видов организационно-технологической документации и ее передача на участок производства строительно-монтажных работ В/01.5 Оценка и анализ качества работ по подготовке объекта к устройству системы защиты от коррозии В/05.5 Планирование и организация работы специалистов

			руководство работами по строительному контролю устройства систем защиты от коррозии	строительного контроля систем защиты от коррозии В/06.5Руководство работой специалистов строительного контроля систем защиты от коррозии
	ПК 2.3 Организовывать строительные работы	16.025 Специалист по организации строительства 16.034 «Специалист в области обеспечения строительного производства материалами и конструкциями	ОТФ А. Организация производства видов строительных работ В. Обеспечение производства работ на участке строительства материальными ресурсами	А/01.5 Подготовка к производству видов строительных работ А/03.5Контроль качества производства видов строительных работ В/01.5Определение потребности в материальных ресурсах, используемых при производстве работ на участке строительства В/02.5 Подготовка предложений для проведения закупок материальных ресурсов, используемых при производстве работ на участке строительства В/03.5 Планирование и

				контроль расходования материальных ресурсов, используемых при производстве работ на участке строительства
	ПК 2.4 Проводить оперативный учет объемов выполняемых работ и расходов материальных ресурсов.	16.025 Специалист по организации строительства 16.033 «Специалист в области планово-экономического обеспечения строительного производства»	ОТФ А. Организация производства видов строительных работ ОТФ Осуществление планово-экономической деятельности в строительной организации	А/02.5 Оперативное управление производством видов строительных работ В/02.6 Расчет и контроль технико-экономических показателей процесса строительного производства
	ПК 2.5. Контролировать качество выполняемых строительных работ	16.025 Специалист по организации строительства 16.031 «Специалист в области обеспечения строительного производства строительными машинами и механизмами» 16.093 «Специалист по строительному контролю систем защиты от коррозии»	ОТФ А Организация производства видов строительных работ ОТФ А. Обеспечение производства работ на участке строительства строительными машинами и механизмами ОТФ А Строительный	А/03.5 Контроль качества производства видов строительных работ А/03.5 Контроль условий эксплуатации и техническое обслуживание строительных машин и механизмов, используемых для производства работ на

			контроль систем защитных покрытий и электрохимической защиты	участке строительства А/01.5 Входной контроль материалов, изделий и оборудования, применяемого при устройстве защиты от коррозии А/02.5 Контроль применяемых технологий и способов устройства систем защитных покрытий (включая освидетельствование скрытых работ) А/03.5 Контроль применяемых технологий и способов устройства систем электрохимической защиты (включая освидетельствование скрытых работ) А/04.5 Приемка в эксплуатацию систем защиты от коррозии

	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	40.054 «Специалист в области охраны труда» 16.034 «Специалист в области обеспечения строительного производства материалами и конструкциями» 16.093 «Специалист по строительному контролю систем защиты от коррозии»	А Обеспечение функционирования системы управления охраной труда в организации А. Ведение складского хозяйства строительной организации	А/01.6 Нормативное обеспечение безопасных условий и охраны труда А/02.5 Организация и контроль безопасности и сохранности складированных материальных ресурсов строительной организации В/02.5 Оценка и анализ качества работ по устройству системы защиты от коррозии В/03.5 Оценка и анализ технической документации на системы защиты от коррозии В/04.5 Оценка качества выполнения работ специалистами строительного контроля в области защиты от коррозии
	ПК 2.7. Выполнять геодезическое обеспечение и камеральную обработку результатов инженерно-геодезических изысканий при строительстве и эксплуатации зданий и сооружений	10.002 «Специалист в области инженерно-геодезических изысканий для градостроительной деятельности»	А Выполнение инженерно-геодезических изысканий в градостроительной деятельности	А/04.5 Геодезическое обеспечение выполнения специальных видов инженерных изысканий в градостроительной деятельности

				А/05.5 Выполнение инженерно-гидрографических работ в градостроительной деятельности А/06.5 Выполнение камеральной обработки результатов инженерно-геодезических работ
	ПК 2.8. Вести складское хозяйство строительной организации	16.034 «Специалист в области обеспечения строительного производства материалами и конструкциями»	А. Ведение складского хозяйства строительной организации	А/01.5 Приемка, хранение и выдача материальных ресурсов строительной организации А/03.5 Ведение складского учета материальных ресурсов строительной организации
Обеспечение деятельности структурных подразделений при выполнении строительных работ на объектах капитального строительства,	ПК 3.1. Обеспечивать участки организационно-технологической и исполнительной документацией при проведении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий	16.032 «Специалист в области производственно-технического и технологического обеспечения строительного производства»	А. Формирование и ведение отдельных видов организационно-технологической и исполнительной документации на участке производства	А/01.5 Учет и организация хранения (в том числе в электронном виде) отдельных видов организационно-технологической документации на участке производства

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.	16.031 «Специалист в области обеспечения строительного производства строительными машинами и механизмами» 16.032 «Специалист в области производственно-технического и технологического обеспечения строительного производства»	строительно-монтажных работ А. Обеспечение производства работ на участке строительства строительными машинами и механизмами А. Формирование и ведение отдельных видов организационно-технологической и исполнительной документации на участке производства строительно-монтажных работ	строительно-монтажных работ А/04.5 Ведение учетной и отчетной документации по эксплуатации строительных машин и механизмов, используемых для производства работ на участке строительства А/02.5Формирование отдельных видов организационно-технологической документации и ее передача на участок производства строительно-монтажных работ А/03.5Формирование и ведение отдельных видов исполнительной документации (в том числе в электронном виде) на участке производства строительно-монтажных работ

	ПК 3.3. Выполнять расчеты стоимости строительно-монтажных работ, производимых строительной организацией по объекту капитального строительства	16.033 «Специалист в области планово-экономического обеспечения строительного производства»	ОТФ А. Выполнение финансово-экономических расчетов и ведение первичной учетной документации при выполнении строительно-монтажных работ на производственном участке ОТФ В Осуществление планово-экономической деятельности в строительной организации	А/02.5 Формирование стоимости материально-технических ресурсов, используемых в процессе строительно-монтажных работ на производственном участке А/03.5 Формирование первичной учетной документации при выполнении строительно-монтажных работ на производственном участке В/02.6 Расчет и контроль технико-экономических показателей процесса строительного производства
	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	16.032 «Специалист в области производственно-технического и технологического обеспечения строительного производства»	В Формирование и ведение организационно-технологической и исполнительной документации процесса	В/ 04.6 Подготовка документации для приемки строительно-монтажных работ, предусмотренных проектной и рабочей документацией, и (или)

	рабочей документацией.		строительного производства	формирование итогового комплекта документации для приемки в эксплуатацию объекта по окончании строительства
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 «Специалист по эксплуатации гражданских зданий» 40.054 «Специалист в области охраны труда»	А Организация мероприятий по содержанию помещений гражданских зданий и территории В Обеспечение технической эксплуатации гражданских зданий А Обеспечение функционирования системы управления охраной труда в организации	А/01.5 Организация санитарного содержания общего имущества в многоквартирных домах В/02.5 Организация работ и услуг по содержанию инженерных систем и конструктивных элементов, входящих в состав общего имущества в многоквартирных домах В/04.5 Организация мероприятий по обеспечению безопасности зданий гражданского назначения А/01.6 Нормативное

				обеспечение безопасных условий и охраны труда
	ПК 4.2 Обеспечивать выполнение ремонтно-строительных работ при эксплуатации зданий и сооружений	16.011 «Специалист по эксплуатации гражданских зданий»	В Обеспечение технической эксплуатации гражданских зданий С Обеспечение проведения капитального ремонта гражданских зданий	В/02.5 Организация работ и услуг по содержанию инженерных систем и конструктивных элементов, входящих в состав общего имущества в многоквартирных домах С/01.6 Подготовка к проведению капитального ремонта многоквартирных домов С/02.6 Проведение капитального ремонта общего имущества в многоквартирных домах
	ПК 4.3. Выполнять диагностику и оценку технического состояния отдельных конструктивных элементов зданий	16.011 «Специалист по эксплуатации гражданских зданий»	В Обеспечение технической эксплуатации гражданских зданий С Обеспечение проведения	В/03.5 Организация технической эксплуатации инженерных систем и конструктивных элементов зданий

			капитального ремонта гражданских зданий	общественного назначения С/01.6 Подготовка к проведению капитального ремонта многоквартирных домов С/03.6 Осуществление контроля состояния общего имущества при проведении ремонтных работ в жилых помещениях многоквартирного дома
	ПК 4.4. Выполнять обследование систем инженерно-технического обеспечения зданий и сооружений для назначения текущего и капитального ремонтов	16.011 «Специалист по эксплуатации гражданских зданий»	В Обеспечение технической эксплуатации гражданских зданий С Обеспечение проведения капитального ремонта гражданских зданий	В/03.5 Организация технической эксплуатации инженерных систем и конструктивных элементов зданий общественного назначения С/03.6 Осуществление контроля состояния общего имущества при проведении ремонтных работ в жилых помещениях многоквартирного дома
	ПК 4.5 Осуществлять выполнение	16.011 «Специалист по	А Организация	А/01.5 Организация

	работ по благоустройству территории гражданских зданий.	эксплуатации гражданских зданий»	мероприятий по содержанию помещений гражданских зданий и территории	санитарного содержания общего имущества в многоквартирных домах А/03.5 Организация 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	16.011 «Специалист по эксплуатации гражданских зданий»	А Организация мероприятий по содержанию помещений гражданских зданий и территории	А/01.5 Организация санитарного содержания общего имущества в многоквартирных домах В/02.5 Организация работ и услуг по содержанию инженерных систем и конструктивных элементов, входящих в состав общего имущества в многоквартирных домах
Техническое сопровождение информационного	ПК 5.1. Выполнять адаптацию и сопровождение программных средств в соответствии со	16.151 «Специалист в сфере информационного моделирования в	А Техническое сопровождение информационного	А/01.5. Адаптация и сопровождение программных средств в

моделирования объекта капитального строительства	стандартами применения технологий информационной модели объекта капитального строительства в организации.	строительстве» 16.130 «Специалист по проектированию строительных конструкций из металлических тонкостенных профилей»	моделирования ОКС А Разработка и оформление рабочей документации строительных конструкций из металлических тонкостенных профилей (чертежи марки "конструкции металлические" и "конструкции металлические деталировочные зданий и сооружений	соответствии со стандартами применения технологий информационного моделирования ОКС в организации А/02.6 Подготовка к выпуску рабочей документации строительных конструкций из металлических тонкостенных профилей (чертежи марки КМ и КМД) зданий и сооружений А/03.6 Формирование элементов строительных конструкций из металлических тонкостенных профилей в качестве компонентов для информационной модели объекта капитального строительства

	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 «Специалист в сфере информационного моделирования в строительстве»	А Техническое сопровождение информационного моделирования ОКС	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 ОКС средствами программ информационного моделирования.	16.151 «Специалист в сфере информационного моделирования в строительстве»	А Техническое сопровождение информационного моделирования ОКС	А/03.5 Автоматизация и сопровождение решения задач формирования, анализа и передачи данных об ОКС средствами программ информационного моделирования
Выполнение работ по профессии рабочего 12680 Каменщик	ПК 6.1 Подготавливать рабочее место, оборудование и материалы к проведению кладки, ремонту и реконструкции каменных конструкций ПК 6.2 Подготавливать раствор, кирпич (камень) и разбирать каменные конструкции для их ремонта и реконструкции	16.048 Каменщик	А. Выполнение подготовительных работ для проведения кладки, ремонта и реконструкции каменных конструкций	А/01.2 Подготовка рабочего места, оборудования и материалов к проведению кладки, ремонта и реконструкции каменных конструкций А/02.2 Подготовка раствора, кирпича (камня) и разборка каменных конструкций для их ремонта и реконструкции

Выполнение работ по профессии рабочего 13450 Маляр	ПК 6.1 Выполнять работы по подготовке рабочего места к окрашиванию и оклеиванию обоями ПК 6.2 Подготавливать поверхности к окрашиванию и оклеиванию обоями	16.046 Маляр строительный	А. Проведение подготовительных работ к окрашиванию и оклеиванию обоями	А/01.2 Подготовка рабочего места к окрашиванию и оклеиванию обоями А/02.2 Подготовка поверхностей к окрашиванию и оклеиванию обоями
ВД по запросу работодателя				
Выполнение работ по профессии рабочего 15220 Облицовщик-плиточник	ПК 7.1 Подготавливать рабочее место, оборудование и материалы к проведению облицовочных работ ПК 7.2 Подготавливать плитку, растворы, поверхности и приспособления для проведения облицовочных работ	16.104 Плиточник	А. Выполнение подготовительных работ для проведения облицовочных работ	А/01.2 Подготовка рабочего места, оборудования и материалов к проведению облицовочных работ А/02.2 Подготовка плитки, растворов, поверхностей и приспособлений для проведения облицовочных работ
Выполнение работ по профессии рабочего 11196 Бетонщик	ПК 7.1 Выполнять подготовку рабочего места, оборудования и материалов к проведению бетонных работ ПК 7.2 Выполнять подготовку бетонных смесей, опалубки, арматуры для проведения бетонных работ	16.044 Бетонщик	А. Выполнение подготовительных работ для проведения бетонных работ	А/01.2 Подготовка рабочего места, оборудования и материалов к проведению бетонных работ А/02.2 Подготовка бетонных смесей, опалубки, арматуры для проведения бетонных работ

Выполнение работ по профессии рабочего Монтажник каркасно-обшивных конструкций	ПК. 8.1 Выполнение работ по подготовке к устройству каркасно-обшивных конструкций (далее – КОК) из листовых и плитных материалов ПК. 8.2 Выполнять монтаж металлических и деревянных каркасов КОК ПК. 8.3 Выполнять монтаж строительных листовых и плитных материалов	Монтажник каркасно-обшивных конструкций	А. Устройство КОК из листовых и плитных материалов при строительстве, ремонте и реконструкции зданий и сооружений	А/01.3 Проведение подготовительных работ к устройству каркасно-обшивных конструкций (далее – КОК) из листовых и плитных материалов А/02.3 Монтаж металлических и деревянных каркасов КОК А/03.3 Монтаж строительных листовых и плитных материалов
Выполнение работ по профессии рабочего 14612 Монтажник по монтажу стальных и железобетонных конструкций	ПК 8.1 Выполнять подготовительные работы до начала монтажа металлических, сборных бетонных и железобетонных конструкций ПК 8.2 Выполнять вспомогательные работы при подаче конструкций с автотранспорта, со складов или с площадки укрупнительной сборки, а также материалы, полуфабрикатов, деталей и приспособлений в зону монтажа металлических, сборных бетонных и железобетонных конструкций ПК 8.3 Выполнять вспомогательные работы при сборке и монтаже металлических, сборных бетонных и железобетонных конструкций	16.047 Монтажник бетонных и металлических конструкций	А. Выполнение комплекса подготовительных и вспомогательных работ при монтаже металлических, сборных бетонных и железобетонных конструкций	А/01.2 Выполнение подготовительных работ до начала монтажа металлических, сборных бетонных и железобетонных конструкций А/02.2 Выполнение вспомогательных работ при подаче конструкций с автотранспорта, со складов или с площадки укрупнительной сборки, а также материалов, полуфабрикатов,

				деталей и приспособлений в зону монтажа металлических, сборных бетонных и железобетонных конструкций А/03.2 Выполнение вспомогательных работ при сборке и монтаже металлических, сборных бетонных и железобетонных конструкций

4.3.2. Матрица соответствия компетенций и составных частей ОПОП-П по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы

5.1. Учебный план

Индекс	Наименование	Формы промежуточной аттестации (зачет, диф.зачет, экзамен)	Всего	В т.ч. В форме практической подготовки	Объем орбразовательной программы в академических часах					Обяз. часть	Вар. часть	Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4
					Учебные занятия	Практики	курсовый проект (работа)	Самостоятельная работа	промежуточная аттестация			Семестр 1	Семестр 2	Семестр 3	Семестр 4	Семестр 5	Семестр 6	Семестр 7
ДУП	Дополнительные учебные предметы, курсы по выбору	Диф.зачет	32	<u>10</u>	32					32		32						
ДУД.01	Введение в специальность	Диф.зачет	32	<u>10</u>	32					32		32						
СГ.00	Социально-гуманитарный цикл	Диф.зачет, Диф.зачет, Диф.зачет, Диф.зачет, Диф.зачет, зачет	396	314	394			2		396				128	84	68	80	24
СГ.01	История России	Диф.зачет	32	<u>16</u>	32					32				32				
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	Диф.зачет	94	<u>90</u>	94					94				32	40	22		
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности	Диф.зачет	68	<u>48</u>	66			2		68						22	46	
СГ.04	Физическая культура	Зач, Диф.зачет	170	<u>142</u>	170					170				32	44	24	34	24
СГ.05	Основы финансовой грамотности	Диф.зачет	32	<u>18</u>	32					32				32				

ОП.00	Общепрофессиональный цикл	Диф.зачет, Диф.зачет, Диф.зачет, Диф.зачет, Диф.зачет, Диф.зачет, Диф.зачет, Диф.зачет, Диф.зачет, Диф.зачет	644	388	640			4		432	212	48	72	136	210	146	32	
ОП.01	Математические методы решения прикладных профессиональных задач	Диф.зачет	32	<u>22</u>	32					32				32				
ОП.02	Инженерная графика	Диф.зачет	76	<u>74</u>	76					76		48	28					
ОП.03	Техническая механика	Диф.зачет	76	<u>46</u>	76					76				34	42			
ОП.04	Основы электротехники	Диф.зачет	36	<u>16</u>	36					36				36				
ОП.05	Общие сведения об инженерных системах	Диф.зачет	32	<u>30</u>	32					32						32		
ОП.06	Информационные технологии в профессиональной деятельности	Диф.зачет	76	<u>64</u>	76					76				34	42			
ОП.07	Экономика отрасли	Диф.зачет	72	<u>40</u>	70		20	2		72						72		
ОП.08	Основы предпринимательской деятельности	Диф.зачет	32	<u>6</u>	32					32							32	
ОП.09ц	Ключевые компетенции цифровой экономики	Диф.зачет	42	<u>12</u>	42						42				42			
ОП.10ц	Основы применения искусственного	Диф.зачет	42	<u>20</u>	40			2			42				42			

	интеллекта и нейронных сетей в профессиональной деятельности																	
ОП.11*	Основы проектной деятельности и оформления ее результатов	Диф.зачет	42	<u>22</u>	42						42				42			
ОП.12*	Психология общения и корпоративная этика	Диф.зачет	42	<u>16</u>	42						42					42		
ОП.13*	Основы геодезии	Диф.зачет	44	<u>20</u>	44						44		44					
П.00	Профессиональный цикл		3208	2572	2956			162	90	2088	1120			228	574	396	786	588
ПМ.01	Составление и оформление проектной документации объекта капитального строительства	Экзамен, Диф. Зачет, Диф. Зачет, Экзамен	358	<u>236</u>	294			52	12	288	70			104	210	44		
МДК.01.01	Разработка объемно-планировочных и конструктивных решений различных объектов капитального строительства	Экзамен	278	<u>158</u>	220		50	52	6	208	70			104	174			
УП.01	Учебная практика	Диф.зачет	36	<u>36</u>		36				36					36			
ПП.01	Производственная практика	Диф.зачет	36	<u>36</u>		36				36						36		
ПМ.01	<i>Экзамен по модулю</i>	Экзамен	8	<u>6</u>	2				6	8						8		
ПМ.02	Организация и управление технологическими процессами на объектах капитального	Экзамен, Экзамен, Диф.зачет, Диф. Зачет, Диф.зачет,	720	<u>564</u>	638			58	24	648	72			106	342	228	44	

	строительства	Диф.зачет, Диф.зачет, Экзамен															
МДК.02.01	Разработка проектной документации по организации строительства объектов капитального строительства	Экзамен	188	<u>120</u>	126		50	56	6	148	40			36	92	60	
МДК.02.02	Организация технологических процессов на объекте капитального строительства	Экзамен	258	<u>216</u>	246				12	226	32			70	152	36	
МДК.02.03	Учёт и контроль технологических процессов на объекте капитального строительства	Диф.зачет	50	<u>24</u>	48			2		50					26	24	
МДК.02.04	Ведение работ по складскому хозяйству	Диф.зачет	36	<u>24</u>		36				36							36
УП.02	Учебная практика	Диф.зачет	36	<u>36</u>		36				36					36		
УП.02.02	Учебная практика Геодезическая	Диф.зачет	36	<u>36</u>		36				36					36		
ПП.02	Производственная практика	Диф.зачет	108	<u>108</u>		108				108						108	
ПА.02	<i>Экзамен по модулю</i>	Экзамен	8	-	2				6	8							8
ПМ.03	Обеспечение деятельности структурных подразделений при	Экзамен, Диф.зачет, Диф.зачет, Диф.зачет,	432	<u>377</u>	404			16	12	432							28 155

	выполнении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий	Экзамен															
МДК.03.01	Управление деятельностью структурных подразделений при выполнении строительных работ, эксплуатации, ремонте и реконструкции зданий и сооружений	Экзамен	136	<u>93</u>	118			12	6	136						28	83
МДК.03.02	Организация сметного ценообразования при выполнении строительных работ, эксплуатации, ремонте и реконструкции зданий и сооружений	Диф.зачет	72	<u>62</u>	68			4		72							
УП.03	Учебная практика	Диф.зачет	72	<u>72</u>		72				72							72
ПП.03	Производственная практика	Диф.зачет	144	<u>144</u>		144				144							
ПА.03	<i>Экзамен по модулю</i>	Экзамен	8	<u>6</u>	2				6	8							
ПМ.04	Организация работ при эксплуатации зданий и сооружений	Экзамен, Диф.зачет, Диф.зачет, экзамен	245	<u>152</u>	226			13	6	144	101					24	221
МДК.04.01	Эксплуатация зданий и сооружений	Экзамен	157	<u>68</u>	148			9		100	57					24	133
МДК.04.02ц	Цифровые технологии в строительстве и	Диф.зачет	44	<u>42</u>	40			4			44						44

	эксплуатации зданий и сооружений																	
ПП.04	Производственная практика	Диф.зачет	36	<u>36</u>		36				36							36	
ПА.04	Экзамен по модулю	Экзамен	8	<u>6</u>	2				6	8							8	
ПМ.05	Техническое сопровождение информационного моделирования ОКС	Экзамен, Диф.зачет(к), Диф.зачет(к), экзамен	296	<u>260</u>	278			6	12	180	116			18	22	16	44	196
МДК.05.01	Информационное моделирование в строительстве	Экзамен	180	<u>146</u>	168			6	6	100	80			18	22	16	44	80
УП.05	Учебная практика	Диф.зачет (к)	72	<u>72</u>		72				36	36							72
ПП.05	Производственная практика	Диф.зачет (к)	36	<u>36</u>		36				36								36
ПА.05	Экзамен по модулю	Экзамен	8	<u>6</u>	2				6	8								8
ПМ.06	Выполнение работ по профессии рабочего Маляр 13450/ Каменщик 12680 (по выбору)	Диф.зачет, Диф.зачет, Диф.зачет, экзамен	258	<u>138</u>	248			4	6	252	6					108	150	
МДК.06.01	Производство работ по профессии рабочего Маляр 13450/ Каменщик 12680	Диф.зачет	68	<u>60</u>	64			4		62	6					36	32	
УП.06	Учебная практика Выполнение работ по профессии рабочего Маляр 13450/ Каменщик 12680	Диф.зачет	72	<u>72</u>	72					72						72		
ПП.06	Производственная практика Выполнение	Диф.зачет	108	-	108					108							108	

	работ по профессии рабочего Маляр 13450/ Каменщик 12680																
ПА.06	<i>Квалификационный экзамен</i>	Экзамен	10	<u>6</u>	4				6	10						10	
ПМ.07*	Выполнение работ по профессии рабочего Облицовщик-плиточник 15220 /Бетонщик 11196	Диф.зачет (к), Диф.зачет (к), Диф.зачет (к), экзамен	274	<u>258</u>	264			4	6		274					274	
МДК.07.01*	Производство работ по профессии рабочего Облицовщик-плиточник 15220 /Бетонщик 11196	Диф.зачет (к)	84	<u>72</u>	80			4			84					84	
УП.07.01*	Учебная практика Выполнение работ по профессии рабочего Облицовщик-плиточник 15220 /Бетонщик 11196	Диф.зачет (к)	72	<u>72</u>		72					72					72	
ПП.07.01*	Производственная практика Выполнение работ по профессии рабочего Облицовщик-плиточник 15220 /Бетонщик 11196	Диф.зачет (к)	108	<u>108</u>		108					108					108	
ПМ.07.01(К)*	<i>Квалификационный экзамен</i>	Экзамен	10	<u>6</u>	4				6		10					10	
ПМ.08*	Выполнение работ по профессии рабочего Монтажник бетонных и металлических конструкций 14612/ Монтажник каркасно-обшивных конструкций	Диф.зачет (к), Диф.зачет (к), Диф.зачет (к), экзамен	222	<u>214</u>	212			4	6		222					222	

МДК.08.01*	Производство работ по профессии рабочего Монтажник бетонных и металлических конструкций 14612/ Монтажник каркасно-обшивных конструкций	Диф.зачет (к)	68	<u>64</u>	64			4			68						68
УП.08.01*	Учебная практика Выполнение работ по профессии рабочего Монтажник бетонных и металлических конструкций 14612/ Монтажник каркасно-обшивных конструкций	Диф.зачет (к)	72	<u>72</u>		72					72						72
ПП.08.01*	Производственная практика Выполнение работ по профессии рабочего Монтажник бетонных и металлических конструкций 14612/ Монтажник каркасно-обшивных конструкций	Диф.зачет (к)	72	<u>72</u>		72					72						72
ПМ.08.01(К)*	Квалификационный экзамен	Экзамен	10	<u>6</u>	4				6		10						10
ПМ.09*	Оценка технического состояния многоквартирных домов, их строительных конструкций для определения потребности и проведения	Диф. зачет, Диф.зачет (к), Диф.зачет (к), экзамен	259	<u>229</u>	248			5	6		259						16

	капитального ремонта																
МДК.09.01*	Предварительный сбор и анализ сведений об обследуемом многоквартирном доме и конструктивных элементах	Диф.зачет	69	<u>55</u>	66			3			69						16
МДК.09.02*	Подготовка комплекта рабочих форм для последующего заполнения в отношении обследуемых конструктивных элементов и инженерных систем, составление и согласование маршрута выезда по адресам расположения обследуемых многоквартирных домов	Диф.зачет	36	<u>24</u>	34			2			36						
УП.09.01*	Учебная практика Оценка технического состояния многоквартирных домов, их строительных конструкций для определения потребности и проведения капитального ремонта	Диф.зачет (к)	72	<u>72</u>		72					72						
ПП.09.01*	Производственная практика Оценка технического состояния	Диф.зачет (к)	72	<u>72</u>		72					72						

	многоквартирных домов, их строительных конструкций для определения потребности и проведения капитального ремонта																
ПМ.09.01(К)*	Экзамен по модулю	Экзамен	10	<u>6</u>	4				6		10						
ПДП	Преддипломная практика		144	<u>144</u>	144					144							
ГИА.01	Дипломный проект		216	-				216		216							

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	Ключевые компетенции цифровой экономики	42	ЦОМ/проект	Согласно стратегии развития строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства волгоградской области на период до 2030 года с прогнозом до 2035 года, п. 3 Новой градостроительной политики, подпункта 3.1. Цифровой трансформации строительной отрасли и сокращения инвестиционно-строительного цикла, региону необходимы специалисты, обладающие навыками цифрового взаимодействия
2	Основы применения искусственного интеллекта и нейронных сетей в профессиональной деятельности	42	ЦОМ/проект	Согласно стратегии развития строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства волгоградской области на период до 2030 года с

				<i>прогнозом до 2035 года, п. 3 Новой градостроительной политики, подпункта 3.1. Цифровой трансформации строительной отрасли и сокращения инвестиционно-строительного цикла, региону необходимы специалисты, обладающие навыками цифрового взаимодействия</i>
3	Основы проектной деятельности и оформления ее результатов	42	Работодатель	<i>По запросу работодателя ООО «СЗ Пересвет-ЮГ»</i>
4	Психология общения и корпоративная этика	42	Работодатель	<i>По запросу работодателя ООО «СЗ Пересвет-ЮГ»</i>
5	Основы геодезии	44	Работодатель	<i>По запросу работодателя ООО «СЗ Пересвет-ЮГ»</i>
6	МДК.04.02ц Цифровые технологии в строительстве и эксплуатации зданий и сооружений	44	ЦОМ/проект	<i>Согласно стратегии развития строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства волгоградской области на период до 2030 года с прогнозом до 2035 года, п. 3 Новой градостроительной политики, подпункта 3.1. Цифровой трансформации строительной отрасли и сокращения инвестиционно-строительного цикла, региону необходимы специалисты, обладающие навыками цифрового взаимодействия</i>
7	ПМ.07* Выполнение работ по профессии рабочего Облицовщик-плиточник 15220 /Бетонщик 11196 (по выбору)	274	Работодатель	<i>По запросу работодателя ООО «СЗ Пересвет-ЮГ»</i>

8	ПМ.08* Выполнение работ по профессии рабочего Монтажник бетонных и металлических конструкций 14612/ Монтажник каркасно-обшивных конструкций (по выбору)	222	Работодатель	По запросу работодателя ООО «СЗ Пересвет-ЮГ»
9	ПМ.09* Оценка технического состояния многоквартирных домов, их строительных конструкций для определения потребности и проведения капитального ремонта	259	Работодатель	По запросу работодателя ООО «СЗ Пересвет-ЮГ»
Итого		1013		-

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.	1. Разработка и согласование календарных планов производства строительных работ на объекте капитального строительства 2. Разработка карт технологических и трудовых процессов 3. Составление и описание работ, спецификаций, таблиц и другой технической документации для разработки линейных и сетевых графиков производства работ 4. Выполнение расчетов по проектированию строительных конструкций	ПП.01 Производственная практика	36	5	Производственный участок	Мастер участка

2	Ознакомление со строительной организацией, нормативными локальными актами, ее производственной базой. 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. 3. Выполнение строительно - монтажных, в том числе отделочных работ, работ по тепло - и звукоизоляции, огнезащите и антивандальной защите на объекте капитального строительства под руководством наставника. 4. Участие в определении потребности производства строительно -монтажных работ, в том числе отделочных работ, на объекте капитального строительства в материально - технических ресурсах. 5. Участие в приемке, распределении, учёте и организации хранения материально -технических ресурсов для производства строительных работ. Составление, ведение, оформление учетно -отчетной документации. 6. Участие в контроле качества и объема количества материально -технических ресурсов для производства строительных работ. 7. Участие в разработке плана оперативных мер и	ПП.02 Производственная практика	108	5	Производственный участок	Мастер участка

	контроля исправления дефектов, выявленных в результате производства однотипных строительных работ. 8. Составление первичной учетной документации по выполненным строительно - монтажным, в том числе отделочным работам в подразделении строительной организации под руководством наставника. 9. Участие в представлении для проверки, сопровождении при проверке и согласовании первичной учетной документации по выполненным строительно - монтажным, в том числе отделочным работам. 10. Участие в контроле выполнения плана мероприятий по обеспечению соответствия результатов строительных работ требованиям нормативных технических документов и условиям договора строительного подряда. 11. 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.					
3	1. Ознакомление с производственной организационной структурой организации, с правами и обязанностями мастера и начальника	ПП.03 Производственная практика	144	8	Производственный участок	Мастер участка

	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 учету объемов выполняемых работ и расхода материальных ресурсов, по контролю качества выполняемых работ, по осуществлению оперативного планирования деятельности структурных подразделений при проведении строительно - монтажных работ, текущего содержания и реконструкции строительных объектов, 5. Участие в мероприятиях по обеспечению соблюдения требований охраны труда					
4	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	ПП.04 Производственная практика	36	7	Производственный участок	Мастер участка

	капитальному ремонту; 6. Установление и устранение причин, вызывающих неисправности технического состояния конструктивных элементов и инженерного оборудования зданий; проведение технических осмотров общего имущества и подготовка к сезонной эксплуатации.					
5	1. Инструктаж по организации рабочего места и безопасности труда при подготовке поверхностей под окрашивание. 2. Изучение инструментов для подготовки поверхностей, работа каждым инструментом. 3. Подготовка поверхностей под окрашивание водными составами. 4. Подготовка под окрашивание различных поверхностей водными и неводными составами 5. Ознакомление с инструментами контроля, правила работы, использование каждого инструмента контроля 6. Инструктаж по организации рабочего места и безопасности труда при выполнении улучшенной и высококачественной окраски различными составами 7. Приёмы нанесения краски вручную, растушёвка на поверхности. Проверка окрашенной поверхности. 8. Приёмы выполнения малярных работ при помощи средств механизации: работа с краскопультом и краскораспылителем.	ПП.06.01 Производственная практика (малярные работы)	108	6	Производственный участок	Мастер участка

5.4. Календарный учебный график

Календарный учебный график 2025-2026 г.

[illegible]

Календарный учебный график 2026-2027 г.

[illegible]

		Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Итого
		Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8	Всего	
	Обучение по дисциплинам и междисциплинарным курсам	16 3/6	23 5/6	40 2/6	17	20 5/6	37 5/6	10 3/6	12 3/6	23	12 3/6	5 3/6	18	119 1/6
У	Учебная практика					3	3	2	4	6	2	2	4	13
П	Производственная практика							4	8	12	2	6	8	20
Пд	Производственная практика (преддипломная)											4	4	4
Э	Промежуточная аттестация	3/6	2/6	5/6		2/6	2/6	3/6	4/6	1 1/6	3/6	3/6	1	3 2/6
Г	Государственная итоговая аттестация											6	6	6
К	Каникулы	2	9	11	2	9	11	2	8 1/6	10 1/6	2	2/6	2 2/6	34 3/6
Итого		19	33 1/6	52 1/6	19	33 1/6	52 1/6	19	33 2/6	52 2/6	19	24 2/6	43 2/6	200

Обозначения и сокращения:

 – обучение по
 аттестация (ПА)   модулям и дисциплинам; –  промежуточная
 производственная практика (36 ак.ч. в неделю);  ак.ч. в неделю;  учебная
 практика (36 ак.ч. в неделю); –  - преддипломная практика; 
 рассредоточенная учебная практика (6 ак.ч.)
 – каникулы;  – государственная итоговая аттестация (ГИА) (36 ак.ч. в неделю).

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/или* 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 «СЗ ПЕРЕСВЕТ-ЮГ», 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 ... курсе (-ах) 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 «СЗ ПЕРЕСВЕТ-ЮГ» 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; требования к проведению демонстрационного экзамена / государственного экзамена; описание организации и проведения защиты дипломного проекта (работы) / выпускной квалификационной работы. Программа ГИА представлена в приложении 4.

Раздел 6. Условия реализации образовательной программы

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

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

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

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

Кабинеты:

- Русского языка и литература;
- Математики;
- Биологии;
- Химии;
- Истории и обществознания;
- Иностранного языка;
- Безопасности и защиты Родины;
- Географии;
- социально-гуманитарных дисциплин
- общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей
- безопасности жизнедеятельности и охраны труда

Лаборатории:

- информационных технологий в профессиональной деятельности

Мастерская и зоны по видам работ:

- Мастерская геопространственных технологий
- Мастерская «Кирпичная кладка»
- Мастерская «Сухое строительство»
- Зона по виду работ «Бетонные строительные работы»
- Зона по виду работ «Облицовка плиткой»
- Зона по виду работ «Оценка качества и экспертизы строительного производства»
- Зона по виду работ «Технологии информационного моделирования BIM»
- Зона по виду работ «Сметное дело»
- Зона по виду работ «Малярных и декоративных работ»
- Зона по виду работ «Инженерное проектирование»
- Зона по виду работ «Охрана труда и безопасности в строительстве»

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 на предприятии ООО «СЗ ПЕРЕСВЕТ-ЮГ», 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 % (указывается из ФГОС СПО).

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

№ п/ п	ФИО	Наименование организации, осуществляющей деятельность в профессиональной сфере, в которой работает специалист-практик по основному месту работы	Занимаемая специалистом-практиком должность	Общий трудовой стаж работы специалиста-практика в организациях, осуществляющих деятельность в профессиональной сфере, соответствующей

		<i>или на условиях внешнего совместительства</i>		<i>профессиональной деятельности, к которой готовятся обучающиеся</i>
1	<i>Веселовский Станислав Вячеславович</i>	<i>ООО УК «Видный город</i>	<i>директор</i>	12
2	<i>Гордеев Андрей Геннадьевич</i>	<i>ООО «Жилкомсервис»</i>	<i>Главный инженер</i>	24
3	<i>Бухарев Андрей Анатольевич</i>	<i>ООО «ДЭК»</i>	<i>Главный инженер</i>	27

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 84202,42.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

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

РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ

ОГЛАВЛЕНИЕ

«ПМ.01 СОСТАВЛЕНИЕ И ОФОРМЛЕНИЕ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ ОБЪЕКТА КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА».....	
«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».....	
«ПМ.04 ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ	
«ПМ.05 ТЕХНИЧЕСКОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ ОБЪЕКТА КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА».....	
«ПМ.06 ОСВОЕНИЕ ВИДА РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ РАБОЧЕГО 13450 МАЛЯР/12680 КАМЕНЩИК	
ПМ.07* ОСВОЕНИЕ ВИДА РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ РАБОЧЕГО 15220 ОБЛИЦОВЩИК-ПЛИТОЧНИК/11196 БЕТОНЩИК.....	
ПМ 08* ОСВОЕНИЕ ВИДА РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ РАБОЧЕГО 14612 МОНТАЖНИК БЕТОННЫХ и МЕТАЛИЧЕСКИХ КОНСТРУКЦИЙ/ МОНТАЖНИК КАРКАСНО-ОБШИВНЫХ КОНСТРУКЦИЙ.....	
ПМ 09* ОЦЕНКА ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ МНОГОКВАРТИРНЫХ ДОМОВ, ИХ СТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПОТРЕБНОСТИ В ПРОВЕДЕНИИ КАПИТАЛЬНОГО РЕМОНТА.....	
ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ (УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ)	

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

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

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика рабочей программы профессионального модуля	
1.1. <i>Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы</i>	
1.2. <i>Планируемые результаты освоения профессионального модуля</i>	
1.3. <i>Обоснование часов вариативной части ОПОП-П.....</i>	
2. Структура и содержание профессионального модуля	
2.1. <i>Трудоемкость освоения модуля</i>	
2.2. <i>Структура профессионального модуля</i>	
2.3. <i>Содержание профессионального модуля</i>	
2.4. <i>Курсовой проект (работа)</i>	
3. Условия реализации профессионального модуля.....	
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение</i>	
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение</i>	
4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля	

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «ПМ.01 Составление и оформление проектной документации объекта капитального строительства».

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

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

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Зо 01.01 актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить Зо 01.02 структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях Зо 01.03 основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте Зо 01.04 методы работы в профессиональной и смежных сферах Зо 01.05 порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	Уо 01.01 распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части Уо 01.02 определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы Уо 01.03 выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы Уо 01.04 владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах Уо 01.05 оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	-

ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Уо 02.01 определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации Уо 02.02 выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска Уо 02.03 оценивать практическую значимость результатов поиска Уо 02.04 применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач Уо 02.05 использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности Уо 02.06 использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	Зо 02.01 номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности Зо02.02 приемы структурирования информации Зо02.03 формат оформления результатов поиска информации Зо02.04 современные средства и устройства информатизации, порядок их применения Зо02.05 программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	-
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Уо 04.01 организовывать работу коллектива и команды Уо 04.02 взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе	Зо04.01 психологические основы деятельности коллектива Зо04.02 психологические особенности личности	-

	профессиональной деятельности		
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Уо 05.01 грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке Уо 05.02 проявлять толерантность в рабочем коллективе	Зо05.01 правила оформления документов Зо05.02 правила построения устных сообщений Зо05.03 особенности социального и культурного контекста	-
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Уо07.01 соблюдать нормы экологической безопасности Уо07.02 определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности Уо07.03 организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства Уо07.04 организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона Уо07.05 эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Зо07.01 правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности Зо07.02 основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности Зо07.03 пути обеспечения ресурсосбережения Зо07.04 принципы бережливого производства Зо07.05 основные направления изменения климатических условий региона Зо07.06 правила поведения в чрезвычайных ситуациях	
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Уо09.01 понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на	Зо09.01 правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы	

	(профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы Уо09.02 участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы Уо09.03 строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности Уо09.04 кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые) Уо09.05 писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	Зо09.02 основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) Зо09.03 лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности Зо09.04 особенности произношения Зо09.05 правила чтения текстов профессиональной направленности	
ПК 1.1. Выбирать типовые конструктивные решения строительных конструкций зданий	У 1.1.01 читать чертежи графической части рабочей и проектной документации У 1.1.02 осуществлять сбор, обработку и анализ данных об объективных условиях района застройки, включая климатические и инженерно-геологические условия участка застройки У 1.1.03 проводить расчет технико-экономических показателей объемно-планировочных решений объекта капитального	З 1.1.01 профессиональную строительную терминологию З 1.1.02 требования законодательства Российской Федерации и иных нормативных правовых актов, нормативных технических и нормативных методических документов по архитектурно-строительному проектированию, включая технические регламенты, национальные стандарты и своды правил, санитарные нормы и правила	Н 1.1.01 обеспечения соблюдения норм законодательства Российской Федерации и иных нормативных актов, а также стандартов выполнения работ и применяемых материалов при проектировании объемно-планировочных и конструктивных решений зданий и сооружений, подборе строительных конструкций и материалов

	строительства У 1.1.04 определять глубину заложения фундамента У 1.1.05 выполнять теплотехнический расчет ограждающих конструкций У 1.1.06 подбирать строительные конструкции для разработки архитектурно-строительных чертежей У 1.1.07 под строительство объекта капитального строительства оформлять текстовые материалы по разработанным объемно-планировочным и конструктивным решениям, включая описания и обоснования объемно-пространственных и конструктивных решений	З 1.1.03 требования законодательства Российской Федерации в сфере проектирования, градостроительной и архитектурной деятельности, в том числе в части соответствия принимаемых архитектурных и проектных решений требованиям законодательства Российской Федерации к обеспечению беспрепятственного доступа инвалидов к объектам планировки и застройки населенных пунктов З. 1.1.04 требования международных нормативных технических документов по архитектурно-строительному проектированию и особенности их применения З. 1.1.05 требования законодательства Российской Федерации и иных нормативных правовых актов, нормативных методических документов к составу, содержанию и оформлению разделов проектной документации З.1.1.06 основы проектирования конструктивных решений объекта капитального строительства З. 1.1.07 основные	Н 1.1.02 оценки применимости типовых архитектурных узлов и деталей конструктивных элементов зданий

		строительные материалы, изделия и конструкции, их технические, технологические, эстетические и эксплуатационные характеристики, в том числе применяемых при электрозащите, тепло- и звукоизоляции, огнезащите, при создании решений для влажных и мокрых помещений, антивандальной защиты 3. 1.1.08 конструктивные системы зданий 3. 1.1.09 основные узлы сопряжений конструкций зданий 3. 1.1.10 методики проведения технико-экономических расчетов проектных решений 3. 1.1.11 состав технико-экономических показателей, учитываемых при проведении технико-экономических расчетов проектных решений 3. 1.1.12 оформление текстовых материалов архитектурно-строительного раздела проектной документации	
ПК 1.2 Выполнять стандартные (типовые) расчёты строительных конструкций	У 1.2.01 читать чертежи графической части рабочей и проектной документации У 1.2.02 выполнять расчеты нагрузок, действующих на конструкции У 1.2.03 строить расчетную схему	3.1.2.01 профессиональную строительную терминологию 3.2.02 систему стандартизации и технического регулирования в строительстве 3.1.2.03 основы расчета конструктивных решений на основные	Н 1.2.01 выполнени я типовых расчетов по проектированию строительных конструкций, оснований Н 1.2.02 разработки и чтения чертежей

	конструкции по конструктивной схеме У 1.2.04 выполнять статический расчет У 1.2.05 проверять несущую способность конструкций У 1.2.06 подбирать сечение элемента от приложенных нагрузок У 1.2.07 выполнять расчеты соединений элементов конструкции	воздействия и нагрузки 3.1.2.04 методы автоматизированного проектирования 3.1.2.05 основные программные комплексы проектирования, проведения расчетов	типовых строительных конструкций Н 1.2.03 составления и оформления спецификаций типовых строительных конструкций
ПК 1.3. Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием средств автоматизированного проектирования	У 1.3.01 использовать средства автоматизации архитектурно-строительного проектирования У 1.3.02 оформлять архитектурно-строительные чертежи по разработанным объемно-планировочным и конструктивным решениям У 1.3.03 выбирать алгоритм, способы разработки и оформления чертежей строительных конструкций в соответствии с требованиями нормативных правовых актов и документов системы технического регулирования в градостроительной деятельности У 1.3.04 применять компьютерные	31.3.01 правила работы в САПР для оформления чертежей 31.3.02 основные средства автоматизации архитектурно-строительного проектирования 31.3.03 систему условных обозначений в проектировании 31.3.04 требования нормативных правовых актов и документов системы технического регулирования в градостроительной деятельности к разработке чертежей строительных конструкций 31.3.05 основные средства и методы архитектурно-строительного проектирования по обеспечению безбарьерной среды для маломобильных групп населения 31.3.06 принципы проектирования схемы планировочной	Н 1.3.01 разработки архитектурно-строительных чертежей зданий, сооружений с учетом требований законодательства Российской Федерации об обеспечении беспрепятственного доступа в них инвалидов и использованием средств автоматизированного проектирования Н 1.3.02 разработки чертежей строительных конструкций с использованием средств автоматизированного проектирования

	программные средства для оформления спецификаций У 1.3.05 разрабатывать схему планировочной организации земельного участка	организации земельного участка 31.3.07 методы автоматизированного проектирования создания чертежей 31.3.08 требования нормативно-технической документации на оформление строительных чертежей 31.3.09 оформление графических материалов архитектурно-строительного раздела проектной документации	

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	Разработка объемно-планировочных и конструктивных решений различных объектов капитального строительства	Умения: Подбирать строительные конструкции по типовым сериям и выполнять проверочные расчеты подобранных конструкций Знания: - Особенности расчета различных строительных 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 организации строительного производства: - в соответствии со «Стратегией развития строительной отрасли и жилищно коммунального хозяйства Российской Федерации на период до 2030
		Умения: Читать и применять типовые узлы при разработке рабочих чертежей - Выполнять	Тема 1.3. Архитектура зданий	26	
		Умения: - Выполнять расчёт	Тема 1.4. Основы	24	

		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 Знания: - Особенности расчета различных строительных конструкций; - Общие сведения о свойствах грунтов и грунтовых вод, особенности расчёта оснований и фундаментов	проектирования строительных конструкций		года с прогнозом до 2035 года»; -распоряжение правительства РФ от 31 октября 2022 г. № 3268-р;

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	280	136
Курсовая работа (проект)	50	50
Самостоятельная работа	10	-
Практика, в т.ч.:	72	72
учебная	36	36
производственная	36	36
Промежуточная аттестация, в том числе: МДК 01.01 в форме экзамена УП 01.01 дифференцированный зачет	6	-

ПП 01.01 дифференцированный зачет		
Экзамен по модулю ПМ.01	6	6
Всего	358	264

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
	Раздел 1. Исходные данные для подготовки проектной документации на объект капитального строительства	60	48	60	58	-	2		
	Раздел 2. Основы проектирования зданий и сооружений	136	60	20	15	5	4		
	Учебная практика	36	36		4	0		3	
	Производственная практика	36	36					6	3
	Промежуточная аттестация	12	6						
	Всего:	280	186		21	5	6	3	3
					8	0		6	6

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия, <i>курсовая работа (проект)</i>	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Исходные данные для подготовки проектной документации на объект капитального строительства		60	
МДК 01.01 Разработка объемно-планировочных и конструктивных решений различных объектов капитального строительства			
Тема 1.1 Инженерно-геологические исследования строительных площадок (12)	Содержание	8	ПК1.1 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ОК 09
	Основные сведения о минералах и горных породах. Условия залегания горных пород. Виды дислокаций горных пород. Значение представлений о возрасте горных пород при инженерно-геологических работах. Классификация минералов, происхождение, химический состав, строение и свойства. Диагностические признаки. Магматические, осадочные, метаморфические горные породы, их происхождение, классификация, основные свойства.	2	
	Основные сведения о грунтоведении. Строительная классификация грунтов. Физико–механические свойства, лабораторные и полевые методы их определения. Значение геоморфологии для градостроительства. Типы рельефа. Геоморфологические элементы, форма и особенности рельефа. Понятие о геологической карте и разрезе	2	
	Основные сведения о гидрогеологии. Виды вод в грунтах. Водные свойства грунтов. Классификация, режим и движение подземных вод. Химический состав подземных вод и его влияние на сооружения. Гидрогеологические карты. Приток воды к водозаборам	2	
	Инженерно-геологические изыскания. Задачи и стадийность инженерно–геологических изысканий для обоснования проектирования градостроительства. Методы, состав и объем инженерно-геологических работ	2	

	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	1. Определение горных пород по образцам	2	
	2. Построение геологического разреза	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся <i>Необходимость и тематика определяются образовательной организацией</i>	не предусмотрено	
Тема 1.2. Строительные материалы и изделия (48)	Содержание	30	ПК1.1 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ОК 09
	Основные свойства строительных материалов. Работа материала в сооружении. Структурные характеристики материала и параметры состояния. Свойства по отношению к воде, к действию тепла, огня. Механические, специальные свойства. Эстетические характеристики материала	2	
	Древесные материалы. Строение и свойства древесины. Пороки древесины. Сушка и хранение древесины. Породы древесины, используемые в строительстве. Круглый лес. Сортамент пиломатериалов; изделия, паркетные изделия. Комплексное использование древесины: клееные деревянные конструкции, шпон, фанера, твердые и сверхтвердые древесно-волоконистые плиты (оргалит), МДФ (мелкомодифицированная ДВП), древесно-стружечные плиты, ориентированно-стружечные плиты (ОСП), фибролит, арболит. Способы повышения долговечности древесины.	2	
	Природные каменные материалы. Область применения горных пород. Номенклатура изделий для подземной и наземной частей зданий. Способы повышения долговечности изделий. Материалы для огнезащиты.	2	
	Керамические и стеклянные материалы. Классификация керамических материалов и строительного стекла. Основы технологий производства строительной керамики и стекла. Стеновые керамические материалы. Кирпич керамический обыкновенный, свойства, марки кирпича. Специальные виды кирпича и керамических камней. Облицовочная керамика: для облицовки фасадов, интерьера, плитки для полов. Специальная керамика. Керамическая черепица. Керамические трубы и	2	

	санитарно-техническая керамика. Кислотоупорная керамика. Огнеупорная и теплоизоляционная керамика Керамзит и аглопорит. Номенклатура строительных стеклоизделий и рациональные области их применения.		
	Металлические материалы и изделия. Классификация металлов (чистые металлы и сплавы). Свойства металлов. Черные металлы. Классификация углеродистых сталей и чугунов. Состав и свойства чугуна и стали. Легированные стали. Виды строительных изделий из черных металлов. Цветные металлы. Основные виды цветных металлов, применяемых в строительстве, их свойства. Рациональные области применения этих металлов. Защита металлов от коррозии. Металлопластики. Металлокерамика. Их свойства и области применения.	2	
	Минеральные вяжущие. Классификация вяжущих. Воздушные вяжущие вещества. Глина как вяжущее вещество. Гипсовые вяжущие вещества: сырье, схватывание и твердение гипса, применение. Известь воздушная: сырье, гашение, виды, механизм твердения, применение в строительстве. Магнезиальные, гидравлические вяжущие вещества. Гидравлическая известь. Портландцемент: сырье, производство, химический и минеральный состав клинкера. Механизм твердения портландцемента. Свойства, марки портландцемента, сроки схватывания цементного теста. Специальные виды портландцемента. Расширяющиеся, напрягающие, безусадочные цементы, их свойства, область применения. Кислотоупорный цемент. Жидкое стекло. Искусственные каменные материалы и изделия на основе минеральных вяжущих. Материалы, применяемые при создании решений для влажных и мокрых помещений	2	
	Органические вяжущие вещества. Виды, свойства. Старение органических вяжущих. Черные вяжущие: битумы, дегти; их получение, состав, свойства, области применения. Добавки к органическим вяжущим (пластификаторы, отвердители, ускорители отверждения, стабилизаторы).	2	

	Бетон и железобетон. Классификация бетонов. Тяжелый бетон. Заполнители. Приготовление бетонной смеси. Проектирование состава бетона. Свойства бетонной смеси, бетона. Специальные виды тяжелого бетона. Легкие бетоны. Классификация, свойства, области применения. Ячеистые бетоны. Технология приготовления, свойства, использование в строительстве. Асфальтовые бетоны. Испытание и контроль качества бетона неразрушающим способом. Материалы, используемые для электрозащиты: асбестоцемент.	2	
	Железобетон монолитный и сборный. Арматура для изготовления железобетонных конструкций. Контроль качества бетонных и железобетонных конструкций. Напряженно-армированный бетон. Изготовление железобетонных изделий. Виды сборных железобетонных конструкций и изделий	2	
	Строительные растворы. Классификация. Свойства растворной смеси. Кладочные растворы, штукатурные растворы, специальные растворы. Влияние гранулометрического состава песка на свойства растворов. Сухие растворные смеси и товарные растворы заводского изготовления. Добавки, регулирующие свойства растворных смесей. Противоморозные добавки.	2	
	Строительные пластмассы. Полимеры: виды, свойства, области применения. Пластмассы: состав и назначение компонентов. Основные свойства пластмасс. Номенклатура полимерных строительных материалов. Светопрозрачные изделия из пластмасс. Гидроизоляционные пленочные и мастичные материалы.	2	
	Кровельные, гидроизоляционные, герметизирующие материалы. Битумные кровельные материалы: рубероид, пергамин, фольгоизол, наплавляемые (бикрост, техноэласт, рубитекс). Гидроизоляционные битумные материалы: гидроизол, фольгоизол. Битумные и битумно-полимерные мастики кровельные, битумные эмульсии. Мембранные покрытия.	2	

Герметизирующие материалы: мастики, ленты, упругоэластичные прокладки		
Теплоизоляционные и акустические материалы. Классификация, свойства, номенклатура изделий. Рациональная область применения. Сбережение топливно-энергетических ресурсов с помощью теплоизоляционных материалов. Акустические материалы и изделия. Понятие о звукоизоляции, звукопоглощении. Звукоизолирующие, звукопоглощающие материалы	2	
Лакокрасочные материалы. Классификация, состав, маркировка. Связующие, наполнители, пигменты, растворители, разбавители, сиккативы. Лаки, эмали, латексные, минеральные, полимерцементные, силикатные, порошковые краски. Шпатлевки и грунтовки, их роль.	2	
Строительные материалы для антивандальной защиты и их классификация. Свойства по отношению к механическим, химическим воздействиям. Механические, специальные свойства. Эстетические характеристики материала	2	
В том числе практических и лабораторных занятий	16	
3. Приготовление бетонной смеси и проверка свойств бетонной смеси	2	
4. Определение предела прочности бетона на сжатие	2	
5. Ознакомление с эксплуатационно-техническими характеристиками древесных материалов	2	
6. Определение качества кирпича	2	
7. Подбор состава строительного раствора	2	
8. Ознакомление со строительными смесями и листовыми материалами на основе минеральных вяжущих	2	
9. Ознакомление с эксплуатационно-техническими характеристиками гидроизоляционных материалов	2	
10. Ознакомление с эксплуатационно-техническими характеристиками теплоизоляционных материалов	2	
В том числе самостоятельная работа обучающихся	2	

	Материалы для полов: линолеумы и синтетические ковровые покрытия, монолитные (наливные) покрытия пола. Изделия для полов на основе полимеров: плиточные изделия, противоскользящие ленты, покрытия для влажных помещений.	2	
Раздел 2. Основы проектирования зданий и сооружений		154	
МДК 01.01 Разработка объемно-планировочных и конструктивных решений различных объектов капитального строительства		62	
Тема 2.1. Основы проектирования объемно-планировочных и конструктивных решений зданий (92)	Содержание	60	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ОК 09
	Общие сведения о зданиях. Классификация, требования к зданиям. Нагрузки и воздействия. Основы строительной физики. Единая модульная система (ЕМС). Размеры объемно-планировочных и конструктивных элементов зданий, устанавливаемые МКРС. Основные правила привязки несущих конструкций к модульным разбивочным осям Типизация и стандартизация в строительстве. Нормативно – техническая документация на проектирование, строительство, реконструкцию зданий и сооружений.	6	
	Понятие о проектировании гражданских зданий. Основные положения проектирования жилых и общественных зданий. Основные показатели проектов. Основы планировки населенных мест. Техничко-экономическая оценка застройки. Основные конструктивные элементы зданий. Несущий остов и конструктивные системы зданий. Обеспечение устойчивости и пространственной жесткости зданий.	4	
	Основания и фундаменты. Требования, предъявляемые к основаниям. Классификация грунтов по несущей способности. Осадки оснований и их влияние на прочность и устойчивость здания. Устройство искусственных оснований. Фундаменты. Требования к ним, их классификация. Глубина заложения фундаментов; факторы, от которых она зависит. Ленточные фундаменты, область их применения, конструктивные решения. Столбчатые фундаменты, область их применения, конструктивные решения. Сплошные фундаментные плиты, область их применения, конструктивные решения. Свайные	4	

	фундаменты, область применения. Классификация свайных фундаментов. Ростверк из монолитного железобетона, сборный. Подвалы и технические подполья. Защита подземной части зданий от грунтовой сырости и грунтовых вод.		
	Стены и отдельные опоры. Требования, предъявляемые к ним. Сплошные кирпичные стены. Облечённые кирпичные стены. Стены из мелких бетонных блоков и природного камня. Архитектурно-конструктивные элементы стен. Деформационные швы. Отдельные опоры. Фасадные системы: вентилируемый фасад, «мокрый» фасад.	4	
	Перекрытия и полы. Классификация перекрытий. Требования, предъявляемые к ним. Конструктивные решения сборных перекрытий из железобетонных плит; монолитных перекрытий; надподвальных, чердачных перекрытий, перекрытий в санузлах. Классификация полов. Требования, предъявляемые к ним. Конструктивные решения деревянных полов, из плитных и плиточных материалов, полов из рулонных материалов, сплошных полов.	4	
	Перегородки. Классификация и требования, предъявляемые к ним. Конструктивные решения крупнопанельных перегородок, перегородок из мелкогазобетонных элементов, деревянных перегородок. Опирающие перегородки, их примыкание к стенам и потолкам.	2	
	Окна, двери. Классификация окон и требования, предъявляемые к ним. Деревянные оконные блоки с отдельными и спаренными переплётами. Современные оконные конструкции. Установка и закрепление оконных блоков. Конструкции витражей. Классификация дверей и требования, предъявляемые к ним. Конструкции дверных полотен	2	
	Крыши, мансарды, кровли. Классификация крыш и требования, предъявляемые к ним. Скатные крыши и их конструкции. Виды мансард и их конструктивное решение. Водоотвод со скатных крыш. Конструкции совмещённых крыш. Крыши раздельной конструкции. Эксплуатируемые крыши-	4	

	террасы, их конструкции. Классификация кровли и требования, предъявляемые к ней. Кровли скатных и совмещённых крыш. Водоотвод с плоских крыш. Выход на крышу.		
	Лестницы. Конструктивные элементы лестниц. Классификация лестниц и требования, предъявляемые к ним. Конструкции железобетонных лестниц. Конструкции деревянных лестниц, пожарных лестниц, лестниц стремянок. Пандусы.	2	
	Строительные элементы санитарно-технического и инженерного оборудования зданий. Санитарно-технические кабины: конструкция, размещение в зданиях. Вентиляционные устройства зданий. Мусоропроводы, их элементы и местоположение в здании. Пассажирские и грузовые лифты, их размещение в здании. Эскалаторы.	2	
	Типы гражданских зданий и их конструкции. Здания из монолитного железобетона. Крупнопанельные здания. Крупноблочные здания. Деревянные здания. Современные технологии их возведения.	2	
	Понятие о проектировании промышленных зданий. Основные положения проектирования промышленных зданий. Общие сведения о генеральном плане. Техничко-экономические показатели генеральных планов.	2	
	Конструкции промышленных зданий. Классификация и конструктивные системы промышленных зданий. Подъёмно-транспортное оборудование промышленных зданий и его влияние на конструкции. Правила привязки колонн и стеновых ограждений к разбивочным осям здания.	4	
	Фундаменты, фундаментные балки промышленных зданий. Классификация фундаментов промышленных зданий, требования к ним. Конструкции железобетонных фундаментов – сборных и монолитных, столбчатых стаканного типа. Железобетонные фундаменты под стальные колонны. Фундаментные балки: их назначение, виды и опирание на фундаменты. Свайные фундаменты промышленных зданий, их конструкция.	2	

	Конструкции одноэтажных промышленных зданий. Железобетонные конструкции: колонны, подкрановые и обвязочные балки, стропильные и подстропильные балки и фермы. Обеспечение пространственной жесткости железобетонного каркаса. Узлы сборного железобетонного каркаса.	4	
	Стальные конструкции: колонны, подкрановые балки, стропильные и подстропильные фермы. Связи в стальном каркасе. Узлы стального каркаса.	2	
	Стены, перегородки промышленных зданий. Требования, предъявляемые к стенам промышленных зданий. Фахверк, его назначение и устройство. Стены из крупных панелей. Сэндвич-панели для промышленных зданий. Стеновые ограждения из асбестоцементных листов. Внутренние стены и перегородки.	2	
	Покрытия, фонари промышленных зданий. Типы покрытий и их классификация. Основные элементы плоскостных покрытий. Покрытия из крупноразмерных элементов и покрытия по прогонам Кровли промышленных зданий Водоотвод с покрытий. Принципы проектирования и конструктивные решения фонарей	2	
	Приспособление жилых помещений и общего имущества в многоквартирном доме с учетом потребностей инвалидов. Требования к доступности жилого помещения и общего имущества в многоквартирном жилом доме для инвалида: к территории, примыкающей к многоквартирному дому, в котором проживает инвалид, к дорожному покрытию перед крыльцом, к крыльцу, к лестнице крыльца, к пандусу крыльца, к тамбуру, к внеквартирному коридору. Требования по приспособлению жилого помещения с учетом потребностей инвалида: к жилой комнате, санитарному узлу, к конструктивным элементам квартиры.	2	
	Основные направления реконструкции и реставрации зданий. Особенности конструкций зданий различных периодов постройки. Основные понятия реставрация и реконструкции зданий и сооружений. Стратегия модернизации зданий.	4	

Модернизация квартир. Пристройка, надстройка зданий.		
В том числе практических и лабораторных занятий	28	
1. Вычерчивание конструктивной системы гражданского здания.	2	
2. Определение глубины заложения фундамента.	2	
3,4. Вычерчивание схемы фундаментов	4	
5. Подбор перемычек. Заполнение ведомости и спецификации перемычек	2	
6,7. Выполнение теплотехнического расчёта ограждающих конструкций	4	
8. Конструирование и расчёт лестницы, лестничной клетки	2	
9. Построение плана промышленного здания с проработкой конструктивных элементов и соответствующей привязкой их к разбивочным осям	2	
10. Выпонение разреза однопролетного промышленного здания	2	
11. Конструирование основных узлов сопряжения элементов железобетонного и стального каркасов промышленного здания	2	
12,13. Разработка схемы планировочной организации земельного участка (СПОЗУ)	4	
14. Расчет технико-экономических показателей СПОЗУ	2	
В том числе самостоятельная работа обучающихся	4	
Конструкции большепролетных покрытий общественных зданий. Классификация. Общие сведения о принципах статической работы плоскостных и пространственных большепролетных покрытий. Железобетонные балки и стальные фермы, перекрывающие помещения залов. Краткие сведения о пространственных покрытиях: оболочки, складки, шатры. Висячие и пневматические покрытия – краткие сведения. Большепролетные конструкции в архитектурной композиции общественных зданий.	2	
Многоэтажный железобетонный каркас промышленных зданий и его конструкции, узлы каркаса. Здания из легких	2	

	металлических конструкций.		
Тема 2.2. Основы проектирования строительных конструкций (66)	Содержание	42	ПК 1.2 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ОК 09
	Основы расчета строительных конструкций (по предельным состояниям). Предельные состояния конструкций. Прочностные, деформационные характеристики материалов конструкций. Конструктивные и расчетные схемы. Использование международных стандартов при проектировании строительных конструкций.	4	
	Использование BIM - технологий при расчёте строительных конструкций. Виды программных комплексов для расчета и конструирования строительных конструкций, в том числе с применением BIM технологий. Renga. Использование технологии информационного моделирования при решении задач на этапе жизненного цикла объекта капитального строительства (ОКС). Программный комплекс ЛИРА: виды выполняемых работ по расчетам зданий (назначение среды общих данных для выполнения расчетов конструктивных элементов объектов капитального строительства на эксплуатационные нагрузки; проверка устойчивости конструктивных элементов ОКС; проверка заданного (исходного) армирования конструкций; расчеты по обеим группам предельных состояний). Формирование информационной модели конструктивных элементов ОКС на основе чертежей, табличных форм и расчетов.	6	
	Расчёт нагрузок, действующих на конструкции. Классификация нагрузок. Определение внутренних усилий от расчётных нагрузок. Сбор нагрузок на фундамент, вертикальную опору, плиту покрытия, перекрытия.	4	
	Расчет строительных конструкций, работающих на сжатие. Область применения, виды и расчёт стальных колонн. Конструирование стальной колонны: стержня, базы и оголовка. Расчёт и конструирование центрально сжатых деревянных стоек	8	

	цельного сечения Работа центрально и внецентренно сжатых кирпичных столбов под нагрузкой. Расчёт центрально и внецентренно сжатых неармированных и армированных кирпичных столбов. Область применения, простейшие конструкции, работа и расчет железобетонных колонн. Правила конструирования железобетонных колонн. Расчёт кирпичных столбов и стен. Область применения и простейшие конструкции кирпичных столбов..		
	Расчет строительных конструкций, работающих на изгиб. Применение и виды стальных балок. Балочные клетки. Расчёт стальных прокатных балок по 1 и 2 группе предельных состояний. Конструирование балок, узлов сопряжений, стыки балок. Расчет деревянных балок. Основные принципы расчёта железобетонных изгибаемых элементов. Расчёт по предельным состояниям: несущая способность конструкций прямоугольного, таврового сечений. Подбор сечения элементов, арматуры. Проектирование элементов междуэтажных перекрытий. Особенности расчёта предварительно напряжённых конструкций	8	
	Расчёт стропильных ферм. Область применения, расчёт и конструирование стальных стропильных ферм. Область применения, простейшие конструкции деревянных ферм, понятие о расчёте и конструировании узлов. Область применения, простейшие конструкции железобетонных ферм. Понятие о расчёте.	4	
	Расчёт и конструирование соединений элементов строительных конструкций. Соединения элементов стальных конструкций: виды сварных соединений, типы сварных швов. Выбор материалов для сварки. Расчёт и конструирование стыковых и угловых сварных швов. Типы болтов. Расчёт обычных и высокопрочных болтов Стыки сборных железобетонных конструкций: колонны с колонной, колонны с ригелем. Стыки арматуры. Понятие о работе и расчёте.	4	

	Основные принципы расчёта фундаментов. Распределение напряжений в грунтах оснований, расчет оснований. Определение размеров подошвы. Расчет фундаментов неглубокого заложения по материалу.	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	24	
	15.Определение нормативных и расчётных характеристик строительных материалов конструкций	2	
	16, 17. Сбор нагрузок на конструкции зданий: плит покрытия и перекрытия, фундамент	4	
	18. Расчет и конструирование стальной центрально-сжатой колонны.	2	
	19. Расчет железобетонной колонны со случайным эксцентриситетом с применением расчетного программного комплекса	2	
	20.Расчет кирпичного центрально сжатого неармированного (армированного) столба.	2	
	21.Расчет и конструирование стальной балки из прокатного двутавра	2	
	22. Расчет деревянной балки из цельной древесины	2	
	23.Расчёт и конструирование железобетонной балки прямоугольного сечения с применением расчетного программного комплекса	2	
	24.Расчёт и конструирование элементов стальной стропильной фермы с применением расчетного программного комплекса. Конструирование узлов	2	
	25. Расчёт осадки оснований с применением расчетного программного комплекса	2	
	26. Расчет столбчатого фундамента по грунту и по материалу с применением расчетного программного комплекса	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Курсовой проект		50	
Учебная практика		36	ПК 1.1

Виды работ: 1. Подбор строительных конструкций и материалов с использованием средств BIM технологий формирования видов представления данных информационной модели ОКС : -подбор конструкции и материала стены, чердачного перекрытия (покрытия), их теплотехнический расчет с использованием информационных программ; -подбор элементов наклонных стропил, вычерчивание стропильной системы; -подбор ленточных сборных фундаментов, вычерчивание в папоCAD; -подбор сборных железобетонных перекрытий, вычерчивание в папоCAD; 2. Разработка узлов и деталей конструктивных элементов зданий с использованием средств автоматизированного проектирования: - узлов цоколя зданий; - карнизных узлов зданий; - стыков и сопряжений конструктивных элементов бескаркасных панельных зданий. 3.. Разработка архитектурно-строительных чертежей с использованием средств автоматизированного проектирования - чертежа плана здания в папоCAD; ; - чертежа разреза здания в папоCAD; ; - фасада здания, узлов в папоCAD. 4. Трехмерное моделирование здания с использованием BIM-технологий 5. Выполнение расчетов по проектированию строительных конструкций, оснований с использованием информационных профессиональных программ (ПК ЛИРА и др.): - сбор нагрузок; - определение расчётного сопротивления грунта; -определение размеров подошвы и расчет армирования ленточного фундамента; выполнение чертежей; составление и оформление спецификаций на арматуру; -расчёт и конструирование сборной железобетонной круглопустотной плиты перекрытия; выполнение чертежей; составление и оформление спецификаций на арматуру		ПК 1.2 ПК 1.3 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ОК 09
Производственная практика Виды работ: - Подбор строительных конструкций - Разработка несложных узлов и деталей конструктивных элементов зданий - Составление групповой спецификации на сборные ж/б конструкции, дверные и	36	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ОК 01 ОК 02

оконные блоки - Выполнение расчетов типовых строительных конструкций Проектирование строительных конструкций, оснований с использованием информационных профессиональных программ		ОК 04 ОК 05 ОК 07 ОК 09
Промежуточная аттестация	6	
Экзамен по модулю	6	
Всего	358	

2.4. Курсовой проект (работа)

Выполнение курсового проекта по МДК 01.01. является обязательным

Тематика курсовых проектов

Проектирование архитектурно-строительной части проекта жилого здания

Проектирование архитектурно-строительной части проекта общественного здания

Проектирование архитектурно-строительной части проекта промышленного здания

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинеты:

- Строительных материалов и изделий, основ инженерной геологии,
- Основы проектирования зданий и сооружений.

Лаборатория:

- Информационных технологий в профессиональной деятельности.

Мастерские/зоны по видам работ:

- Зона Информационного моделирования BIM.
- Зона Инженерного проектирования.

Залы:

- библиотека, читальный зал с выходом в Интернет;
- актовый зал.

Оснащенные базы практики:

- Зона Информационного моделирования BIM.
- Зона Инженерного проектирования.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Ананьин, М. Ю. Архитектурно-строительное проектирование производственного здания: учебное пособие для среднего профессионального образования/ М. Ю. Ананьин - Москва: Издательство Юрайт, 2024.— 216с.— (Профессиональное образование).— ISBN 978-5-534-06772-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/515571>.— Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Архитектура зданий и строительные конструкции: учебник для среднего профессионального образования/ К. О. Ларионова [и др.] под общей редакцией А. К. Соловьева. — Москва: Издательство Юрайт, 2024.— 490с.— (Профессиональное образование).— ISBN 978-5-534-10318-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/542046> .— Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Берлинов, М. В. Основания и фундаменты: учебник для спо / М. В. Берлинов. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 320 с. — ISBN 978-5-8114-6808-9. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL:<https://e.lanbook.com/book/152640>. Режим доступа: для авториз. пользователей.
4. Вильчик, Н. П. Архитектура зданий: учебник / Н.П. Вильчик. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва: ИНФРА-М, 2021. – 319 с. – (Среднее профессиональное образование). – DOI 10.12737/1075. - ISBN 978-5-16-004279-4. - Текст: электронный. //- URL: <https://znanium.com/catalog/product/122279> — Режим доступа: для авториз. пользователей.
5. Далматов, Б. И. Механика грунтов, основания и фундаменты (включая специальный курс инженерной геологии): учебник для спо / Б. И. Далматов. — Санкт-Петербург: Лань, 2024. — 416 с. — ISBN 978-5-50-44961-3. — Текст: непосредственный
6. Доркин, В. В. Металлические конструкции: учебник / В.В. Доркин, М.П. Рябцева. – Москва: ИНФРА-М, 2023. – 457 с. – (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-003631-1. – Текст: непосредственный
7. Конструкции зданий и сооружений с элементами статики: учебник / под ред. Л.Р. Маиляна. – Москва: ИНФРА-М, 2020. – 687 с. – (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-003508-6. – Текст: электронный. // URL: <https://znanium.com/catalog/product/1069042>. – Режим доступа: по подписке
8. Кривошапко, С. Н. Конструкции зданий и сооружений: учебник для среднего профессионального образования/ С. Н. Кривошапко, В.В. Галишникова.— 2-е изд., перераб. и доп.— Москва: Издательство Юрайт, 2024.— 558с.— (Профессиональное образование).— ISBN

978-5-534-06793-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/555682> - Режим доступа: для авториз. пользователей.

9. Мангушев, Р.А. Механика грунтов. Решение практических задач: учебное пособие для вузов/ Р. А. Мангушев, Р. А. Усманов— 2-е изд., испр. и доп.— Москва: Издательство Юрайт, 2024.— 109с.— (Высшее образование).— ISBN 978-5-534-08990-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/539223>- Режим доступа: для авториз. пользователей.

10. Опарин, С. Г. Здания и сооружения. Архитектурно-строительное проектирование: учебник для среднего профессионального образования/ С. Г. Опарин, А. А. Леонтьев.— 2-е изд.— Москва: Издательство Юрайт, 2024.— 275с.— (Профессиональное образование).— ISBN 978-5-534-20139-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/557627> - Режим доступа: для авториз. пользователей

11. Основы геологии и почвоведения: учебное пособие для СПО / М. С. Захаров, Н. Г. Корвет, Т. Н. Николаева, В. К. Учаев. — 2-е, стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 256 с. — ISBN 978-5-8114-9081-3. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/184318>. — Режим доступа: для авториз. пользователей

12. Павлова, А. И. Сборник задач по строительным конструкциям: учеб. пособие / А.И. Павлова. — Москва: НИЦ ИНФРА-М, 2024. — 143 с. — (Среднее профессиональное образование). — ISBN 978-5-16-005374-5. — Текст: электронный//. URL: <https://znanium.com/catalog/product/988152>— Режим доступа: по подписке

13. Платов, Н. А. Основы инженерной геологии: учебник / Н. А. Платов. — 5-е изд., доп. - Москва: ИНФРА-М, 2023. - 190 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-016056-6. — Текст: непосредственный

14. Рыбьев, И. А. Строительное материаловедение в 2 ч. Часть 1: учебник для среднего профессионального образования / И. А. Рыбьев. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 275 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09336-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/493990>— Режим доступа: для авториз. пользователей

15. Рыбьев, И. А. Строительное материаловедение в 2 ч. Часть 2: учебник для среднего профессионального образования / И. А. Рыбьев. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 429 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09338-4. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/493991> — Режим доступа: для авториз. пользователей

16. Рыжков, И. Б. Основы инженерных изысканий в строительстве: учебное пособие для спо / И. Б. Рыжков, А. И. Травкин. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 152 с. — ISBN 978-5-8114-8175-0. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/173097>. — Режим доступа: для авториз. пользователей

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

18. Шипов, А. Е. Архитектура зданий. Проектирование архитектурных конструкций: учебное пособие для СПО / А. Е. Шипов, Л. И. Шипова. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 232 с. — ISBN 978-5-8114-5662-8. — Текс: непосредственный

3.2.2.1. Нормативно-технические источники

1. ГОСТ 2.004-88. Единая система конструкторской документации: Общие требования к выполнению конструкторских и технологических документов на печатающих и графических устройствах вывода ЭВМ: издание официальное: введен в действие

Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 28.11.88 №3843 в качестве межгосударственного стандарта: дата введения 1990-01-01. – Москва: Стандартинформ, 1988. – 40 с. – Текст: непосредственный.

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

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

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

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

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

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

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

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

10. СП 50.13330.2012 Тепловая защита зданий. Актуализированная редакция СНиП 23-02-2003. Утвержден приказом Министерства регионального развития Российской Федерации (Минрегион России) от 30 июня 2012 г. N 265 и введен в действие с 1 июля 2013 г. Текст: электронный// URL: <https://docs.cntd.ru/document/1200095525>.

11. СП 54.13330.2022 Здания жилые многоквартирные. Актуализированная редакция СНиП 31-01-2003, утвержденного приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 1 марта 2021 г. N 99/пр (в редакции приказов Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства

Российской Федерации от 19 апреля 2021 г. № 236/пр., от 20 мая 2021 г. № 312/пр., от 2 августа 2021 г. № 524 пр. от 16 ноября 2021 г. № 833/пр.), введен в действие с 16 декабря 2021 г. Текст: электронный. // URL: <https://www.minstroyrf.gov.ru/docs/223332/>

12. СП 55.13330.2016 Дома жилые одноквартирные, утвержден и введен в действие Приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 20 октября 2016 г. N 725/пр и введен в действие с 21 апреля 2017 г. Текст: электронный. // URL: <https://docs.cntd.ru/document/456039916>

13. СП 56.13330.2021 Производственные здания (Утвержден Приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации (Минстрой России) от 27 декабря 2021 г. N 1024/пр. и введен в действие с 28 января 2022 г. Текст: электронный. // URL: <https://docs.cntd.ru/document/728193558>

14. СП 59.13330.2020 Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения. Актуализированная редакция СНиП 35-01-2001 Утвержден приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 30 декабря 2020 г. № 904/пр и введен в действие с 1 июля 2021 г. Текст: электронный. // URL: <https://tiflocentre.ru/download/sp59-13330-2020.pdf>

15. СП 63.13330.2018 Бетонные и железобетонные конструкции. Основные положения: издание официальное: введен в действие Приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 19 декабря 2018 г. N 832/пр в качестве национального стандарта Российской Федерации с 20 июня 2019 г. : дата введения 2019-06-20. – Москва : Стандартинформ, 2019. – 124 с. – Текст: непосредственный.

16. СП 64.13330.2017 Деревянные конструкции. Актуализированная редакция СНиП II-25-80 : издание официальное: введен в действие приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 27 февраля 2017 г. N 129/пр в качестве национального стандарта Российской Федерации с 28 августа 2017 г. : дата введения 2017-08-28. – Москва: Стандартинформ, 2017. – 97 с. – Текст: непосредственный

17. СП 70.13330.2012 Несущие и ограждающие конструкции. Актуализированная редакция СНиП 3.03.01-87 Утвержден приказом Федерального агентства по строительству и жилищно-коммунальному хозяйству (Госстрой) от 25 декабря 2012 г. N 109/ГС и введен в действие с 1 июля 2013 г. Текст: электронный.: <https://docs.cntd.ru/document/1200097510>.

18. СП 71.13330.2017 Изоляционные и отделочные покрытия. Актуализированная редакция СНиП 3.04.01-87 Утвержден Приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 27 февраля 2017 г. N 128/пр. и введен в действие с 28 августа 2017 г. Текст: электронный. // URL: <https://docs.cntd.ru/document/456082588>

19. СП 106.13330.2012 Животноводческие, птицеводческие и звероводческие здания и помещения Утвержден приказом Министерства регионального развития Российской Федерации (Минрегион России) от 29 декабря 2011 г. N 635/15 и введен в действие с 01 января 2013 г. Текст: электронный. // URL: <https://docs.cntd.ru/document/1200092600>

20. СП 131.13330.2020 Строительная климатология. (Утвержден приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 24 декабря 2020 г. N 859/пр и введен в действие с 25 июня 2021 г.) Текст: электронный. // URL: <https://docs.cntd.ru/document/573659358>

21. СП 137.13330.2012 Жилая среда с планировочными элементами, доступными инвалидам. Правила проектирования. Утвержден приказом Федерального агентства по строительству и жилищно-коммунальному хозяйству от 27 декабря 2012 г. N 119/ГС и введен в действие с 1 июля 2013 г. Текст: электронный. // URL: <https://docs.cntd.ru/document/1200102573>

22. СП 307.13330.2017 Здания и помещения для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции. Утвержден приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 28 августа 2017 г. N 1171/пр. и введен в действие с 1 марта 2018 г. Текст: электронный. // URL: <https://docs.cntd.ru/document/556330145>

3.2.2.2 Учебные издания

1. Барабанщиков, Ю.Г. Строительные материалы + е Приложение: Тесты : учебник / Барабанщиков Ю.Г. – Москва : КноРус, 2021. – 443 с.
2. Береснев, А.И. Материаловедение каменных, бетонных и арматурных работ: учебное пособие / А.И. Береснев, Г. А. Пискарева. - Москва : Академия, 2019. - 303 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-4468-6471-3.
3. Гаевой А.Ф. Курсовое и дипломное проектирование. Промышленные и гражданские здания: учеб.пособие для техникумов/ А.Ф. Гаевой, С.П. Усик. Под ред. А.Ф. Гаевого. –Издательство: Альянс, 2019-264с.
4. Журавская, Т. А. Железобетонные конструкции : учебное пособие / Т.А. Журавская. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : ИНФРА-М, 2021. – 153 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. – (Среднее профессиональное образование).
5. Мангушев, Р. А. Основания и фундаменты. Решение практических задач : учебное пособие для спо / Р. А. Мангушев, А. И. Осокин, Р. А. Усманов. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 172 с. — ISBN 978-5-8114-8118-7.
6. Основы геологии и почвоведения : учебное пособие для спо / М. С. Захаров, Н. Г. Корвет, Т. Н. Николаева, В. К. Учаев. — 2-е, стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 256 с. — ISBN 978-5-8114-9081-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система.
7. Павлова, А. И. Сборник задач по строительным конструкциям : учеб. пособие / А.И. Павлова. – Москва : ИНФРА-М, 2019. – 143 с. – (Среднее профессиональное образование). – www.dx.doi.org/10.12737/831. - ISBN 978-5-16-005374-5. - Текст : электронный.
8. Рыжков, И. Б. Основы инженерных изысканий в строительстве : учебное пособие для спо / И. Б. Рыжков, А. И. Травкин. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 152 с. — ISBN 978-5-8114-8175-0.
9. Сербин, Е. П. Строительные конструкции : учебное пособие / Е. П. Сербин, В. И. Сетков. – Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2021. – 236 с. – (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-369-00011-3.
10. Стафеева, С. А. Инженерно-геологические исследования строительных площадок : учебное пособие / С. А. Стафеева. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 112 с. — ISBN 978-5-8114-4205-8.
11. Томилова, Светлана Витальевна. Инженерная графика. Строительство: учебник для использования в учебном процессе образовательных учреждений, реализующих программы среднего профессионального образования по специальности 270802 "Строительство и эксплуатация зданий и сооружений", ОП.01 "Инженерная графика" / С. В. Томилова. - 3-е изд., стер. - Москва : Академия, 2014. - 332, [1] с. : ил., табл.; 22 см. - (Соответствует ФГОС) (Профессиональное образование. Строительство и архитектура); ISBN 978-5-4468-0858-8 (в пер.) Текст: непосредственный
12. Шерешевский И.А. Конструирование гражданских зданий / И.А. Шерешевский. – Москва : Архитектура-С, 2016. – 176 с.

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	- выполняет анализ данных инженерно-геологических условий участка застройки; - выполняет подбор строительных материалов в соответствии с условиями их эксплуатации; - выполняет расчет глубины заложения фундамента в зависимости от местных условий; - подбирает строительные конструкции для разработки строительных чертежей на основании	Контрольные работы, зачеты, квалификационные испытания, защита курсовых и дипломных проектов, экзамены. Интерпретация результатов выполнения

ОК 01	объемно-планировочного решения здания; – выполняет теплотехнический расчет ограждающих конструкций; – проектирует типовые узлы. - распознает задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализирует и выделяет её составные части; - определяет этапы решения задачи, составляет план действия, реализовывает составленный план, определяет необходимые ресурсы; - выявляет и эффективно осуществляет поиск информации, необходимой для решения задачи и/или проблемы; - владеет актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; - оценивает результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	практических и лабораторных заданий, оценка решения ситуационных задач, оценка тестового контроля.
ОК 02	- определяет задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации; - выделяет наиболее значимое в перечне информации, структурирует получаемую информацию, оформляет результаты поиска - оценивает практическую значимость результатов поиска; - применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач; - использует современное программное обеспечение в профессиональной деятельности - использует различные цифровые средства для решения профессиональных задач	
ОК 04	- организовывает работу коллектива и команды - взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	
ОК 05	- грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке - проявляет толерантность в рабочем коллективе - соблюдает нормы экологической безопасности - определяет направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по	

ОК 07 ОК 09	специальности - организует профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства - организует профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона - понимает общий смысл четко произнесенных высказываний на известные профессиональные темы - понимает тексты на базовые профессиональные темы; - участвует в диалогах на знакомые профессиональные темы; - строит простые высказывания о своей профессиональной деятельности; - кратко обосновывает и объясняет свои действия (текущие и планируемые); - пишет простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы - использует в профессиональной деятельности необходимой технической документации	
ПК 1.2	- выполняет чтение чертежей графической части рабочей и проектной документации; - выполняет расчет нагрузок, действующих на конструкции; - выполняет построение расчетной схемы конструкции по конструктивной схеме; - выполняет статический расчет конструкций; - выполняет проверку несущей способности конструкций и оснований; - выполняет подбор сечения элемента от приложенных нагрузок; - выполняет расчет соединений элементов конструкции; - разрабатывает чертежи строительных конструкций; - составляет и оформляет спецификации строительных конструкций	
ОК 01	- распознает задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализирует и выделяет её составные части; - определяет этапы решения задачи, составляет план действия, реализовывает составленный план, определяет необходимые ресурсы; - выявляет и эффективно осуществляет поиск информации, необходимой для решения задачи	

OK 02 OK 04 OK 05 OK 07 OK 09	и/или проблемы; - владеет актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; - оценивает результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) - определяет задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации; - выделяет наиболее значимое в перечне информации, структурирует получаемую информацию, оформляет результаты поиска - оценивает практическую значимость результатов поиска; - применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач; - использует современное программное обеспечение в профессиональной деятельности - использует различные цифровые средства для решения профессиональных задач - организует работу коллектива и команды - взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности - грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке - проявляет толерантность в рабочем коллективе - соблюдает нормы экологической безопасности - определяет направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности - организует профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства - организует профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона - понимает общий смысл четко произнесенных высказываний на известные профессиональные темы - понимает тексты на базовые профессиональные темы; - участвует в диалогах на знакомые	

	профессиональные темы; - строит простые высказывания о своей профессиональной деятельности; - кратко обосновывает и объясняет свои действия (текущие и планируемые); - пишет простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы - использует в профессиональной деятельности необходимой технической документации	
ПК 1.3	- использует средства автоматизации архитектурно-строительного проектирования - оформляет архитектурно-строительные чертежи по разработанным объемно-планировочным и конструктивным решениям - выбирает алгоритм, способы разработки и оформления чертежей строительных конструкций в соответствии с требованиями нормативных правовых актов и документов системы технического регулирования в градостроительной деятельности - применяет компьютерные программные средства для оформления спецификаций - разрабатывает схему планировочной организации земельного участка	
ОК 01	- распознает задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализирует и выделяет её составные части; - определяет этапы решения задачи, составляет план действия, реализовывает составленный план, определяет необходимые ресурсы; - выявляет и эффективно осуществляет поиск информации, необходимой для решения задачи и/или проблемы; - владеет актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; - оценивает результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	
ОК 02	- определяет задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации; - выделяет наиболее значимое в перечне информации, структурирует получаемую информацию, оформляет результаты поиска - оценивает практическую значимость результатов поиска;	

ОК 04	- применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач; - использует современное программное обеспечение в профессиональной деятельности - использует различные цифровые средства для решения профессиональных задач	
ОК 05	- организует работу коллектива и команды - взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности - грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке - проявляет толерантность в рабочем коллективе	
ОК 07	- соблюдает нормы экологической безопасности - определяет направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности - организует профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства - организует профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	
ОК 09	- понимает общий смысл четко произнесенных высказываний на известные профессиональные темы - понимает тексты на базовые профессиональные темы; - участвует в диалогах на знакомые профессиональные темы; - строит простые высказывания о своей профессиональной деятельности; - кратко обосновывает и объясняет свои действия (текущие и планируемые); - пишет простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы - использует в профессиональной деятельности необходимой технической документации	

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»

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика	
1.1. Цель и место профессионального модуля.....	
1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля.....	
2. Структура и содержание профессионального модуля	
2.1. Трудоемкость освоения модуля	
2.2. Структура профессионального модуля	
2.3. Содержание профессионального модуля	
2.4. Курсовой проект	
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	
3.2. Учебно-методическое обеспечение	
4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля	

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

1.1. Цель и место профессионального модуля «Организация и управление технологическими процессами на объектах капитального строительства» в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «ПМ 02 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 ПОП-П).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01	-распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части -определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы -выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы -владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах -оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	-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	-определять задачи для поиска информации, планировать процесс	-номенклатура информационных источников,	-

	поиска, выбирать необходимые источники информации -выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска -оценивать практическую значимость результатов поиска -применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач -использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности -использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	применяемых в профессиональной деятельности -приемы структурирования информации -формат оформления результатов поиска информации -современные средства и устройства информатизации, порядок их применения -программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	
ОК 03	-определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности -применять современную научную профессиональную терминологию -определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования -выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи -определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной	-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	-

	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		
ОК 04	-организовывать работу коллектива и команды -взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	-психологические основы деятельности коллектива -психологические особенности личности	
ОК.05	-грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке -проявлять толерантность в рабочем коллективе	-правила оформления документов -правила построения устных сообщений -особенности социального и культурного контекста	
ОК 06	-проявлять гражданско-патриотическую позицию -демонстрировать осознанное поведение -описывать значимость своей профессии -применять стандарты антикоррупционного поведения	-сущность гражданско-патриотической позиции традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации -межнациональных и межрелигиозных отношений -значимость профессиональной деятельности по	

		профессии -стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения	
ОК.07	-соблюдать нормы экологической безопасности -определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии -организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства -организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона -эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	-правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности -основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности -пути обеспечения ресурсосбережения -принципы бережливого производства -основные направления изменения климатических условий региона -правила поведения в чрезвычайных ситуациях	
ОК 08	-использовать физкультурно- оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей -применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности -пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии	-роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека -основы здорового образа жизни -условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии -средства профилактики перенапряжения	
ОК.09	-понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на	-правила построения простых и сложных предложений 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	профессиональные темы -основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) -лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности -особенности произношения -правила чтения текстов профессиональной направленности	
ПК 2.1	-читать и анализировать техническую документацию в строительстве в объеме, необходимом для производства вида строительных работ -применять современные информационные технологии для сбора и обработки научно-технической информации в области организации и технологии строительного производства -определять порядок выполнения и расчета и объемов подготовительных работ -разрабатывать планы подготовительных работ на участке производства вида строительных работ -применять необходимые нормативные технические, методические, справочные документы, касающиеся нормирования расхода	-требования нормативных правовых актов, нормативных технических документов в области организации строительного производства -технологические процессы производства строительно-монтажных работ -основы проектирования производства работ -основы организации строительного производства, основные технологии строительства, основные строительные машины и механизмы, применяемые при производстве различных видов строительных работ -методы расчета потребности строительного производства в строительных машинах и механизмах -методы определения потребности в	-сбора научно-технической информации в области организации строительного производства (в том числе о наличии и условиях поставки материально-технических ресурсов) и технологии производства строительных работ -анализа нормативной технической, методической и проектной документации для определения потребности в строительных материалах, изделиях, конструкциях и оборудовании -определения плановой потребности производства в строительных машинах и механизмах -составления и описания работ, спецификаций, таблиц и другой технической документации для

	строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования, а также составлять ведомости потребности в них -использовать различные методы расчета потребности в строительных машинах и механизмах -разрабатывать календарные и сетевые графики производства работ и графики ресурсов на их основе -разрабатывать графики движения (эксплуатации) строительной техники, машин и механизмов в соответствии с производственными заданиями и календарными планами производства строительных работ на объекте капитального строительства -разрабатывать схемы строительных генеральных планов (СГП) -выполнять поперечную и продольную привязку монтажных кранов -определять и обозначать на СГП границы опасных зон -определять потребность строительства в площади складов, в водо- и электроснабжении; -определять перечень необходимого обеспечения работников бытовыми и санитарно-гигиеническими помещениями -оформлять технологические карты на выполнение видов	материально-технических и трудовых ресурсах -средства и методы календарного и сетевого планирования строительного производства -методы разработки графиков ресурсов на основе календарного плана и сетевого графика -принципы и методы проектирования строительных генеральных планов -порядок разработки и требования к оформлению технологических карт на выполнение видов строительных работ -требования нормативно-технической документации на оформление строительных чертежей -порядок разработки мероприятий по охране труда в составе проектной и технологической документации производственного назначения -программы для разработки проекта производства работ в строительстве	разработки линейных и сетевых графиков производства работ -разработки календарных планов производства строительных работ на объекте капитального строительства -подбора типовых технологических карт на выполнение строительных работ -сбора дополнительных исходных данных для разработки технологических карт на выполнение отдельных видов работ

	строительных работ с использованием информационных технологий		
ПК 2.2	-читать и анализировать техническую документацию в строительстве в объеме, необходимом для выполнения подготовительных работ -осуществлять планировку и разметку участка производства строительных работ на объекте капитального строительства -представлять сведения, документы и материалы по подготовке производства вида строительных работ, включаемые в информационную модель объекта капитального строительства (при ее наличии) в форме электронных документов, отображать их в графическом и табличном виде -осуществлять производственную коммуникацию по вопросам подготовки к производству вида строительных работ	требования нормативных технических документов к составу и последовательности выполнения подготовительных работ на участке производства вида строительных работ -обустройство строительной площадки; правила транспортировки, складирования и хранения различных видов материально-технических ресурсов -средства и методы внесения, хранения, обмена и передачи электронных документов информационной модели объекта капитального строительства (при ее наличии); -форматы представления электронных документов информационной модели объекта капитального строительства (при ее наличии)	ознакомления с проектной, рабочей и организационно-технологической документацией строительства объекта капитального строительства в объеме, необходимом для выполнения подготовительных работ на объекте капитального строительства -подготовки строительной площадки, участков производств строительных работ и рабочих мест в соответствии с требованиями технологического процесса, охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды -определения перечня работ по обеспечению безопасности строительной площадки
ПК 2.3	-читать и анализировать техническую документацию в строительстве в объеме, необходимом для производства вида строительных работ -осуществлять производство строительных работ в соответствии с требованиями нормативно-технической	-требования нормативных технических документов к организации и технологическому процессу производства вида строительных работ, в том числе работ по сносу объектов капитального строительства -виды и технические характеристики	-организации выполнения производства вида строительных работ, в том числе работ по тепло- и звукоизоляции, огнезащите и антивандальной защите на объекте капитального строительства

	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 строительных работ определять перечень работ по обеспечению безопасности участка производства строительных работ; -определять объемы выполняемых строительных работ определять перечень работ по обеспечению безопасности участка производства строительных работ; -осуществлять производственную коммуникацию по вопросам оперативного управления производством видов строительных работ	основных строительных материалов и конструкций, используемых при производстве вида строительных работ -технические условия и национальные стандарты на применяемые материалы -виды и технические характеристики основного строительного оборудования и инструментов, используемых при производстве вида строительных работ -требования нормативных технических и руководящих документов к складированию и хранению строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования, применяемых при производстве вида строительных работ -требования нормативных правовых актов, нормативных технических и руководящих документов по охране труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды при производстве строительных работ -требования нормативных технических и руководящих документов к составу и оформлению исполнительной и учетной документации производства вида строительных работ	

		-нормативно-техническая документация, межгосударственные, национальные, отраслевые стандарты и технические регламенты по защите от коррозии объектов, в том числе опасных производственных объектов -типы и свойства материалов, применяемых при нанесении защитных покрытий, правила и способы приемки материалов; технология, виды и способы нанесения систем защитных покрытий -основные виды дефектов, выявленных при нанесении защитных покрытий, способы их выявления и устранения -методы профилактики дефектов систем защитных покрытий; перспективные организационные -технологические и технические решения в области производства строительных работ -требования к оформлению и ведению журналов работ, журналов авторского надзора, актов освидетельствования скрытых работ и ответственных конструкций, актов испытания и опробования технических устройств -основные специализированные программные средства, используемые для	

		ведения исполнительной и учетной документации в строительстве -средства и методы внесения, хранения, обмена и передачи электронных документов информационной модели объекта капитального строительства (при ее наличии); -форматы представления электронных документов информационной модели объекта капитального строительства (при ее наличии); методы и средства производственной коммуникации в строительстве	
ПК 2.4	-определять объемы выполняемых строительных работ -рассчитывать потребность в материальных и технических ресурсах, используемых при производстве вида строительных работ -проводить контроль соответствия поставленных для производства вида строительных работ строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования требованиям нормативных технических документов, проектной и рабочей документации -обеспечивать приемку и хранение материалов, изделий, конструкций в соответствии с нормативно-технической документацией -формировать и	-основные виды материально-технических ресурсов, включая отдельные конструкции, закладные детали, монтажную оснастку, инструменты, приспособления, инвентарь и особенности их применения и нормы их расходования при производстве строительных работ -методы и средства контроля соответствия строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования, используемых при производстве вида строительных работ, требованиям нормативных технических документов -основные специализированные программные средства, используемые для ведения исполнительной и учетной документации	-определения потребности производства строительных работ, на объекте капитального строительства в материально-технических ресурсах -оформления заявки, приемке, распределении, учёте и хранении материально-технических ресурсов для производства строительных работ

	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)	в строительстве -требования нормативных технических и руководящих документов к складированию и хранению строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования, используемых при производстве вида строительных работ	
ПК 2.5	-проводить контроль соответствия поставленных для производства вида строительных работ строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования требованиям нормативных технических документов, проектной и рабочей документации -проводить контроль соответствия технологического процесса и результата производства вида строительных работ требованиям нормативных технических документов, проектной, рабочей и организационно-технологической документации -использовать технологическую последовательность выполнения работ в соответствии с проектами производства работ, содержащими	-требования нормативных технических документов к строительным материалам, изделиям, конструкциям и оборудованию, используемым при производстве вида строительных работ -методы и средства контроля соответствия строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования, используемых при производстве вида строительных работ, требованиям нормативных технических документов -схемы операционного контроля качества производства вида строительных работ -требования нормативных технических документов к составу и последовательности выполняемых технологических операций, качеству	-входного контроля строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования, применяемых при производстве вида строительных работ, в том числе используемых при устройстве защиты от коррозии -контроля качества и объема количества материально-технических ресурсов для производства строительных работ -контроля выполнения подготовительных работ на участке производства вида строительных работ -мониторинга хода выполнения строительных работ и выявление отклонений от разработанных календарных планов производства работ и графиков поступления материально-технических ресурсов, движения рабочих кадров, движения основных строительных

	календарные планы и сетевые графики, для создания запасов и своевременного обеспечения строительно-монтажных работ необходимыми ресурсами -анализировать результаты контроля качества, устанавливать причины отклонений технологического процесса и результата производства вида строительных работ от требований нормативных технических документов, проектной, рабочей и организационно-технологической документации -определять состав оперативных мер по устранению, обнаруженных при проведении контроля качества отклонений технологии и результатов производства вида строительных работ от требований нормативных технических документов, проектной, рабочей и организационно-технологической документации -оформлять исполнительную и учетную документацию контроля качества производства вида строительных работ -осуществлять контроль применяемых технологий и способов устройства систем защитных покрытий (включая	выполнения технологических операций и качеству результатов производства вида строительных работ -методы и средства инструментального контроля качества результатов производства строительных работ -правила и порядок наладки и регулирования контрольно-измерительных инструментов -виды строительных работ, оказывающих влияние на безопасность объекта капитального строительства, контроль выполнения которых не может быть проведен после выполнения других видов строительных работ; -основные специализированные программные средства, используемые для ведения исполнительной и учетной документации в строительстве. -требования нормативных правовых актов и других технических документов к составу и оформлению исполнительной и учетной документации контроля качества производства вида строительных работ -форматы представления электронных документов информационной модели объекта капитального строительства (при ее наличии)	машин на участках строительства; -контроля ведения специальных журналов работ в производственных подразделениях строительной организации и субподрядных строительных организациях -осуществления учета выполнения работ производственными подразделениями строительной организации и субподрядными организациями, ведение общего журнала работ -формирования оперативной отчетности о ходе выполнения строительных работ и выявление причин отклонения от календарных и поточных планов -операционного контроля качества производства вида строительных работ; -принятия оперативных мер для устранения выявленных недостатков и дефектов производства вида строительных работ приемки в эксплуатацию систем защиты от коррозии; -ведения исполнительной и учетной документации контроля качества в процессе производства вида строительных работ

	освидетельствование скрытых работ); -осуществлять контроль применяемых технологий и способов устройства систем электрохимической защиты (включая освидетельствование скрытых работ) -представлять сведения, документы и материалы контроля качества производства вида строительных работ, включаемые в информационную модель объекта капитального строительства (при ее наличии), в форме электронных документов, отображать их в графическом и табличном виде		
ПК 2.6	-проверять наличие и эксплуатационные характеристики коллективных и индивидуальных средств защиты работников от вредных и опасных факторов производства вида строительных работ	-требования нормативных технических и руководящих документов по охране труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды при производстве строительных работ -вредные и опасные факторы воздействия производства вида строительных работ на работников и окружающую среду, методы и средства их минимизации и предотвращения -требования нормативных правовых актов и руководящих документов в области специальной оценки условий труда к порядку проведения и документальному	-организации подготовки рабочих мест участка производства вида строительных работ к проведению специальной оценки условий труда -обеспечения наличия необходимых допусков к производству вида строительных работ

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

		материалов инженерно-геодезических изысканий -состав технического отчета о выполненных инженерно-геодезических работах	
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 -проводить контроль соответствия складирования и хранения поставленных для производства вида строительных работ строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования требованиям нормативных технических документов, организационно-технологической документации -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 -работать с компьютером в качестве пользователя с применением	-номенклатуру и основные характеристики строительных и вспомогательных материалов и оборудования -требования нормативных технических и руководящих документов к складированию и хранению строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования, применяемых при производстве вида строительных работ -требования нормативных технических и руководящих документов к складированию и хранению строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования, используемых при производстве вида строительных работ -методы и средства контроля соответствия складирования и хранения строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования, используемых при производстве вида строительных работ, требованиям нормативных	-обеспечения готовности необходимой техники и территории склада для разгрузки, а также мест для складирования и хранения в соответствии с установленными правилами размещения груза -организации приемки строительных и вспомогательных материалов и оборудования; разгрузки и доставки грузов на места хранения с учетом рационального использования складских площадей, облегчения доступа к складированной продукции, ее поиска, погрузки и вывозки с территории склада -контроля складирования и хранения строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования, применяемых при производстве вида строительных работ -составления картотеки складского учета, внесения в нее записей на основании, оформленных в установленном порядке и исполненных первичных документов -ведения учета остатков хранящихся на складе строительных и вспомогательных

	специализированного программного обеспечения; 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 -пользоваться приборами контроля температурно-влажностного режима и других технических условий хранения материалов и оборудования -организовывать деятельность рабочих склада и водителей погрузочно-разгрузочных машин и механизмов на складе с соблюдением норм, правил и инструкций по охране труда и пожарной безопасности -разрабатывать и реализовывать мероприятия по восстановлению режима хранения строительных и вспомогательных материалов и оборудования на складе -пользоваться системой видеонаблюдения за территорией складов	технических документов; -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 -правила поддержания температурно-влажностного режима и других технических условий хранения строительных и вспомогательных материалов и оборудования -требования к оснащению складских помещений погрузочно-разгрузочными машинами и	материалов и оборудования, сопоставления количества, указанного в первичных документах, с установленным лимитом расхода, получении документов на выдачу строительных и вспомогательных материалов и оборудования -выдачи строительных и вспомогательных материалов и оборудования, организация отгрузки и внесение соответствующих записей в систему учета; оформления и предоставление в бухгалтерию строительной организации материальных отчетов, отражающих движение (приход, расход) строительных и вспомогательных материалов и оборудования -организации проверки фактического наличия строительных и вспомогательных материалов и оборудования, а также списания пришедших в негодность хранящихся на складе ресурсов; подготовки информации об отклонениях фактического остатка хранящихся грузов от установленной нормы запаса, а также об остатках, находящихся без движения, для принятия решения об их ликвидации -обеспечения

		механизмами и правила размещения строительных и вспомогательных материалов и оборудования -нормы, правила и инструкции по охране труда при работе на территории склада и использовании погрузочно- разгрузочных машин и механизмов -порядок действий при возникновении возгорания, заливов и других чрезвычайных ситуаций -методы обработки информации с использованием программного обеспечения и компьютерных средств	соблюдения температурно- влажностного режима и других технических условий оборудования -контроля выполнения погрузочно- разгрузочных работ при приемке и отпуске материальных ценностей с целью обеспечения их сохранности -обеспечения в исправности подъездных путей -организации системы видеонаблюдения и контроля охраны территории склад

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебная занятия	398	432
Курсовая работа (проект)	50	
Самостоятельная работа		
Практика, в т.ч.:	180	180
учебная	72	72
производственная	108	108
Промежуточная аттестация	20	
Всего	648	612

2.2. Структура профессионального модуля

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	7	8	9	10
Раздел 1. Разработка проекта производства работ объекта капитального строительства	138	136	138	88	50-	-		
Раздел 2. Организация технологических процессов на объекте капитального строительства	220	210	220	220				
Раздел 3. Контроль технологических процессов на объекте капитального строительства	50	46	50	50				
Раздел 4. Ведение складского хозяйства	40	40	40	40				
Учебная практика	72	72					72	
Производственная практика	108	108						108
Промежуточная аттестация	20							
Всего:	648	612	448	398	50		72	108

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия, курсовой проект
Раздел 1. Разработка проекта производства работ объекта капитального строительства часов (138ч)	
МДК02.01 Разработка проектной документации по организации строительства объектов капитального строительства	
Тема 1.1 Строительные машины и средства малой механизации	Содержание Транспортные, погрузо-разгрузочные машины. Назначение, классификация область применения, схемы устройства, принцип работы и производительность Машины для подготовительных работ и землеройно-транспортные машины Машины для подготовительных работ в строительстве

	(Машины для расчистки территорий, машины для уборки пней кусторезы.) Землеройно-транспортные машины, назначение, область применения, классификация. Бульдозеры, назначение, область применения, процесс работы. Системы автоматизации землеройно-транспортных машин. Машины для разработки мерзлых грунтов. Землеройные машины. Общая классификация машин и оборудования для разработки грунтов. Классификация одноковшовых экскаваторов. Основные и сменные рабочие органы и рабочее оборудование строительных экскаваторов. Назначение, область применения, рабочие процессы, рабочая зона, одноковшового экскаватора. Экскаваторы непрерывного действия, назначение, рабочие движения. Общая классификация экскаваторов непрерывного действия. Бурильные машины и грунтоуплотняющие машины. Грунтоуплотняющие машины (Катки Трамбующие машины). Уплотнение грунтов укаткой Классификация и основные типы машин. Машины вертикального бурения. Машины горизонтального бурения. Машины для бестраншейной прокладки коммуникаций. Машины для приготовления транспортирования укладки и уплотнения бетонных, растворных смесей. Общая характеристика технических средств для приготовления, транспортирования укладки и уплотнения бетонов и растворов. Дозаторы и смесители. Устройство, рабочие процессы и производительность автобетоновозов, авторастворовозов, автобетоносмесителей, бетонно- и растворонасосов. Устройства по распределению бетонной смеси. Устройства по уплотнению бетонной смеси. Грузоподъемные машины. Общие сведения. Назначение классификация грузоподъемных машин. Назначение и виды грузозахватных приспособлений. Лебедки, типы, основные параметры, назначение. Назначение, классификация, основные параметры строительных кранов. Грузовая, высотная и грузо-высотная характеристика кранов. Назначение, область применения, классификация, структура, рабочие процессы и производительность башенных кранов, самоходных стрелковых кранов (гусеничных и пневмоколесных кранов, автокранов, кранов на специальном шасси автомобильного типа), кранов-трубоукладчиков. Устройство безопасной работы кранов. Техническое освидетельствование кранов, его регламент и состав. Устройство и эксплуатация подкрановых путей. Машины и оборудование для свайных работ. Классификация машин и оборудования для свайных работ. Назначение, виды, рабочие процессы копров и копрового оборудования, области применения. Свайные молоты. Назначение, рабочий процесс вибропогружателей. Машины и оборудование для погружения свай вдавливанием. Машины для отделочных и кровельных работ. Устройство, рабочие процессы штукатурных станций и агрегатов, торкретных установок. Устройство, рабочие

	процессы шпатлевочных и окрасочных агрегатов, краскопультов. Устройство, рабочие процессы и основные параметры машин для устройства полов, кровель и гидроизоляции. Ручной механизированный инструмент. Назначение и классификация. Основные эксплуатационные требования. Устройство, рабочие процессы и основные параметры ручных машин для образования отверстий. Устройство, рабочие процессы и основные параметры ручных машин – перфораторов. Устройство, рабочие процессы и основные параметры ручных машин – молотков и бетоноломов. Устройство, рабочие процессы и основные параметры ручных машин – шлифовальных машин, машин для обработки древесины (дисковые пилы, электрорубанки, цепные долбежники). В том числе практических и лабораторных занятий 1. Решение производственных ситуаций по распределению строительных машин и по типам, назначению и видам выполняемых работ. 2. Расчет производительности рыхлителей. Методика расчета. 3. Расчет производительность бульдозеров. Выбор бульдозера. Схемы резания и перемещения грунта бульдозером. Выбор способа разработки грунта. 4. Расчет производительность одноковшового экскаватора. 5. Подбор экскаватора и транспортных средств по объёму работ, заданному сроку выполнения работ, требуемым характеристикам машин. 6. Подбор свайных молотов, копров и копрового оборудования. 7. Обоснование выбора грузоподъемных машин и механизмов. 8. Выбор комплекта машин для транспортировки, укладки и уплотнения бетонной смеси. В том числе самостоятельная работа обучающихся .
Тема 1.2 Основы поточной организации строительства	Содержание Основы организации строительства и строительного производства. Общие положения. Развитие науки об организации и управлении в промышленности и строительстве. Строительные организации. Строительная продукция. Типы и виды проектов. Требования нормативных правовых актов и нормативных технических документов к составу, содержанию и оформлению проектной документации. Подготовка строительного производства. Проект организации строительства (ПОС) и проект производства работ (ППР). Проект и его части. Предпроектные изыскательские работы. Собственно проектирование. ПОС, его назначение состав и содержание. Порядок разработки и утверждения ПОС. ППР, его назначение и содержание. Основы поточной организации строительства. Цель и

	сущность поточной организации строительства Общие положения поточной организации строительства и производства строительно-монтажных работ. Основные параметры потока. Периоды потока. Виды строительных потоков. Расчет строительных потоков. Организация строительного производства поточным методом В том числе практических и лабораторных занятий: 9. Организация строительного производства поточным методом (поточно-расчлененным, поточно-комплексным). Расчет параметров потока 10. Построение графиков потока и графиков ресурсов В том числе самостоятельная работа обучающихся
Тема 1.3 Проект производства работ	Содержание ППР: исходные данные для разработки, порядок согласования и утверждения. Состав и содержание ППР. Техничко-экономическая оценка ППР. Календарное планирование строительства отдельных объектов. Способы и методы планирования строительных работ. Задачи календарного планирования. Виды календарных планов. Исходные данные и последовательность. Проектирование календарного плана. Основные понятия, принципы и последовательность составления календарного плана. Определение номенклатуры и последовательности выполнения работ на объекте. Определение трудоемкости и продолжительности выполнения работ на объекте. Составление объектного календарного графика производства работ с учетом технологической последовательности работ, требований безопасности труда и рационального использования ресурсов. Составление графиков движения рабочих и потребности в кадрах строителей основных категорий. Составление графиков движения основных строительных машин и механизмов, транспортных средств. Составление ведомости потребности в строительных конструкциях, изделиях, материалах и оборудовании Составление графиков поступления на объект и расхода основных строительных конструкций, изделий и материалов. Оптимизация календарных планов. Техничко-экономические показатели календарных планов. Сетевое планирование. Общие положения и задачи планирования и управления строительством на основе сетевых графиков. Типы сетевых графиков: «Вершины – события», «Вершины – работы». Основные элементы, правила и методика построения сетевых графиков. Параметры сетевого графика и их определение. Методика расчета сетевого графика типа «вершины – события». Построение сетевого графика в масштабе времени. Методика расчета сетевого графика типа «вершины –

	работы». Оптимизация сетевого графика. Строительный генеральный план (СГП). Назначение, виды и состав СГП. Принципы проектирования СГП. Исходные данные для проектирования СГП. Методика проектирования строительных генеральных планов. Опасные зоны на строительной площадке. Размещение на СГП монтажных машин и механизмов. Расчет и размещение на СГП складских площадок, дорог, временных зданий и сооружений. Проектирование временного водо- и энергоснабжения строительной площадки. Назначение, виды и структура технологических карт и карт трудовых процессов. Методика разработки технологических карт.
	В том числе практических и лабораторных занятий:
	11. Определение объемов работ и потребности в материально-технических ресурсах.
	12. Составление номенклатуры работ календарного плана на строительство объекта. Расчет календарного плана.
	13. Составление календарного графика на общестроительные работы.
	Составление графика движения рабочих. Взаимоувязка общестроительных и специальных работ.
	14. Разработка графика движения строительных машин и механизмов. Расчет транспортных средств для доставки строительных грузов.
	15. Разработка графика движения строительных машин и механизмов. Расчет транспортных средств для доставки строительных грузов.
	16. Построение графика поступления на объект и расхода строительных конструкций, изделий и материалов. Поступление на объект и распределение материальных ресурсов.
	17. Определение технико-экономических показателей ППР.
	18. Построение модели сетевого графика на заданный цикл работ. Расчет сетевого графика типа «вершины-события».
	19. Расчет сетевого графика типа «вершины-работы».
	20. Построение сетевого графика в масштабе времени. Оптимизация сетевого графика.
	21. Выбор и привязка монтажных кранов. Определение опасных зон на строй генплане.
	22. Определение перечня и расчет площадей временных бытовых и санитарно-гигиенических помещений для работников. Проектирование временных складов.
	23. Расчет потребности строительства в воде и электроэнергии.
	24. Расчет складских помещений и площадок.
	25. Разработка элементов технологических карт.
	В том числе самостоятельная работа обучающихся

Раздел 2. Организация технологических процессов на объекте капитального строительства (220 ч)	
МДК 02.02 Организация технологических процессов на объекте капитального строительства	
Тема 2.1 Организационно-техническая подготовка строительного производства	Содержание
	Основные положения строительного производства. Строительство как отрасль материального производства. Строительная продукция. Участники строительства и их функции. Строительные процессы и работы их структура и классификация. Общестроительные и специальные работы по циклам. Методы определения видов и сложности строительных работ. Строительные рабочие профессии, специальности, квалификация. Организация труда, численный и квалификационный состав бригад, звеньев. Организация рабочего места. Понятия: фронт работ, захватка, деланка. Техническое и тарифное нормирование. Понятия: производительность труда, выработка, норма времени, трудоемкость. Состав и организация работ, предшествующих строительству. Выбор строительной площадки. Предпроектная подготовка строительного производства. Инженерно-геологические изыскания, экономические изыскания, технические изыскания. Организация проектирования объектов. Рабочая документация. Проект организации строительства (ПОС). Проект производства работ (ППР).
	В том числе практических и лабораторных занятий:
	1. Чтение и анализ проектно-технологической документации (на основе образцов ПОС, ППР).
	В том числе самостоятельная работа обучающихся
Тема 2.2 Организация работ подготовительного периода	Содержание
	Цель и задачи подготовки строительного производства. Требования нормативных технических документов, определяющих состав и порядок обустройства строительной площадки. Работы подготовительного периода. Внеплощадочные работы. Внутриплощадочные работы. Освоение строительной площадки. Обеспечение безопасности при выполнении подготовительных работ. Инженерная подготовка площадки. Отвод поверхностных вод. Понижение уровня грунтовых вод. Постоянные и временные дороги. Существующие и временные сети снабжения строительства водой и электроэнергией. Схемы подключения временных коммуникаций к существующим инженерным сетям. Оформление технической документации при производстве

	подготовительных работ.
	В том числе практических и лабораторных занятий:
	2.Разработка мероприятий по инженерной подготовке строительной площадки.
	В том числе самостоятельная работа обучающихся
Тема 2.3 Организация строительно-монтажных работ на ОКС	Содержание
	Требования нормативных технических документов к производству строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, и их безопасности на объекте капитального строительства. Транспортирование строительных грузов. Виды и общая характеристика строительного транспорта, преимущественные области применения. Назначение, область применения классификация грузовых автомобилей, тракторов, тягачей. Погрузочно-разгрузочные работы на строительной площадке. Назначение, область применения классификация грузовых автомобилей, тракторов, тягачей. Земляные работы в строительстве. Виды земляных сооружений, требования к ним. Классификация грунтов по трудности разработки. Подготовительные и вспомогательные процессы. Устойчивость откосов земляных сооружений. Комплексная механизация земляных работ. Основные методы производства земляных работ с применением современных средств механизации. Разработка грунтов одноковшовыми экскаваторами с различным сменным оборудованием. Разработка грунта землеройно-транспортными и землеройными машинами. Укрепление грунтов. Способы отсыпки грунта в насыпи и его уплотнения. Способы искусственного закрепления грунтов. Обратная засыпка грунта. Определение объемов земляных работ. Производство земляных работ в зимних и экстремальных условиях, а также в районах с особыми геофизическими условиями. Техника безопасности при производстве земляных работ. Свайные работы. Виды и классификация свай. Особенности работы конструкций. Методы погружения заранее изготовленных свай. Организация работ. Испытание свай. Методы устройства набивных свай. Организация работ. Технология устройства сборных и монолитных ростверков. Правила исчисления объёмов работ. Производство работ в зимних и экстремальных условиях, а также в районах с особыми геофизическими условиями. Техника безопасности при производстве свайных работ. Каменные работы. Понятие, виды каменной кладки. Инструменты, приспособления, леса и подмости. Подача материалов к рабочим местам. Технология выполнения каменных работ. Организация рабочего места и труда каменщиков. Кладка отдельных конструктивных элементов зданий. Кладка многослойных наружных стен. Технология и методы

	организации работ при кладке стен зданий, увязка этих работ с монтажом сборных элементов. Правила исчисления объемов работ. Технология производства каменных работ в зимних и экстремальных условиях, а также в районах с особыми геофизическими условиями. Техника безопасности при производстве каменных работ. Плотничные и столярные работы. Возведение строительных конструкций из бревен и пиломатериалов. Установка столярных изделий. Техника безопасности при производстве плотничных и столярных работ. Бетонные работы: общие положения. Назначение и область применения опалубки. Конструкции современных опалубочных систем. Устройство опалубки для основных видов конструкций. Устройство лесов под опалубку. Подготовка опалубки к бетонированию. Армирование ненапрягаемых конструкций на строительной площадке. Изготовление и установка арматуры. Способы обеспечения защитного слоя. Транспортирование и подача бетонной смеси к местам укладки. Бетонирование конструкций. Способы укладки и уплотнение бетонной смеси при бетонировании различных конструкций. Устройство рабочих швов. Уход за бетоном в процессе твердения. Способы ускорения твердения бетона. Распалубливание конструкций. Правила исчисления объемов работ. Понятия о специальных способах бетонирования конструкций: вакуумирование, торкретирование бетона, напорное бетонирование, подводное бетонирование. Особенности производства бетонных работ в зимних и экстремальных условиях, а также в районах с особыми геофизическими условиями. Основные методы зимнего бетонирования, область их эффективного применения. Техника безопасности при производстве бетонных работ. Монтаж строительных конструкций. Классификация методов монтажа строительных конструкций. Состав процесса монтажа. Доставка, прием и складирование конструкций. Подготовка конструкций к монтажу. Укрупнительная сборка конструкций. Временное усиление конструкций. Подготовка средств механизации и монтажных приспособлений. Выбор кранов. <i>Технология монтажного цикла.</i> Строповка, подъем и установка конструкций. Временная и окончательная выверка и закрепление конструкций. Заделка стыков. Технология монтажа конструкций подземной и надземной части зданий. Организация монтажа одноэтажных промышленных зданий. Организация монтажа многоэтажных каркасных зданий. Организация монтажа зданий со сборно-монолитным каркасом. Организация монтажа крупноблочных, бескаркасных крупнопанельных зданий. Организация монтажа зданий методом подъема этажей и

	перекрытий. Организация монтажа железобетонных оболочек покрытий. Организация монтажа пространственных конструкций и конструкций высотных инженерных сооружений. Правила исчисления объемов работ. Особенности монтажа конструкций в зимних и экстремальных условиях, а также в районах с особыми геофизическими условиями. Техника безопасности при производстве монтажных работ. Работы по устройству защитных и изоляционных покрытий. Гидроизоляционные работы. Тепло - и звукоизоляционные работы. Подсчет объемов работ. Огнезащита конструкций. Антивандальная защита. Виды, способы и технологии устройства систем электрохимической защиты. Устройство катодной защиты сооружений. Защита от коррозии, межгосударственные и отраслевые стандарты. Устройство кровель. Подготовка оснований под кровлю. Устройство кровель из рулонных материалов и мастик. Устройство кровель из штучных материалов. Подсчет объемов работ. Особенности производства работ в зимних условиях. Техника безопасности при проведении кровельных работ. Работы по устройству отделочных покрытий. Организация и выполнение штукатурных работ ручным и механизированным способами. Организация и выполнение облицовочных работ. Устройство подвесных потолков. Остекление проемов. Виды механизированных работ при оштукатуривании поверхностей. Организация и выполнение малярных работ. Покрытие поверхностей рулонными материалами. Оклейка стен обоями. Оклейка стен синтетическими пленками. Подсчет объемов работ. Техника безопасности при проведении отделочных работ. Устройство полов. Подготовка основания и устройство подстилающего слоя. Устройства покрытия пола из штучных материалов (деревянные полы, полы из штучного и наборного мозаичного паркета, полы из ламината). Устройства покрытия полов из рулонных материалов (покрытие полов линолеумом, ковровые полы). Устройство покрытий из плит и плиток. Устройство монолитных покрытий (наливные, мозаичные, цементные, бетонные, асфальтовые и др. полы). Подсчет объемов работ. Техника безопасности при устройстве полов. В том числе практических и лабораторных занятий: 3. Расчет транспортных средств для доставки строительных грузов. 4. Изучение требований нормативно-технической документации при производстве земляных работ, свайных работ. 5. Определение объемов земляных работ и трудоёмкости на разработку котлована. 6. Определение объемов земляных работ и трудоёмкости на разработку траншеи.

	7.Разработка схемы производства работ по разработке грунта в котловане.
	8.Разработка схемы производства работ по разработке грунта в траншеи.
	9. Определение объёмов свайных фундаментов.
	10. Разработка схемы монтажа свайных фундаментов. Выбор механизмов.
	11. Изучение требований нормативно-технической документации при производстве каменных, плотничных и столярных работ.
	12.Определение объемов и трудоемкости выполнения работ каменной кладки.
	13. Разработка схемы производства работ.
	14. Разработка графика производства работ. Подбор инструмента.
	15. Расчёт потребности в материалах.
	16. Изучение требований нормативно-технической документации при производстве бетонных и монтажных работ.
	17-19. Подсчёт объёмов работ и трудоемкости по устройству монолитных фундаментов. Разработка схемы производства работ на устройство монолитного фундамента.
	20. Изучение требований нормативно-технической документации при производстве монтажных работ
	21.Определениеобъёмов работ и трудоемкости на монтаж одноэтажного промышленного здания.
	22.Разработка схемы производства работ на монтаж подземной части промышленного здания.
	23.Разработка схемы производства работ на монтаж каркаса промышленного здания.
	24.Расчет и выбор монтажного крана по техническим параметрам.
	25.Определение объёмов работ и трудоемкости на монтаж многоэтажного каркасного здания.
	26. Разработка схемы производства работ на монтаж многоэтажного каркасного здания.
	27.Определениеобъёмов работ и трудоемкости на монтаж многоэтажного бескаркасного крупнопанельного здания.
	28. Разработка схемы производства работ на монтаж многоэтажного бескаркасного крупнопанельного здания.
	29. Расчет и выбор монтажного крана по техническим параметрам для монтажа многоэтажных зданий.
	30. Изучение требований нормативно-технической документации при производстве работ по устройству защитных и изоляционных покрытий, кровельных и отделочных работ.
	31.Подсчет объёмов работ и трудоёмкости на устройство мягкой кровли.
	32. Разработка схемы производства работ на устройство мягкой кровли.

	33. Подсчет объемов работ и трудоёмкости на устройство скатной кровли.
	34. Разработка схемы производства работ на устройство скатной кровли.
	35. Подсчет объемов работ и трудоёмкости на устройство полов.
	36. Разработка схемы производства работ на устройство полов.
	37-39. Подсчет объемов работ и трудоёмкости на устройство отделочных покрытий. Разработка схемы производства работ на устройство отделочных покрытий.
	В том числе самостоятельная работа обучающихся
Тема 2.4 Особенности производства строительных работ на опасных, технически сложных и уникальных объектах капитального строительства	Содержание
	Понятие особо опасных, технически сложных и уникальных объектов. Требования к строительным организациям, производящим работы на особо опасных, технически сложных и уникальных объектах. Особенности производства подготовительных, земляных работ, устройства оснований и фундаментов на особо опасных, технически сложных и уникальных объектах. Особенности возведения бетонных и железобетонных конструкций на технически сложных, особо опасных и уникальных объектах. Особенности возведения каменных, металлических и деревянных строительных конструкций на особо опасных, технически сложных и уникальных объектах. Особенности выполнения фасадных работ, устройства кровель на особо опасных, технически сложных и уникальных объектах. Особенности устройства инженерных сетей и систем на особо опасных, технически сложных и уникальных объектах.
	В том числе самостоятельная работа обучающихся
Тема 2.5 Применение геопространственных технологий в строительстве	Содержание
	Виды и состав геодезических работ. Краткие сведения об основных геодезических работах. Понятие о геодезических сетях, их классификация по точности. Понятия о геодезических съемках, их виды. Организация обслуживания геодезических работ. Геодезические работы, выполняемые линейными ИТР. Нормативная и проектная документация для выполнения геодезических работ. Контроль геодезических работ на строительной площадке. Техника безопасности при выполнении геодезических работ на стройплощадке. Охрана труда при выполнении геодезических работ на строительных объектах. Защита окружающей среды. Состав и содержание работ при инженерных изысканиях проектирования зданий и сооружений. Инженерно-геологические изыскания для подготовки документов территориального планирования и документации по планировке территории и принятия решений относительно

	выбора площадки строительства или варианта трассы. Геодезическое обеспечение строительства подземной части зданий и сооружений. Устройство котлованов. Подсчет объемов земляных работ. Геодезическое обслуживание свайных работ. Исполнительные съемки. Инженерно-геодезические изыскания трассы линейных сооружений. Инженерно-геодезические изыскания для выбора площадки (трассы) размещения объектов капитального строительства. Генплан и его геодезическая основа. Методы подготовки данных для перенесения на местность проекта зданий и сооружений. Инженерно-геодезические изыскания для подготовки документов территориального планирования и документации по планировке территории. Сущность, этапы и точность перенесения проекта. Назначение и организация разбивочных работ. Геодезическая подготовка данных. Нормы и принципы определения точности разбивочных работ. Исполнительная съемка инженерных коммуникаций. Инженерно-геологические изыскания в районах развития опасных геологических и инженерно-геологических процессов и явлений и распространения специфических грунтов. Состав процесса наблюдения за деформациями. Геодезические наблюдения за деформациями и осадками зданий и сооружений, движениями земной поверхности и опасными природными процессами. Результаты инженерно-геодезических изысканий. Геодезический контроль точности геометрических параметров зданий (сооружений). Изучение современных геодезических приборов. Электронные тахеометры. Цифровые нивелиры. Приборы вертикального проектирования. Лазерные дальнометры. Лазерные сканирующие системы. Исполнительная документация: текущий (оперативный), дежурный и окончательный исполнительные генеральные планы. Порядок их составления. В том числе практических и лабораторных занятий: 40. Составление исполнительной съемки разбивки котлованов, осей свай. 41-42. Выполнение исполнительной схемы выемки грунта из котлованов. 43. Нивелирование трассы линейного сооружения. 44. Обработка полевых материалов. 45-47. Построения профиля линейного сооружения. 48. Проектирование горизонтальной и наклонной площадок. 49-50. Составление картограммы земляных работ. 51. Оформление картограммы земляных работ. 52-53. Вертикальная привязка здания к рельефу строительной площадки.

	54. Перенесение горизонтального угла, проектной длины линии.
	55. Перенесение проектной отметки. Перенесение линии и плоскости с проектным уклоном.
	56. Перенесение главных и основных осей.
	57. Перенесение осей на монтажные горизонты.
	58. Размещение и закрепление геодезических знаков для наблюдения за осадками.
	59. Измерение кренов зданий и сооружений. Геодезический контроль точности геометрических параметров зданий.
	60. Выполнение поверок современных геодезических приборов.
	61. Измерение горизонтальных углов тахеометром.
	62. Измерение вертикальных углов тахеометром.
	63. Измерение превышений оптическим нивелиром.
	64. Оформление актов: приемки геодезической разбивочной основы для строительства, на разбивку осей зданий (сооружения) на местности, акт сдачи-приемки разбивки осей здания, приемки-передачи результатов геодезических работ при строительстве зданий (сооружений). Входной, операционный, приемочный контроль.
В том числе самостоятельная работа обучающихся	
Раздел 3. Контроль технологических процессов на объекте капитального строительства (50 ч)	
МДК 02.03 Учёт и контроль технологических процессов на объекте капитального строительства	
Тема 3.1 Исполнительная и учетная документация при производстве строительных работ	Содержание
	Понятие об исполнительной документации в строительстве. Формы первичной документации. Порядок ведения исполнительной документации. Применение и заполнение форм первичной учетной документации.
	В том числе практических и лабораторных занятий:
	1. Оформление актов приемки ответственных конструкций (по заданию преподавателя).
	2. Оформление общего журнала работ и журнала специальных работ (по заданию преподавателя).
	В том числе самостоятельная работа обучающихся
Тема 3.2 Учет объемов строительных работ и расходов материальных ресурсов	Содержание
	Виды обмеров. Методы обмерных работ. Инструменты и приспособления для обмерных работ. Правила выполнения обмерных работ. Оформление обмерных работ. Правила безопасного ведения обмерных работ. Методы определения видов, сложности и объёмов производственных заданий. Учет объемов выполненных работ. Ведение накопительных ведомостей учета объемов выполненных работ. Элементы материально-технического обеспечения строительных объектов. Организация приемки,

	складирования, хранения, отпуска и учета строительных материалов и конструкций. Определение потребности и нормирование расхода строительных материалов и конструкций. Учетно-отчетная документация по движению (приходу, расходу) материально технических ресурсов на складе. Оформление заявок на строительные материалы, конструкции, изделия, оборудование и строительную технику. Оформление документов списания материалов. Журнал входного учета и контроля качества получаемых материалов, содержание журнала и правила его ведения. В том числе практических и лабораторных занятий: 3. Проведение обмерных работ внутренних помещений здания (по заданию преподавателя). 4. Составление обмерных чертежей. 5. Определение объемов строительно-монтажных работ, выполненных за отчетный период. 6. Определение потребности в строительных материалах, конструкциях, изделиях, оборудовании и строительной техники для возведения подземной и надземной частей здания. 7. Оформление заявки на строительные материалы, конструкции, изделия, оборудование и строительную технику и документов списания материалов. Заполнение журнала входного учета и контроля качества получаемых материалов. В том числе самостоятельная работа обучающихся -
Тема 3.3 Контроль качества строительных процессов	Содержание Понятие о контроле качества в строительстве Качество строительной продукции как объект управления. Понятие и система качества ИСО; технические условия и национальные стандарты на принимаемые работы. Организация контроля качества строительно-монтажных работ. Требования нормативной технической и проектной документации к составу и качеству производства строительных работ на объекте капитального строительства. Внешний контроль качества строительной продукции. Осуществление внешнего контроля качества. Органы государственного надзора за качеством строительной продукции. Технический надзор заказчика. Авторский надзор. Внутренний контроль качества строительной продукции. Лабораторный, геодезический и производственный контроль. Метрологическое обеспечение средств измерений и измеряемых величин при контроле качества технологических процессов производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, в строительстве. Наладка и регулирование контрольно-измерительных инструментов, оборудования электрохимической защиты. Требования нормативной технической и технологической документации к составу и содержанию операционного

	контроля строительных процессов и (или) производственных операций при производстве строительно-монтажных, в том числе отделочных работ. Журнал операционного контроля качества строительно-монтажных работ. Нормативные технические документы к порядку приемки скрытых работ и строительных конструкций, влияющих на безопасность объекта капитального строительства. Примерный перечень скрытых работ, подлежащих освидетельствованию. Порядок осуществления контроля качества и приемки строительно-монтажных работ. Порядок осуществления контроля качества и приемки земляных работ (вертикальная планировка, разработка выемок, насыпи и обратные засыпки). Геодезический контроль земляных работ. Исполнительные схемы операционного контроля качества. Порядок осуществления контроля качества и приемки работ по возведению подземной части здания. Исполнительные схемы операционного контроля качества. Порядок осуществления контроля качества и приемки свайных работ. Исполнительные схемы операционного контроля качества. Исполнительные схемы операционного контроля качества. Порядок осуществления контроля качества и приемки каменных работ. Исполнительные схемы операционного контроля качества. Порядок осуществления контроля качества и приемки бетонных и железобетонных работ. Исполнительные схемы операционного контроля качества. Порядок осуществления контроля качества и приемки изоляционных работ. Исполнительные схемы операционного контроля качества. Порядок осуществления контроля качества и приемки кровельных работ. Исполнительные схемы операционного контроля качества. Порядок осуществления контроля качества и приемки отделочных работ. Исполнительные схемы операционного контроля качества. Порядок осуществления контроля качества и приемки работ по устройству полов. Исполнительные схемы операционного контроля качества. Геодезический контроль выполняемых строительно-монтажных работ. Допуски при строительно-монтажных работах. Методы, средства профилактики и устранения дефектов результатов производства строительно-монтажных работ, а также систем защитных покрытий. Контроль качества инженерных сетей объектов капитального строительства. В том числе практических и лабораторных занятий: 8. Проведение визуального контроля фактического положения возведенных конструкций, элементов и частей зданий, сооружений 9. Составление схем операционного контроля качества земляных работ. Оформление актов освидетельствования скрытых работ (по заданию преподавателя). 10. Составление схем операционного контроля качества при производстве каменных и бетонных работ. Оформление актов

	освидетельствования скрытых работ (по заданию преподавателя).
	11. Составление схем операционного контроля качества монтажных работ. Оформление актов освидетельствования скрытых работ (по заданию преподавателя).
	12. Составление схем операционного контроля качества изоляционных работ. Оформление актов освидетельствования скрытых работ (по заданию преподавателя).
	13. Составление схем операционного контроля качества при выполнении отделочных работ. Оформление актов освидетельствования скрытых работ (по заданию преподавателя).
	14. Разработка мероприятий, обеспечивающих качество строительных работ, в соответствии с нормативно-технической документацией.
	15. Оформление документации операционного контроля качества работ (журнал операционного контроля качества работ).
	В том числе самостоятельная работа обучающихся
Тема 3.4 Сдача работ законченных и незаконченных строительных объектов капитального строительства.	Содержание
	Требования законодательства Российской Федерации к порядку приёма-передачи законченных объектов капитального строительства и этапов комплексов работ Порядок и правила приёмки строительных объектов в эксплуатацию. Техническая приемка объекта от подрядчика рабочей комиссией заказчика. Окончательная приемка объекта Государственной комиссией. Исполнительная документация. Основания и порядок принятия решений о консервации незавершенного объекта капитального строительства. Состав работ по консервации незавершенного объекта капитального строительства и порядок их документального оформления.
	В том числе самостоятельная работа обучающихся
Раздел 4. Ведение складского хозяйства (40 ч)	
МДК 02.04 Ведение работ по складскому хозяйству	
Тема 4.1 Организация материально – технической базы складского хозяйства строительной организации (строительной площадки).	Содержание
	Понятие и структура складского хозяйства. Задачи и структура складского хозяйства. Виды складов. Расчет площади склада. Показатели работы складов. Понятие материально-технической базы складского хозяйства. Структура материально-технической базы складского хозяйства. Производственно-технологическая комплектация. Принципы развития и размещения материально – технической базы складского хозяйства.
	В том числе практических и лабораторных занятий:
	1. Расчет площади склада и показателей складских помещений.

	2. Рациональное размещение складов.
	В том числе самостоятельная работа обучающихся
Тема 4.2 Обеспечение складского хозяйства строительными и вспомогательными материалами, оборудованием.	Содержание
	Понятие материально-технических ресурсов строительства. Классификация материально - технических ресурсов строительства. Нормирование расхода строительных и вспомогательных материалов. Номенклатура и основные характеристики строительных и вспомогательных материалов и оборудования. Организация поставки материально-технических ресурсов. Порядок учета, хранения, приемки, выдачи, списания строительных и вспомогательных материалов, оборудования. Инвентаризация строительных и вспомогательных материалов, оборудования.
	В том числе практических и лабораторных занятий:
	3. Размещение на складской территории материально-технические ресурсы с учетом рационального использования складских площадей.
	4. Организация документооборота на складе.
	5. Правила инвентаризации строительных и вспомогательных материалов и оборудования.
	В том числе самостоятельная работа обучающихся
Тема 4.3 Оснащение складских помещений погрузочно-разгрузочными машинами и механизмами.	Содержание
	Требования к оснащению складских помещений погрузочно-разгрузочными машинами и механизмами. Обеспечение готовности необходимой техники и территории склада для разгрузки, а также мест для складирования и хранения в соответствии с установленными правилами размещения груза. Организация приемки строительных и вспомогательных материалов и оборудования: разгрузка и доставка грузов на места хранения с учетом рационального использования складских площадей, облегчения доступа к складированной продукции, ее поиска, погрузки и вывозки с территории склада.
	В том числе практических и лабораторных занятий:
	6. Организация погрузки и вывозки груза с территории склада.
Тема 4.4 Безопасное хранение строительных и вспомогательных материалов, оборудования.	Содержание
	Охрана труда при работе на территории склада. Правила размещения строительных и вспомогательных материалов, оборудования.
	В том числе практических и лабораторных занятий:
	7. Работа с приборами контроля температурно-влажностного режима и других технических условий хранения материалов и оборудования.

	8. Разработка мероприятий по восстановлению режима хранения строительных и вспомогательных материалов и оборудования на складе.
	9. Проведение контроля выполнения погрузочно-разгрузочных работ при приемке и отпуске материальных ценностей.
	В том числе самостоятельная работа обучающихся
Тема 4.5 Обработка складской информации в программном обеспечении.	Содержание
	Методы обработки информации с использованием программного обеспечения. Характеристика программного обеспечения складского хозяйства. Компьютерные средства для обработки информации
	В том числе практических и лабораторных занятий
	10. Работа с программным обеспечением: СуперСклад, Складской учет товаров, 1С:
	11. Работа с программным обеспечением: бухгалтерия 8, Ажур – Склад, 1 С Торговля и склад
	В том числе самостоятельная работа обучающихся
Курсовой проект «Разработка ППР на объект капитального строительства»	
Учебная: практика Виды работ: Раздел 1. Составление и описание работ, спецификаций, таблиц и другой технической документации для разработки линейных и сетевых графиков производства работ. Раздел 2 1.Выполнение проверок геодезических приборов. 2.Измерение горизонтальных и углов наклона теодолитного хода. 3.Измерение длин линий с контролем точности. 4.Камеральная обработка полевых измерений. 5.Выполнение полевых работ для разработки проекта вертикальной планировки участка. 6.Составление картограммы земляных работ. 7.Вертикальная привязка здания к рельефу.	
Производственная практика Виды работ: 1. Разработка и согласование календарных планов производства строительных работ на объекте капитального строительства. 2. Разработка карт технологических и трудовых процессов. 3. Ознакомление со строительной организацией, нормативными локальными актами, ее производственной базой. 4. Участие в подготовке строительной площадки, участков производств строительных работ и рабочих мест в соответствии с требованиями технологического процесса, охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды. Изучение и анализ строй генплана. 5. Участие в организации производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, работ по тепло- и звукоизоляции, огнезащите и антивандальной защите на объекте капитального строительства. Выполнение строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, работ по тепло- и звукоизоляции, огнезащите и	

антивандальной защите на объекте капитального строительства под руководством наставника. Изучение и анализ проекта производства работ. 6. Участие в определении потребности производства строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ, на объекте капитального строительства в материально-технических ресурсах. 7. Оформление заявки на необходимые материально-технические ресурсы под руководством наставника. Участие в приемке, распределении, учёте и организации хранения материально-технических ресурсов для производства строительных работ. Составление, ведение, оформление учетно-отчетной документации. 8. Участие в контроле качества и объема количества материально-технических ресурсов для производства строительных работ. Ведение журнала входного учета и контроля качества получаемых материалов. 9. Участие в разработке плана оперативных мер и контроля исправления дефектов, выявленных в результате производства однотипных строительных работ. 10. Составление первичной учетной документации по выполненным строительно-монтажным, в том числе отделочным работам в подразделении строительной организации под руководством наставника. 11. Участие в представлении для проверки, сопровождении при проверке и согласовании первичной учетной документации по выполненным строительно-монтажным, в том числе отделочным работам. 12. Участие в контроле выполнения плана мероприятий по обеспечению соответствия результатов строительных работ требованиям нормативных технических документов и условиям договора строительного подряда. 13. Участие в разработке плана мероприятий и контроле выполнения мер, направленных на предупреждение и устранение причин возникновения отклонений результатов выполненных строительных работ от требований нормативной технической, технологической и проектной документации. 14. Изучение планов складов, разрезов, фасадов, подходов, проездов, площадей помещений. 15. Классификация первичных документов по поступающим на склад материально – техническим ресурсам. 16. Выявление и учет остатков хранящихся на складе строительных и вспомогательных материалов и оборудования. 17. Порядок обеспечения сохранности хранящихся на складе строительных и вспомогательных материалов и оборудования. 18. Работа с компьютером по заполнению документов по учету материалов, оборудования.
Промежуточная аттестация 20 часов
Всего 648 часов

2.4. Курсовой проект.

Выполнение курсового проекта по МДК 02.01. является обязательным

Тематика курсовых проектов:

«Разработка ППР на объект капитального строительства»

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинеты Общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей, в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Мастерски каменных работ, плотницких работ, отделочных работ, технологии информационного моделирования BIM, оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Аникин Б.А. Логистика: учебник/ под ред. Б.А. Аникиной и Т.А. Родкиной Москва: НИЦ ИНФРА – М, 2022 - 344 с. -ISBN 978-5-392-09201-7. – Текст непосредственный.
2. Белецкий, Б. Ф. Строительные машины и оборудование: учебное пособие для СПО / Б. Ф. Белецкий. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 608 с. — ISBN 978-5-8114-8100-2. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/171843> — Режим доступа: для авториз. пользователей
3. Глебов, И. Т. Технология и оборудование производства деревянных домов: учебное пособие для СПО / И. Т. Глебов. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 148 с. — ISBN 978-5-8114-7717-3. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/164951> — Режим доступа: для авториз. пользователей.
4. Гончаров А.А. Технология возведения зданий и инженерных сооружений (для СПО): учебник / А.А. Гончаров. — Москва: КноРус, 2019. — 270 с. —Текст: электронный. // URL:<https://www.book.ru/book/930016>
5. Гончаров, А.А. Технология возведения зданий и инженерных сооружений: учебник / Гончаров А.А. — Москва: КноРус, 2021. — 270 с. — ISBN 978-5-406-02456-0. — URL: <https://book.ru/book/936235>
6. Елизарова В.А. Выполнение монтажа каркасно-обшивных конструкций: учебник для студ. учреждений СПО. - М.: ИЦ «Академия, 2019. – 304 с. – Текст: непосредственный.
7. Иванов Г.Г. Складская логистика: учебник/ Г.Г. Иванов, Н.С. Киреева. – Москва: ИД ФОРУМ, 2024. – 192 с. – ISBN 978-5-8199-0712-2. - Текст непосредственный.
8. Краснощек, Б.В. Технология и организация строительных процессов: Учебно-методический комплекс. - М.: Проспект, 2023. - 400 с.-ISBN: 978-5-392-19191-8 Текст: непосредственный
9. Киселев М.И. Геодезия: учебник для студ. учреждений СПО/ М.И. Киселев, Д.Ш. Михелев. – 15-е изд., стер. - М.: Издательский центр "Академия", 2020. – 384 с. - – ISBN 978-5-4468-9505-2. – Текст: электронный // ЭБС «Академия»: [сайт]. - URL: <https://www.academia-moscow.ru/reader/?id=474843>

10. Кровельные работы: учебное пособие / А.И. Долгих, С.Л. Долгих. – Москва: Альфа-М: ИНФРА-М, 2016. – 304с – (Среднее профессиональное образование). ISBN 978-5-98281-295-7 - Текст: непосредственный
11. Кочетова Э. Ф. Инженерная геодезия: учебное пособие / Э. Ф. Кочетова, И. И. Акрицкая, Л. Р. Тюльникова, А. Б. Гордеев; под редакцией Э. Ф. Кочетова. – 2-е изд. – Нижний Новгород: Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2017. – 159 с. – ISBN 978-5-528-00236-1. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. – URL: <http://www.iprbookshop.ru/80896.html>
12. Лещинский, А. В. Подъемно-транспортные, строительные, дорожные машины и оборудование: учебное пособие для среднего профессионального образования / А. В. Лещинский. – 2-е изд., доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 270 с. — (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-15690-4. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/509449>
13. Максимова М.В., Т.И. Слепкова. – 3-е изд., перераб. – М.: ИЦ «Академия», 2020. – 336 с. - ISBN 978-5-4468-9758-2. – URL: <https://www.academia-moscow.ru/reader/?id=486762>
14. Макаров К.Н. Инженерная геодезия: учебник. – М.: «Юрайт», 2024. – 348 с.– Текст: непосредственный
15. Маликова Т.Е. Склады и складская логистика: учебное пособие/ Т.Е. Маликова. – Москва: Издательство Юрайт, 2024. – 192 с. - ISBN 978-5-534-14434-5. - Текст непосредственный.
16. Михайлов А.Ю. Технология и организация строительства. Практикум: учебно-практическое пособие / Михайлов А.Ю. – Москва, Вологда: Инфра-Инженерия, 2020. – 200 с. – ISBN 978-5-9729-0461-7. – Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. – URL: <https://www.iprbookshop.ru/98402.html>. – Режим доступа: для авторизир. пользователей
17. Мясникова О.В. Промышленное предприятие как логистическая система: учебное пособие/ О.В. Мясникова. - Минск: Высшая школа, 2019. – 287 с. - ISBN 978-985-06-3001-8. - Текст непосредственный.
18. Неруш Ю. М. Планирование и организация логистического процесса: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Ю. М. Неруш, С. А. Панов, А. Ю. Неруш. - Москва: Издательство Юрайт, 2024. - 422 с. - ISBN 978-5-534-13562-6. - Текст непосредственный.
19. Новаков, А. А. Логистика в деталях: учебное пособие / А. А. Новаков. - Москва: Инфра-Инженерия, 2021. – 528 с. - ISBN 978-5-9729-0548-5. - Текст непосредственный.
20. Олейник П. П. Организация строительного производства: подготовка и производство строительно-монтажных работ: учебное пособие / П. П. Олейник, В. И. Бродский. — 2-е изд. — Москва: МИСИ-МГСУ, ЭБС АСВ, 2020. — 96 с. — ISBN 978-5-7264-2120-9. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/101806.html>
21. Подшивалов В. П. Геодезия в строительстве: учебник / В. П. Подшивалов, В. Ф. Нестеренок, М. С. Нестеренок, А. С. Позняк. — Минск: Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2019. — 395 с. — ISBN 978-985-503-945-8. —

Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/93423.html>

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

23. Рыжевская М. П. Технология строительного производства: учебник / М. П. Рыжевская. — Минск: Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2019. — 520 с. — ISBN 978-985-503-890-1. — Текст: электронный Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/94331.html>

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

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

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

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

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

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

3.2.2. Дополнительные источники

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

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

2. ГОСТ 310.1-76 Цементы. Методы испытаний. Общие положения (с Изменением №1 от (рег.) «Срок действия продлен»). Утвержден и введен в действие постановлением государственного комитета СССР по делам строительства от 14.10.76 n 169. Текст электронный // URL:<https://meganorm.ru/Data/344/34404.pdf>

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

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

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

5. ГОСТ 7473-2010 Смеси бетонные. Технические условия (с Поправкой). Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 13 мая 2011 г. N 71-ст межгосударственный стандарт ГОСТ 7473-2010 введен в действие в качестве национального стандарта Российской Федерации с 1 января 2012 г. Текст электронный. // URL:<https://meganorm.ru/Data/510/51007.pdf>

6. ГОСТ 8420-2022 Материалы лакокрасочные Методы определения условной вязкости. Принят Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол от 16 мая 2022 г. N 151-П) (приказ Росстандарта от 14.07.2022 N 629-ст, ИУС 10-2022). Текст: электронный. // URL:<https://docs.cntd.ru/document/1200192168>

7. ГОСТ 8735-88 Песок для строительных работ. Методы испытаний (с Изменениями N 1, 2, с Поправкой). Утвержден и введен в действие постановлением государственного строительного комитета СССР от 05.10.88 № 203. Текст электронный. // URL:<https://meganorm.ru/Data/13/1317.pdf>

8. ГОСТ 21.101-2020 Система проектной документации для строительства (СПДС). Основные требования к рабочей документации. Утвержден и введен в действие Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 23 июня 2020 г. N 282-ст. Текст электронный. // URL:<https://meganorm.ru/Index2/1/4293720/4293720404.htm>

9. ГОСТ 21.204-2020 Система проектной документации для строительства (СПДС). Условные графические обозначения и изображения элементов генеральных планов и сооружений транспорта. Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 18 августа 2020 г. N 500-ст межгосударственный стандарт ГОСТ 21.204-2020 введен в действие в качестве национального стандарта Российской Федерации с 1 января 2021 г. Текст электронный. // URL:<https://meganorm.ru/Index/73/73899.htm>

10. ГОСТ 21.501-2018 Система проектной документации для строительства (СПДС). Правила выполнения рабочей документации архитектурных и конструктивных решений. Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 18 декабря 2018 г. N 1121-ст введен в действие межгосударственный стандарт ГОСТ 21.501-2018 в качестве национального стандарта Российской Федерации с 1 июня 2019 г. Текст : электронный // URL: <https://meganorm.ru/Data/705/70538.pdf>

11. ГОСТ 22690-2015 Бетоны. Определение прочности механическими методами неразрушающего контроля. Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 25 сентября 2015 г. N 1378-ст межгосударственный стандарт ГОСТ 22690-2015 введен в действие в качестве национального стандарта Российской

Федерации с 1 апреля 2016 г. Текст электронный.// URL: <https://meganorm.ru/Data/607/60768.pdf>

12. ГОСТ Р 12.1.009-2009 Электробезопасность. Утвержден и введен в действие приказом федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 10 декабря 2009 г. №682-ст// URL:: <https://meganorm.ru/Data2/1/4293816/4293816852.htm>

13. ГОСТ Р 58945-2020 Правила выполнения измерений параметров зданий и сооружений. Утвержден и введен в действие приказом федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 29 июля 2020 г. n 428-ст. Текст электронный. // URL:<https://meganorm.ru/Data2/1/4293719/4293719755.htm>

14. ГОСТ Р 58939-2020 Правила выполнения измерений. Элементы заводского изготовления. Утвержден и введен в действие Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 28 июля 2020 г. N 414-ст Текст электронный. // URL: <https://files.stroyinf.ru/Data/742/74249.pdf>.

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

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

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

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

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

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

21. СП 15.13330.2020 Каменные и армокаменные конструкции. Актуализированная редакция СНиП II-22-81*.Утвержден приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 30 декабря

2020 г. N 902/пр. и введен в действие с 1 июля 2021 г. Тест электронный.// URL: <https://docs.cntd.ru/document/573741258>

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

40. СП 71.13330.2017 Изоляционные и отделочные покрытия. Актуализированная редакция СНиП 3.04.01-87*. Утвержден Приказом Министерства строительства и жилищно-

коммунального хозяйства Российской Федерации от 27 февраля 2017 г. N 128/пр. и введен в действие с 28 августа 2017 г. Текст: электронный.// URL: <https://meganorm.ru/Data2/1/4293744/4293744724.htm>

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

42. СП 260.1325800.2016 Конструкции стальные тонкостенные из холодногнутых оцинкованных профилей и гофрированных листов. Правила проектирования (с Изменением N 1). Утвержден Приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 3 декабря 2016 г. N 881/пр. и введен в действие с 4 июня 2017 г.

43. Постановление Госкомстата РФ от 11.11.1999 № 100 Об утверждении унифицированных форм первичной учетной документации по учету работ в капитальном строительстве и ремонтно-строительных работ.

44. РД-11-02-2006. Требования к составу и порядку ведения исполнительной документации при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объектов капитального строительства. Приказ Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 26 декабря 2006 года N 1128т

45. РД-11-05-2007. Порядок ведения общего и (или) специального журнала учета выполнения работ при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объектов капитального строительства. Приказ Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 12 января 2007 года

46. Галиуллин, Р. Р. Организация и осуществление строительного контроля: учебное пособие / Р. Р. Галиуллин, Р. Х. Мухаметрахимов. — Казань: Казанский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2017. — 372 с. — ISBN 2227-8397.

47. Михайлов А.Ю. Технология и организация строительства. Практикум. – М.: Инфра - Инженерия, 2020. – 196 с.

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

49. Полушковский Б. В. Геодезия: лабораторный практикум / составители Б. В. Полушковский. — Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2017. — 180 с. — ISBN 2227-8397. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт].

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

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.	– определяет номенклатуру и рассчитывает объёмы (количество) и график 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 (ОКС); – разрабатывает графики эксплуатации (движения) строительной техники, машин и механизмов в соответствии с производственными заданиями и календарными планами производства строительных работ на объекте капитального строительства; – выполняет расчеты линейных и сетевых графиков, проектирования строительных генеральных планов; – разрабатывает графики потребности в основных строительных машинах, транспортных средствах и в кадрах строителей по основным категориям; – выполнение строительных чертежей применением информационных технологий; – выполняет графическое обозначение материалов и элементов конструкций; – соблюдает требования нормативно-технической документации при оформлении строительных чертежей; – определяет состав и рассчитывает показатели использования трудовых и материально-технических ресурсов; – заполняет унифицированные формы плановой документации распределения ресурсов при производстве строительных работ; – определяет перечень необходимого обеспечения работников бытовыми и санитарно-гигиеническими помещениями; – составляет и описывает работы, спецификации, таблицы и другую техническую документацию для разработки линейных и сетевых графиков производства работ; – разрабатывает и согласовывает календарные планы производства строительных работ на объекте капитального строительства; – разрабатывает карты технологических и трудовых процессов; – соблюдает технологическую	Контрольные работы, зачеты, квалификационные испытания, защита курсовых и дипломных проектов (работ), экзамены. Интерпретация результатов выполнения практических и лабораторных заданий, оценка решения ситуационных задач, оценка тестового контроля.

ОК 01.	последовательность производства работ и требований охраны труда, техники безопасности на объекте капитального строительства. – распознает задачу и/или проблему в профессиональном контексте, анализирует и выделяет её составные части; – определяет этапы решения задачи, составляет план действия, реализовывает составленный план, определяет необходимые ресурсы; – выявляет и эффективно ищет информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; – владеет актуальными методами работы в профессиональной сфере; – оценивает результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).	
ОК 02	– применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач; – использует современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; – использует различные цифровые средства для решения профессиональных задач.	
ОК 05	– грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке.	
ОК 07	– соблюдает нормы экологической безопасности; – определяет направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности; – организует профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства; – организует профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона.	
ОК 09	– понимает тексты на базовые профессиональные темы	
ПК 2.2.	– подготавливает строительную площадку, участки производств строительных работ и рабочие места в соответствии с требованиями технологического процесса, охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды; – представляет сведения, документы и материалы по подготовке производства вида строительных	

ОК 01	работ, включаемые в информационную модель объекта капитального строительства (при ее наличии) в форме электронных документов, отображает их в графическом и табличном виде; – соблюдает последовательность производства работ в соответствии с действующей нормативной документацией; – выбирает машины и механизмы для проведения подготовительных работ; – выбора внеплощадочных работ в зависимости от местных условий; – выбирает работы по освоению строительной площадки и выполняет их в соответствии с требованиями нормативных технических документов, определяющих состав и порядок обустройства строительной площадки.	
ОК 02	– распознает задачу и/или проблему в профессиональном контексте, анализирует и выделяет её составные части; – определяет этапы решения задачи, составляет план действия, реализовывает составленный план, определяет необходимые ресурсы; – владеет актуальными методами работы в профессиональной сфере; – оценивает результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).	
ОК 04	– применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач; – использует современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; – использует различные цифровые средства для решения профессиональных задач.	
ОК 05	– организует работу коллектива и команды; – взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности.	
ОК 07	– грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке; – проявляет толерантность в рабочем коллективе. – соблюдает нормы экологической безопасности; – определяет направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности; – организует профессиональную деятельность с соблюдением принципов	

ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ОК 08 ОК 09	действий (самостоятельно или с помощью наставника. – применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач; – использует современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; – использует различные цифровые средства для решения профессиональных задач. – организывает работу коллектива и команды; – взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности. – грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке; – проявляет толерантность в рабочем коллективе; – соблюдает нормы экологической безопасности; – определяет направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности; – организывает профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства; – организывает профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона. – применяет рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; – пользуется средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности. – понимает тексты на базовые профессиональные темы	
ПК 2.4	– проводит обмерные работы; – определяет потребности в материальных и технических ресурсах, используемых при производстве вида строительных работ; – оформляет заявки приемки, распределения, учета и хранения материально-технических ресурсов (заявки, ведомости расхода и списания материальных ценностей); – оформляет исполнительную и учетную документацию контроля качества производства вида строительных работ; – обеспечивает приемку и хранение материалов, изделий, конструкций в соответствии с	

ОК 01	нормативно-технической документацией.	
ОК 05	– распознает задачу и/или проблему в профессиональном контексте, анализирует и выделяет её составные части; – определяет этапы решения задачи, составляет план действия, реализовывает составленный план, определяет необходимые ресурсы; – владеет актуальными методами работы в профессиональной сфере; – оценивает результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).	
ОК 09	– грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке; – пишет простые связные сообщения на интересующие профессиональные темы	
ПК 2.5.	– проводит входной контроль строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования, применяемых при производстве вида строительных работ, в том числе используемых при устройстве защиты от коррозии; – контролирует качество и объем количества материально-технических ресурсов для производства строительных работ; – проводит операционный контроль качества производства вида строительных работ; – принимает оперативные меры для устранения выявленных недостатков и дефектов производства вида строительных работ; – анализирует результаты контроля качества, устанавливает причины отклонений технологического процесса и результаты производства вида строительных работ от требований нормативных технических документов, проектной, рабочей и организационно-технологической документации; – определяет состав оперативных мер по устранению, обнаруженных при проведении контроля качества отклонений технологии и результатов производства вида строительных работ от требований нормативных технических документов, проектной, рабочей и организационно-технологической документации; – проводит контроль соответствия поставленных для производства вида строительных работ, строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования требованиям нормативных	

ОК 01. ОК 04 ОК 05 ОК 09	технических документов, проектной и рабочей документации; – проводит контроль соответствия технологического процесса и результата производства вида строительных работ требованиям нормативных технических документов, проектной, рабочей и организационно-технологической документации; – принимает оперативные меры по устранению обнаруженных при проведении контроля качества отклонений технологии и результатов производства вида строительных работ от требований нормативных технических документов, проектной, рабочей и организационно-технологической документации; – осуществляет контроль применяемых технологий и способов устройства систем защитных покрытий (включая освидетельствование скрытых работ); – распознает задачу и/или проблему в профессиональном контексте, анализирует и выделяет её составные части; – определяет этапы решения задачи, составляет план действия, реализовывает составленный план, определяет необходимые ресурсы; – владеет актуальными методами работы в профессиональной сфере; – оценивает результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника). – организовывает работу коллектива и команды; – взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности. – грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке; – проявляет толерантность в рабочем коллективе; – кратко обосновывает и объясняет свои действия (текущие и планируемые)	
ПК 2.6.	– контролирует требования охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиту окружающей среды при выполнении строительных, ремонтных работ и работ по реконструкции и эксплуатации строительных объектов; – организует подготовку рабочих мест участка производства вида строительных работ к проведению специальной оценки условий труда; – обеспечивает наличие необходимых допусков к	

ОК 04	производству вида строительных работ. – организывает работу коллектива и команды; – взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности.	
ОК 07	– соблюдает нормы экологической безопасности; – определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности; – организывает профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства; – организывает профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона; – эффективно действует в чрезвычайных ситуациях	
ПК 2.7	– организует геодезические работы на участке этапа строительных работ; – анализирует условия работы и возможность применения различных методик для решения профессиональных задач; – использует различные виды геодезического инструмента на практике в профессиональной сфере деятельности; – умеет выполнять камеральную обработку полевых данных; – контролирует качество выполненных геодезических работ.	
ОК 01	– распознает задачу и/или проблему в профессиональном контексте, анализирует и выделяет её составные части; – определяет этапы решения задачи, составляет план действия, реализовывает составленный план, определяет необходимые ресурсы; – владеет актуальными методами работы в профессиональной сфере; - оценивает результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).	
ОК 02	– применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач; – использует современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; – использует различные цифровые средства для решения профессиональных задач.	
ОК 04	– организывает работу коллектива и команды;	

ОК 05	– взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;	
ОК 08	– грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке;	
ОК 09	– проявляет толерантность в рабочем коллективе.	
	– применяет рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности;	
	– пользуется средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности.	
	– понимает тексты на базовые профессиональные темы	
ПК 2.8.	– организует приемку строительных и вспомогательных материалов и оборудования, разгрузки и доставки грузов на места хранения с учетом рационального использования складских площадей, облегчения доступа к складированной продукции, ее поиска, погрузки и вывозки с территории склада; – контролирует складирование и хранение строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования, применяемых при производстве вида строительных работ; – составляет картотеки складского учета, внесения в нее записей на основании, оформленных в установленном порядке и исполненных первичных документов; – ведет учет остатков хранящихся на складе строительных и вспомогательных материалов и оборудования, сопоставления количества, указанного в первичных документах, с установленным лимитом расхода, получении документов на выдачу строительных и вспомогательных материалов и оборудования; – выдает строительные и вспомогательные материалы и оборудование, организует отгрузки и внесение соответствующих записей в систему учета; – размещает на складской территории материально – технические ресурсы с учетом рационального использования складских площадей, облегчения поиска складированной продукции и доступа к ней для погрузки и вывоза с территории склада; – проводит контроль соответствия складирования и хранения поставленных для производства вида строительных работ строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования	

ОК 01	требованиям нормативных технических документов, организационно-технологической документации; – классифицирует первичные документы по поступающим на склад материально – техническим ресурсам; – формирует системы учетно-отчетной документации по движению (приходу, расходу) материально-технических ресурсов на складе; – работает с компьютером в качестве пользователя с применением специализированного программного обеспечения на основе данных складского учета отклонения фактического остатка хранящихся грузов от установленной нормы запаса и остатков, находящиеся без движения; – проводит инвентаризацию строительных и вспомогательных материалов и оборудования.	
ОК 02	– распознает задачу и/или проблему в профессиональном контексте, анализирует и выделяет её составные части; – определяет этапы решения задачи, составляет план действия, реализовывает составленный план, определяет необходимые ресурсы; – владеет актуальными методами работы в профессиональной сфере; – оценивает результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).	
ОК 04	– применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач; – использует современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; – использует различные цифровые средства для решения профессиональных задач.	
ОК 05	– организует работу коллектива и команды; – взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности.	
ОК 09	– грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке; – проявляет толерантность в рабочем коллективе.	

	– организывает профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства; – организывает профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона; – эффективно действует в чрезвычайных ситуациях	

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»**

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика	
1.1. Цель и место профессионального модуля «ПМ.03 Обеспечение деятельности структурных подразделений при выполнении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий» в структуре образовательной программы	
1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля.....	
2. Структура и содержание профессионального модуля	
2.1. Трудоемкость освоения модуля	
2.2. Структура профессионального модуля	
2.3. Содержание профессионального модуля	
3. Условия реализации профессионального модуля.....	
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	
3.2. Учебно-методическое обеспечение	
4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля	

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

1.1. Цель и место профессионального модуля «ПМ03. Обеспечение деятельности структурных подразделений при выполнении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий» в структуре образовательной программы

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

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

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

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01	-распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части -определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы -выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы -владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах -оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	-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	-определять задачи для поиска информации,	-номенклатура информационных	-

	планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации -выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска -оценивать практическую значимость результатов поиска -применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач -использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности -использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	источников, применяемых в профессиональной деятельности -приемы структурирования информации -формат оформления результатов поиска информации -современные средства и устройства информатизации, порядок их применения -программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	
ОК 03	-определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности -применять современную научную профессиональную терминологию -определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования -выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи -определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках	-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	-

	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		
ОК 04	-организовывать работу коллектива и команды -взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	-психологические основы деятельности коллектива -психологические особенности личности	-
ОК.05	-грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке -проявлять толерантность в рабочем коллективе	-правила оформления документов -правила построения устных сообщений -особенности социального и культурного контекста	-
ОК 06	-проявлять гражданско-патриотическую позицию -демонстрировать осознанное поведение -описывать значимость своей профессии -применять стандарты антикоррупционного поведения	-сущность гражданско-патриотической позиции -традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации -межнациональных и межрелигиозных отношений -значимость профессиональной	-

		деятельности по профессии -стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения	
ОК.07	-соблюдать нормы экологической безопасности -определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии -организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства -организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона -эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	-правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности -основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности -пути обеспечения ресурсосбережения -принципы бережливого производства -основные направления изменения климатических условий региона -правила поведения в чрезвычайных ситуациях	-
ОК 08	-использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей -применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности -пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии	-роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека -основы здорового образа жизни условия - профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии -средства профилактики перенапряжения	-
ОК.09	-понимать общий смысл четко произнесенных	-правила построения простых и сложных	-

	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	предложений на профессиональные темы -основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) -лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности -особенности произношения -правила чтения текстов профессиональной направленности	
ПК 3.1	-читать и анализировать проектную, рабочую, организационно-технологическую и исполнительную документацию в области строительства в объеме, необходимом для производства вида строительных работ -проводить анализ данных о ходе выполнения строительных работ, поступления материально-технических ресурсов, движения трудовых ресурсов, движения основных строительных машин и сопоставлять их с требованиями календарных планов и графиков -разрабатывать и корректировать оперативные планы производства вида строительных работ -осуществлять разработку	-требования нормативных технических и руководящих документов, нормативных правовых актов в области организации строительного производства -основы организации строительного производства -состав, методы разработки и требования к оформлению организационно-технологической документации в строительстве -основы документооборота и документооборота; требования к оформлению, обработке и хранению проектной, рабочей, организационно-технологической и исполнительной документации в области	-планирования производства этапа видов строительных работ -комплектации и хранения проектной, рабочей, организационно-технологической документации в области строительства -комплектации и хранения исполнительной документации строительной организации -внесения согласованных изменений в организационно-технологическую документацию -мониторинг хода выполнения строительных работ и выявление отклонений от разработанных календарных планов производства работ и графиков поступления материально-

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

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

	технических ресурсов в соответствии с классификационными признаками -выполнять расчет затрат на материально-технические ресурсы для производства строительных работ -выполнять расчет затрат на эксплуатацию строительных машин и механизмов -заполнять формы сметной документации для обоснования и подтверждения величины предстоящих затрат на материально-технические ресурсы; -выбирать методы определения сметной стоимости -разрабатывать сметные расчеты в соответствии со сметными нормативами -комплектовать и оформлять сметную документацию в соответствии с методическими документами	элементов -структура сметных нормативов, порядок их применения; порядок определения сметной стоимости элементов затрат в сметных расчетах -основное специализированное программное обеспечение для разработки сметных расчетов в строительстве -требований локальных нормативных актов и методических документов к составлению, оформлению и сдаче учетной документации по выполненным строительным работам -классификационные группы материально-технических ресурсов, включая строительные материалы, конструкции, изделия, строительные машины, механизмы и оборудование -методики расчета сметных затрат и особенности ценообразования в строительстве -методики разработки сметной документации -нормативные правовые акты, сметные нормативы, методические документы в области ценообразования в строительстве состав и порядок оформления сметной документации -порядок и особенности подготовки локальных сметных расчетов, объектных сметных	

		расчетов, сводных сметных расчетов, расчетов на отдельные виды работ и затрат -методы определения сметной стоимости; порядок определения в сметных расчетах сметных цен ресурсов, накладных расходов	
ПК 3.3	-применять данные первичной учетной документации для расчета затрат по отдельным статьям расходов -применять специализированное программное обеспечение для формирования первичной учетной документации; -выполнять расчет затрат на материально-технические ресурсы для производства строительных работ -выполнять расчет затрат на эксплуатацию строительных машин и механизмов -заполнять формы сметной документации для обоснования и подтверждения величины предстоящих затрат на материально-технические ресурсы -применять специализированное программное обеспечение для сметного расчета затрат -калькулировать сметную себестоимость строительно-монтажных работ на основе проектной документации -определять величину прямых и косвенных затрат в составе сметной	-анализа учетной документации по выполненным строительно-монтажным работам; -составление калькуляций сметных затрат на используемые трудовые и материально-технические ресурсы в соответствии с обусловленной контрактами системой ценообразования -составления калькуляций себестоимости работ с учетом затрат на используемые материально-технические ресурсы -подготовки материалов для составления смет на дополнительные строительно-монтажные работы и производственные услуги -расчета сметной и плановой себестоимости строительно-монтажных работ и величин основных статей затрат -расчета фактической себестоимости строительно-монтажных работ -определения величины прямых и косвенных затрат в составе фактической себестоимости	-требования законодательства Российской Федерации и нормативных правовых актов, регулирующих порядок ведения хозяйственной и финансово-экономической деятельности строительных организаций -нормативные правовые акты, сметные нормативы, методические документы в области ценообразования в строительстве -основы сметного нормирования и ценообразования в строительстве; -основы планирования и учета себестоимости работ в строительстве; -основные виды материально-технических ресурсов и их экономические и технические параметры -методики расчета сметных затрат и особенности ценообразования в строительстве -основные сметно-программные комплексы и информационные системы в строительстве -методики разработки сметной документации

	себестоимости строительно-монтажных работ на основе проектной документации -калькулировать плановую и фактическую себестоимость строительно-монтажных работ -определять величину прямых и косвенных затрат в составе плановой себестоимости строительно-монтажных работ -определять величину прямых и косвенных затрат в составе фактической себестоимости строительно-монтажных работ на основе первичных учетных документов -применять специализированное программное обеспечение для расчета себестоимости строительно-монтажных работ	строительно-монтажных работ	состав и порядок оформления сметной документации -порядок и особенности подготовки локальных сметных расчетов, объектных сметных расчетов, сводных сметных расчетов, расчетов на отдельные виды работ и затрат -методы определения сметной стоимости -порядок определения в сметных расчетах сметных цен ресурсов, накладных расходов и сметной прибыли, прочих работ и затрат
ПК 3.4	-оформлять исполнительную документацию строительной организации по результатам выполнения работ и мероприятий оперативного строительного контроля -составлять технические задания к работам и мероприятиям по контролю качества строительно-монтажных, ремонтно-строительных и пуско-наладочных работ при установке технологического оборудования -составлять технические	-требования нормативных правовых актов в области градостроительства; -требования нормативных технических и руководящих документов в области сдачи объекта капитального строительства в эксплуатацию или для приемки строительных работ, предусмотренных проектной и рабочей документацией состав и порядок ведения исполнительной документации в	-подготовки технической части комплекта документации строительной организации для оценки соответствия объекта капитального строительства при сдаче его в эксплуатацию требованиям технических регламентов, нормативных технических и руководящих документов в области строительства, проектной и рабочей документации -подготовки технической

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

		контроля -состав и требования к оформлению комплекта документации строительной организации на заключительном этапе строительства; гражданская ответственность и риски подрядчика в строительстве	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебная занятия	196	164
Курсовая работа (проект)		
Самостоятельная работа		
Практика, в т.ч.:	216	216
учебная	72	72
производственная	144	144
Промежуточная аттестация	20	
Всего	432	380

2.2. Структура профессионального модуля

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	7	8	9	10
Раздел 1. Управление деятельностью структурных подразделений	76	64	76	76		-		
Раздел 2. Правовое обеспечение профессиональной деятельности	26	8	26	26	x	-		

Раздел 3. Охрана труда и техника безопасности	28	30	28	28				
Раздел 4. Организация сметного ценообразования	66	62	66	66				
Учебная практика	72	72					72	
Производственная практика	144	144						144
Промежуточная аттестация	20							
Всего:	432	380	196	196			72	144

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия
Раздел 1. Управление деятельностью структурных подразделений (76 ч)	
МДК 03.01 Организация деятельностью структурных подразделений при выполнении строительных работ, эксплуатации, ремонте и реконструкции зданий и сооружений	
Тема 1.1. Оперативное планирование деятельности структурных подразделений	Содержание
	Принципы оперативного планирования производства строительно-монтажных работ. Этапы строительства. Проектно-изыскательские работы. Средства оперативного планирования производства вида строительных работ; методы и уровни оперативного планирования; содержание оперативных планов, недельно – суточное оперативное планирование. Разработка и корректировка оперативных планов производства вида строительных работ. Разработка месячных оперативных планов производства работ. Подготовки предложений по совершенствованию организации строительства и технологии производства строительных работ
	В том числе практических и лабораторных занятий:
	1-2 Составление оперативного плана на один из видов строительных работ.
	3-4 Составление недельно-суточного графика производства СМР на основе календарного плана.
Тема 1.2. Планирование и организация обеспечения строительства материальными ресурсами	В том числе самостоятельная работа обучающихся <i>Необходимость и тематика определяются образовательной организацией</i>
	Содержание
	Материально-технические ресурсы строительства. Виды и технические характеристики основных строительных материалов и конструкций, основного строительного оборудования и инструментов, строительных машин, механизмов, энергетических установок, транспортных средств, используемых при производстве вида строительных работ Состав, требования к оформлению и хранению отчетности о наличии и движении материально-технических ресурсов; методы планирования материально-технического обеспечения

	строительного производства; требования к оформлению заявок на строительные материалы, изделия, конструкции и оборудование. Состав и требования к оформлению заявок на участие в подрядных торгах, технико-коммерческих предложений, договоров подряда, договоров поставки и других видов контрактов; методы рационального расходования строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования в условиях лимитной системы. Основные положения нормативных технических и методических документов, определяющих нормы расходов материалов, изделий, конструкций и оборудования; правила хранения исходной и текущей документации на поставку строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования. Основные прикладные программы автоматизированного планирования и управления материально-техническим обеспечением организации.
	В том числе практических и лабораторных занятий:
	5. Ознакомление с проектом производства работ на здание или сооружение в целом, его часть или отдельный вид строительных работ
	6. Составить на основании проекта организации строительства техническое задание на выполнение работ
	7. Рассчитать объемы производственных заданий при производстве вида строительных работ.
	8. Распределить производственные задания между бригадами, звеньями и отдельными работниками участка производства вида строительных работ с учетом их специализации и квалификации.
	9. Оформить наряд-допуск к строительным работам повышенной опасности.
	10. Рассчитать потребность в материальных и технических ресурсах, используемых при производстве вида строительных работ
	11. Осуществить расчет потребности в привлечении дополнительных строительных машин и механизмов. Составить графики их привлечения
	12. Составить ведомости потребности и оформлять заявки на строительные материалы, изделия, конструкции, оборудование, а также на технологическую оснастку, инструмент и приспособления
	13. Разработать по объектные лимиты расходования строительных материалов, изделий, конструкций, оборудования. Оценить эффективность их использования при производстве СМР.
	В том числе самостоятельная работа обучающихся
Тема 1.3. Работа структурных	Содержание
	Управление структурными подразделениями при выполнении

подразделений при выполнении производственных заданий	СМР. Структура органов управления, формы управления строительными организациями, функции аппарата управления строительными организациями. Приемы и методы управления структурными подразделениями. Права и обязанности бригадира, мастера прораба, начальника участка. Инструменты управления ресурсами в строительстве, методы расчета показателей использования ресурсов. Принципы организации и развития материально-технической базы снабжения, договора поставки материально-технических ресурсов. Учет и контроль за расходом материалов. Организация и эксплуатация парка машин, методы учета и показатели работы строительных машин. Трудовые ресурсы В том числе практических и лабораторных занятий: 14. Разработка организационной структуры строительной фирмы 15. Составление отчета о нормативной потребности в материалах (форма № М-29 часть I). 16. Составление отчета о расходе основных материалов в сопоставлении с производственными нормами (форма № М-29 часть II). 17. Разработка договора поставки материально-технических ресурсов. В том числе самостоятельная работа обучающихся
Тема 1.4. Документоведение в строительстве	Содержание Организация делопроизводства. Основные понятия. Виды документации. Требования нормативных правовых актов в области градостроительства, строительства, нормативных технических и руководящих документов к составу и оформлению исполнительной и учетной документации по подготовке, производству этапа строительных работ, в области сдачи объекта капитального строительства в эксплуатацию или для приемки строительных работ предусмотренных проектной и рабочей документацией (Титульный лист, Реестр исполнительной документации, Ведомость внесенных изменений, Общий журнал работ, Акты освидетельствования скрытых работ и ответственных конструкций, Документы о качестве на примененные материалы, Разрешительная документация, Исполненные чертежи). Порядок ведения общего и специального журналов работ, исполнительной документации в строительной организации. Средства и методы определения объемов строительных работ на основании нормативных технических документов, проектной и рабочей документации. Состав и требования к оформлению комплекта документации строительной организации на заключительном этапе строительства; гражданская ответственность и риски подрядчика в строительстве. В том числе практических занятий и лабораторных занятий:

	18. Оформление исполнительно – технической документации по выполненным строительным работам.
	19. Оформление документов по учету рабочего времени, выработки, простоев, выполнения производственного задания
	20. Составить технические задания к работам и мероприятиям по контролю качества строительных, ремонтных и пуско-наладочных работ
	21. Оформить техническую часть заключительных отчетов о выполнении строительных работ, предусмотренных проектной и рабочей документацией
	В том числе самостоятельная работа обучающихся
Тема 1.5. Мониторинг деятельности структурных подразделений	Содержание
	Управление качеством строительства. Инструменты управления качеством. Система менеджмента качества. Порядок осуществления административного контроля за строительством и виды документов, подтверждающих разрешения на ведение строительства. Требования нормативных технологических документов к трудоемкости производства вида строительных работ, профессиям и квалификации привлеченных работников. Контроль выполнения подготовительных работ на участке производства вида строительных работ
	Мониторинг хода выполнения строительных работ и выявление отклонений от разработанных календарных планов производства работ и графиков поступления материально-технических ресурсов, движения рабочих кадров, движения основных строительных машин на участках строительства. Контроль ведения специальных журналов работ в производственных подразделениях строительной организации и субподрядных строительных организациях. Осуществление учета выполнения работ производственными подразделениями строительной организации и субподрядными строительными организациями, ведение общего журнала работ. Формирования оперативной отчетности о ходе выполнения строительных работ и выявление причин отклонения от календарных и поточных планов
	В том числе практических и лабораторных занятий:
	22. Оформление табеля учета рабочего времени
	23. Контроль качества СМР. Заполнение форм №№ КС – 2 и КС-3
	В том числе самостоятельная работа обучающихся
Раздел 2. Правовое обеспечение профессиональной деятельности (26 ч)	
МДК03.01 Организация деятельностью структурных подразделений при выполнении строительных работ, эксплуатации, ремонте и реконструкции зданий и сооружений 130 часов	
Тема 2.1. Основные	Содержание

требования трудового законодательства Российской Федерации, права и обязанности работников	Основные требования трудового законодательства Российской Федерации, права и обязанности работников. Трудовой договор. Стороны, содержание, виды трудовых договоров. Порядок заключения трудового договора. Документы, предоставляемые при поступлении на работу. Оформление на работу. Понятие и виды переводов по трудовому праву. Отграничение переводов от перемещения. Совместительство. Основания прекращения трудового договора. Оформление увольнения работника. Правовые последствия незаконного увольнения. Рабочее время и время отдыха. Режим рабочего времени и порядок его установления. Виды времени отдыха. Отпуска: виды, порядок предоставления. Гарантии при направлении в служебные командировки, привлечение к сверхурочной работе, в ночное время, выходные и нерабочие праздничные дни. Заработная плата. Понятия и условия выплаты заработной платы, ограничение удержаний из заработной платы. Оплата труда при отклонении от нормальных условий труда (в выходные и праздничные дни, на сверхурочной работе). Трудовые споры. Понятие трудовых споров, причины их возникновения, классификация. Понятие индивидуальных трудовых споров. Органы по рассмотрению индивидуальных трудовых споров. Сроки подачи заявлений и сроки разрешения дел в органах по рассмотрению трудовых споров. Исполнение решения по трудовым спорам. Понятие и механизм возникновения коллективных трудовых споров. Порядок разрешения коллективных трудовых споров: примирительная комиссия, посредник, трудовой арбитраж. Право на забастовку. Порядок проведения забастовки. Незаконная забастовка и ее правовые последствия. Порядок признания забастовки незаконной. В том числе практических и лабораторных занятий: 24. Применение норм трудового законодательства и других нормативных документов в различных профессиональных ситуациях для защиты своих прав, исполнения обязанностей. В том числе самостоятельная работа обучающихся
Тема 2.2. Основания и меры ответственности за нарушение трудового законодательства	Содержание Дисциплина труда и трудовой распорядок. Основные меры поощрения работников, виды дисциплинарных взысканий, применяемых к работникам. Порядок и сроки применения дисциплинарных взысканий. Порядок обжалования и снятия дисциплинарных взысканий. Понятие материальной ответственности. Основания и условия привлечения работника к материальной ответственности. Полная и ограниченная материальная ответственность. Индивидуальная и коллективная материальная ответственность. Порядок определения размера материального ущерба, причиненного работником работодателю. Материальная

	ответственность работодателя за ущерб, причиненный работнику. Виды ущерба, возмещаемого работнику, и порядок возмещения ущерба. Договорные отношения в строительстве. Стороны, основные условия, порядок заключения, расторжения договора строительного подряда. Исполнение сторонами обязанностей по договору строительного подряда. Гражданско-правовая ответственность по договору строительного подряда. Иные договоры, используемые в строительстве. Экономические споры в строительстве, причины возникновения способы разрешения: Претензионно-исковая работа, медиация в строительной деятельности, рассмотрение споров в третейских судах.
	В том числе практических и лабораторных занятий:
	25. Определение оснований и условий применения мер ответственности за нарушение трудового законодательства. Составление документов о применении мер поощрения и взыскания к работнику
	26. Применение норм гражданского законодательства для решения профессиональных ситуации в сфере договорных отношений. Составление договора строительного подряда
	27. Составление искового заявления об обнаружении недостатка в подрядных работах (строительный подряд). Составление претензии об устранении недостатков по договору строительного подряда
	В том числе самостоятельная работа обучающихся
Раздел 3. Охрана труда и техника безопасности (28ч)	
МДК03.01 Организация деятельностью структурных подразделений при выполнении строительных работ, эксплуатации, ремонте и реконструкции зданий и сооружений	
Тема 3.1. Охрана труда	Содержание 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. 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. 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. Защита человека от вредных и опасных производственных факторов Основные вредные и опасные производственные факторы и их классификация. Источники негативных факторов и их воздействие на человека и окружающую среду. Методы и средства защиты от негативных факторов и их эффективность. Профессиональные заболевания и меры их профилактики. Средства коллективной и индивидуальной защиты. Требования к рабочим местам и порядок организации и проведения социальной оценки условий труда. Классификация условий труда. Требования к оборудованию Подготовка к проведению специальной оценки условий труда. Порядок проведения специальной оценки условий труда. Особенности проведения аттестации отдельных видов рабочих мест. Порядок оформления результатов аттестации рабочих мест по условиям труда. Порядок проведения внеплановой аттестации рабочих мест по условиям труда. Правила ведения документации по контролю исполнения требований ОТ, ПБ, ООС. Виды нарушений и соответствующие документы фиксации нарушений (приказы, журналы, акты инструкции, программы обучения и т.д.). Организация документооборота. Отчеты по результатам проверок и сроки их предоставления. Методы оказания первой помощи пострадавшим при несчастных случаях Первая помощь при поражении электрическим током, при ранении при ожогах, при обмороках, отравлениях, тепловых и солнечных ударах, при обморожении, при переломах, вывихах, ушибах и растяжениях связок, при кровотечениях. Переноска и перевозка пострадавшего. Ответственность за нарушение требования охраны труда. Виды ответственности за нарушения правил охраны труда – дисциплинарная, материальная, административная, уголовная. В том числе практических и лабораторных занятий: 28. Определение уровня шума на рабочем месте 29. Определение освещенности рабочего места 30. Составить алгоритм аттестации рабочих мест и разработки мероприятий по предотвращению производственного травматизма В том числе самостоятельная работа обучающихся
Тема 3.2. Техника безопасности и защита окружающей среды	Содержание Безопасная организация труда на строительной площадке. Правила ведения документации по контролю исполнения требований ОТ, ПБ, ООС. Виды нарушений и соответствующие документы фиксации нарушений (приказы, журналы, акты инструкции, программы обучения и т.д.). Организация документооборота. Отчеты по результатам проверок и сроки их предоставления. Методы оказания первой помощи пострадавшим при несчастных случаях. Первая помощь при поражении

	электрическим током, при ранении при ожогах, при обмороках, отравлениях, тепловых и солнечных ударах, при обморожении, при переломах, вывихах, ушибах и растяжениях связок, при кровотечениях. Переноска и перевозка пострадавшего. Ответственность за нарушение требования пожарной безопасности и охране окружающей среды. Виды ответственности за нарушения техники безопасности: дисциплинарная, материальная, административная, уголовная. Защита окружающей среды в процессе строительства. Экологическая безопасность. Меры защиты окружающей среды. В том числе практических и лабораторных занятий: 31. Определить комплект средств индивидуальной защиты по предлагаемым строительным профессиям 32. Определить перечень работ и разместить на чертеже стройплощадки ограждения, временные здания, знаки безопасности, тротуары в соответствии с предлагаемыми видами работ и количеством работающих 33. Оформление акта по форме Н-1, акт – допуска для производства строительных работ, наряд - допуска на производство работ в местах действия опасных или вредных факторов. 34. Изучение практических приемов оказания первой помощи пострадавшим при несчастных случаях В том числе самостоятельная работа обучающихся
Раздел 4. Организация сметного ценообразования (66ч)	
МДК03.02 Организация сметного ценообразования при выполнении строительных работ, эксплуатации, ремонте и реконструкции зданий и сооружений	
Тема 4.1. Основы сметного ценообразования и нормирования в строительстве	Содержание Особенности ценообразования в строительстве. Специфика строительной продукции. Цены на строительную продукцию. Механизм ценообразования. Система ценообразования и сметного нормирования. Состав и группировка затрат Общие положения сметного нормирования. Единичные расценки на строительную продукцию. Сметные цены на строительные материалы, изделия и конструкции. Сметные цены на оплату труда рабочих. Сметные цены на эксплуатацию строительных машин и автотранспортных средств. Сметно-нормативная база ценообразования в строительстве. Укрупненные сметные нормативы. ГЭСН. Сметные нормы и сметные нормативы. Расценка. Сметная цена. Накладные расходы: понятие, состав и структура. Сметная прибыль. В том числе практических и лабораторных занятий: 1. Анализ структуры прямых затрат в составе сметной стоимости

	2. Разработка единичной расценки на выполнение общестроительных работ.
	3. Разработка единичной расценки на выполнение пусконаладочных работ.
	4. Определение единичных расценок на монтаж оборудования
	5. Определение в единичных расценках размера средств на оплату труда, стоимости эксплуатации машин и механизмов
	6. Определение сметных норм на временные здания и сооружения при производстве строительно-монтажных и ремонтно-строительных работ
	7. Расчет накладных расходов на выполнение строительно-монтажных работ.
	8. Расчет сметной прибыли на выполнение строительно-монтажных работ.
	9. Калькуляция стоимости материалов
	10. Расчет лимитированных и прочих затрат на выполнение строительно-монтажных работ.
	В том числе самостоятельная работа обучающихся
Тема 4.2. Определение сметной стоимости объектов капитального строительства	Содержание
	Методы определения сметной стоимости строительства. Классификация методов и их характеристика. Ресурсный метод. Базисно – индексный метод.
	Локальные сметы на строительные, ремонтно-строительные работы. Понятие локальная смета. Форма локальной сметы. Порядок расчета локальной сметы. Локальный сметный расчет.
	Сметная стоимость монтажных работ, пусконаладочных работ. Состав затрат по работам.
	Объектный сметный расчет. Форма объектной сметы. Сводный сметный расчет стоимости строительства.
	Составление сметной документации с применением программного продукта. Основные программы: Сметный калькулятор, SmetaWizard, ГОССТРОЙСМЕТА, УтСмета NEO, Гранд – Смета, АванСмета, Смета +, WinСмета, Smeta.Ru.
	В том числе практических и лабораторных занятий:
	11 - 12. Составление локальной сметы на строительство объекта ресурсным методом.
	13 - 14. Составление локальной сметы на ремонтно-строительные работы ресурсным методом.
	15 - 16. Составление локальной ресурсной ведомости на общестроительные работы.
	17. Составление локальной сметы на общестроительные работы базисно-индексным методом.
	18. Составление локальной сметы на санитарно-технические, электромонтажные работы, слаботочные устройства
	19. Составление объектной сметы на строительство объекта
	20. Составление локальной сметы на реконструкцию объекта

	21. Расчет лимитированных и прочих затрат при определении полной сметной стоимости объекта
	22. Составление сводного сметного расчета стоимости строительства объекта.
	23. Составление пояснительной записки к сметной документации объекта.
	24. Сравнительная оценка вариантов реконструкции и нового строительства объектов.
	25 - 26. Автоматизация сметных расчетов: составление основных видов сметной документации с использованием программного обеспечения
	В том числе самостоятельная работа обучающихся
Учебная практика Виды работ: 1. Анализ производственно-хозяйственной деятельности строительной организации. 2. Дать характеристику участникам строительства и их функциональным обязанностям. 3. Рассмотреть организационно – структурную схему строительной организации. 4. Ознакомиться с производственной структурой организации, с правами и обязанностями мастера и начальника участка. 5. Работа с технической, технологической и планово-экономической документацией 6. Оценить внешнюю среду объекта (окружение проекта). 7. Обосновать вложение инвестиций в строительство. 8. Ознакомиться с нормативно – технической документацией на строительство объекта. 9. Рассмотреть порядок отвода земельного участка под строительство. 10. Проанализировать порядок проведения изыскательских работ на строительном участке. 11. Рассмотреть подготовительные работы на строительном участке. 12. Проанализировать организацию приемки, распределения материальных и технических ресурсов используемых при выполнении строительно-монтажных работ. 1. Определение объемов строительно-монтажных работ по проектной документации 2. Составление локальных сметных расчетов на выполнение строительно-монтажных и пусконаладочных работ 3. Разработка сметной документации с использованием программного обеспечения для автоматизации сметных расчетов	
Производственная практика Виды работ: 1. Проанализировать процесс оперативного планирования деятельности структурных подразделений при проведении строительных работ (текущего ремонта, реконструкции) строительных объектов. 2. Оценить оплату труда ИТР, основных и вспомогательных рабочих. 3. Рассмотреть организационно – техническую подготовку строительства. 4. Оценить организацию делопроизводства в строительной организации. 5. Рассмотреть использование сметных нормативов в строительной организации. 6. Дать характеристику строительным работ, подлежащих выполнению и включению в сметные расчеты по конкретному объекту.	

7. Рассмотреть расчет элементов сметной стоимости объектов капитального строительства, разработку сметных расчетов объектов капитального строительства.
8. Рассмотреть составление калькуляций себестоимости работ с учетом затрат на используемые материально-технические ресурсы.
9. Рассмотреть составление калькуляций сметных затрат на используемые трудовые и материально-технические ресурсы в соответствии с обусловленной контрактами системой ценообразования.
10. Оценить организацию контроля по выполнению подготовительных работ, строительных работ, работ по реконструкции, ремонтных работ на строительном объекте.
11. Проанализировать отклонения календарных планов производства работ, графиков поступления материально-технических ресурсов, движения рабочих кадров, движения основных строительных машин на строительном участке.
12. Рассмотреть организацию контроля ведения специальных журналов работ, общего журнала работ.
13. Рассмотреть осуществление учета выполнения работ строительной организацией.
14. Оценить охрану труда на строительной площадке.
15. Рассмотреть порядок разработки и согласования природоохранных мероприятий, мероприятий по охране труда и безопасности в строительной организации.
16. Оценить подготовку рабочих мест участка и условий труда для проведения определенных видов строительных работ.
17. Рассмотреть порядок проведения инструктажа по требованиям охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды при производстве конкретных видов строительных работ.
18. Проанализировать обеспечение работников средствами индивидуальной и коллективной защиты, их хранения и состояние исправности.
19. Изучить информацию о несчастных случаях на участке строительства (реконструкции, эксплуатации) объекта, их причинах, ответственных за допущенные нарушения требований охраны труда.
20. Рассмотреть разработку мероприятий по предупреждению несчастных случаев при выполнении работ и профессиональных заболеваний.
21. Оценить мероприятия по защите окружающей среды на период строительства (реконструкции, эксплуатации).
22. Анализ локальных смет и локальных сметных расчетов.
23. Характеристика объектной сметы и сводного сметного расчета.
24. Проанализировать комплект документации по объекту капитального строительства при сдаче его в эксплуатацию (после реконструкции, ремонта).
25. Оценить состав комиссии по надзору за ходом строительства, приемке готового объекта в эксплуатацию.
26. Рассмотреть программное оснащение строительной организации для автоматизированной разработки сметной документации

Промежуточная аттестация 20 часов

Итого 432 часа

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинеты Общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей», оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Гаврилов, Д. А. Проектно-сметное дело учебное пособие / Д.А. Гаврилов. - Москва: НИЦ ИНФРА-М, 2023. - 352 с.
2. Дикман Л.Г. Организация строительного производства: учебник для строительных вузов/ Дикман Л.Г. – Москва: АСВ, 2019. – 588 с. – ISDN 978-5-93093-141- 9. – Текст электронный// ЭБС «Консультант студента»: [cfqn].
3. Кукота А. В. Сметное дело и ценообразование в строительстве: учебное пособие для среднего профессионального образования/ А. В. Кукота, Н. П. Одинцова. — 2-е изд., перераб. и доп.— Москва: Издательство Юрайт, 2022.— 201с.— (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10980-1.
4. Либерман, И.А. Техническое нормирование, оплата труда и проектно-сметное дело в строительстве [Текст]: учебник / И.А. Либерман. - Москва: НИЦ ИНФРА-М, 2022. - 400 с.;
5. Михайлов А. Ю. Организация строительства. Календарное и сетевое планирование: учебное пособие /А. Ю. Михайлов. — 2-е изд. — Москва, Вологда: Инфра-Инженерия, 2020. — 300 с. — ISBN 978-5-9729-0495-2.
6. . Олейник, П. П. Организация строительного производства: монография / П. П. Олейник. — 2-е изд. — Саратов: Вузовское образование, 2019. — 599 с.
7. Павлов, А. С. Экономика строительства в 2 ч. Часть 1: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А.С. Павлов. 2-е изд., перераб. и доп.— Москва: Издательство Юрайт, 2022.— 337 с.
8. Павлов, А. С. Экономика строительства в 2 ч. Часть 2: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. С. Павлов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022.— 416 с.
9. Синянский И. А. Проектно-сметное дело [Текст]: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / И. А. Синянский, Н. И. Манешина. — 9-е изд., перераб. и доп. — М: Издательский центр «Академия», 2016. — 480 с.;
10. Сокова С. Д., Основы технологии и организации строительно-монтажных работ [Текст]: учебник/ С.Д. Сокова. - Москва: НИЦ ИНФРА-М, 2021. - 208 с.;
11. Экономика отрасли: ценообразование и сметное дело в строительстве: учебное пособие для среднего профессионального образования / Х. М. Гумба [и др.]; под общей редакцией Х. М. Гумба. — 3-е изд., перераб. и доп.— Москва: Издательство Юрайт, 2022.— 372 с.— (Профессиональное образование).
12. Экономика строительства: учебник для СПО / под общ. ред. Х. М. Гумба. — 4-е изд., пер. и доп. — М: Издательство Юрайт, 2018. — 449 с.;
13. Экономика строительства: учебник/ Г.М. Загильдулина, А.И. Романова, Э.Р. Мухаррамова, Г.М. Харисова, Л.Ш. Гимадиева, О.Н. Боровских, В.Я. Орлов и др. – М: НИЦ ИНФРА-М, 2021. – 360 с.;

3.2.3. Дополнительные источники (при необходимости)

1. 1. Градостроительный кодекс Российской Федерации: текст по последним изменениям и дополнениям на 01 февраля 2022 года. (ред. от 08.08.2024) (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.09.2024)
2. Трудовой кодекс Российской Федерации от 30.12.2001 № 197-ФЗ (ред. от 08.08.2024)
3. Приказ Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 04 августа 2020 года № 421/пр. «Об утверждении Методики определения сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса объектов капитального строительства, работ по сохранению объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации на территории Российской Федерации».
4. Приказ Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 24 декабря 2020 года № 854/пр. «Об утверждении Методики определения стоимости работ по подготовке проектной документации, содержащей материалы в форме информационной модели».
5. СП 48.13330.2019. Свод правил. Организация строительства. СНиП 12-01-2004 (утв. и введен в действие Приказом Минстроя России от 24.12.2019 N 861/пр.) (ред. от 28.03.2022).
6. Сметные нормы на строительные работы ГЭСН, сметные нормы на монтаж оборудования ГЭСНм, сметные нормы на капитальный ремонт оборудования ГЭСНмр, сметные нормы на пусконаладочные работы ГЭСНп, сметные нормы на ремонтно-строительные работы ГЭСНр (утверждены приказом Минстроя России от 30 декабря 2021 г. № 1046/пр.);
7. Сметные цены на материалы, изделия, конструкции и оборудование, применяемые в строительстве, в базисном уровне цен по состоянию на 1 января 2022 года ФСБЦ (утверждены приказом Минстроя России от 30 декабря 2021 г. № 1046/пр.);
8. Сметные цены на эксплуатацию машин и механизмов в базисном уровне цен по состоянию на 1 января 2022 года ФСЭМ (утверждены приказом Минстроя России от 30 декабря 2021 г. № 1046/пр.);
9. Методика определения сметных цен на затраты труда работников в строительстве (утверждена приказом Минстроя России от 1 июля 2022 г. № 534/пр.); Методика разработки сметных норм (утверждена приказом Минстроя России от 18 июля 2022 г. № 577/пр.);
10. Методика применения сметных норм (утверждена приказом Минстроя России от 14 июля 2022 г. № 571/пр.);
11. Методика определения затрат, связанных с осуществлением строительно-монтажных работ вахтовым методом (утверждена приказом Минстроя России от 15 июня 2020 г. № 318/пр.);
12. Методика определения стоимости работ по подготовке проектной документации (утверждена приказом Минстроя России от 1 октября 2021 г. № 707/пр.);
13. Методика определения сметных цен на эксплуатацию машин и механизмов (утверждена приказом Минстроя России от 13 декабря 2021 г. № 196/пр.);

14. Методика определения дополнительных затрат при производстве работ в зимнее время (утверждена приказом Минстроя России от 25 мая 2021 г. № 325/пр.);
15. Методика по разработке и применению нормативов накладных расходов при определении сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса объектов капитального строительства (утверждена приказом Минстроя России от 21 декабря 2020 г. № 812/пр.);
16. Методика по разработке и применению нормативов накладных расходов при определении сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса объектов капитального строительства (утверждена приказом Минстроя России от 24 декабря 2020 г. № 854);
17. Методика по разработке и применению нормативов сметной прибыли при определении сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса объектов капитального строительства Методика по разработке и применению нормативов накладных расходов при определении сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса объектов капитального строительства (утверждена приказом Минстроя России от 11 декабря 2020 г. № 774/пр.);
18. Методика определения затрат на строительство временных зданий и сооружений, включаемых в сводный сметный расчет стоимости строительства объектов капитального строительства (утверждена приказом Минстроя России от 19 июня 2020 г. № 332/пр.);
19. Методика определения сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса объектов капитального строительства, работ по сохранению объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации на территории Российской Федерации (утверждена приказом Минстроя России от 4 августа 2020 г. № 421/пр.);
20. Методика определения затрат, связанных с осуществлением строительно-монтажных работ вахтовым методом (утверждена приказом Минстроя России от 15 июня 2020 г. № 318/пр.);
21. Методика определения затрат на осуществление функций технического заказчика (утверждена приказом Минстроя России от 02 июня 2020 г. № 297/пр.);
22. Методика определения сметной стоимости строительства или реконструкции объектов капитального строительства, расположенных за пределами территории Российской Федерации (утверждена приказом Минстроя России от 15 июня 2020 г. № 317/пр.);
23. Методика составления сметы контракта, предметом которого являются строительство, реконструкция объектов капитального строительства (утверждена приказом Минстроя России от 23 декабря 2019 г. № 841/пр.);
24. Методические рекомендации по разработке единичных расценок на строительные, специальные строительные, ремонтно-строительные работы, монтаж оборудования и пусконаладочные работы (утверждены приказом Минстроя России от 04 сентября 2019 г. № 521/пр.);
25. Методические рекомендации по применению федеральных единичных расценок на строительные, специальные строительные, ремонтно-строительные работы, монтаж оборудования и пусконаладочные работы (утверждены приказом Минстроя России от 04 сентября 2019 г. № 519/пр.);

26. Методические рекомендации по разработке единичных расценок на строительные, специальные строительные, ремонтно-строительные работы, монтаж оборудования и пусконаладочные работы (утверждены приказом Минстроя России от 04 сентября 2019 г. № 521/пр.);
27. Методические рекомендации по определению сметных цен на материалы, изделия, конструкции, оборудование и цен услуг на перевозку грузов для строительства (утверждены приказом Минстроя России от 4 сентября 2019 г. № 517/пр.);
28. Методические рекомендации по определению сметных цен на затраты труда в строительстве (утверждены приказом Минстроя России от 4 сентября 2019 г. № 515/пр.);
29. Методические рекомендации по определению сметных цен на эксплуатацию машин и механизмов (утверждены приказом Минстроя России от 4 сентября 2019 г. № 513/пр.);
30. Методические рекомендации по разработке государственных элементных сметных норм на монтаж оборудования и пусконаладочные работы (утверждены приказом Минстроя России от 4 сентября 2019 г. № 511/пр.);
31. Методические рекомендации по разработке сметных норм на строительные, специальные строительные и ремонтно-строительные работы (утверждены приказом Минстроя России от 4 сентября 2019 г. № 509/пр.);
32. Методика разработки и применения укрупненных нормативов цены строительства (утверждена приказом Минстроя России от 29 мая 2019 г. № 314/пр.).
33. Дикман Л.Г. Организация строительного производства Учебник для строительных вузов/ Дикман Л.Г. – Москва: АСВ, 2019. – 588 с.
34. Васильева С. В. Экономика строительства: учеб. - метод. пос. / С. В. Васильева, С. В. Горбунов, Е. Ю. Есин, М. В. Жирнова; Нижегород. гос. архитектур. - строит. ун - т. – Нижний Новгород: ННГАСУ, 2019. – 81 с.
35. Капитонов А.К. Пособие сметчика. Составление смет ресурсным методом: Уч. пособие по составлению смет/А.К. Капитонов. - СПб., 2018.- 72 с.- Текст непосредственный.
36. Соколов Г.К. Технология и организация строительства учебник для студ. учреждений СПО - М.: Издательский центр «Академия», 2015 – 528 с.
37. Интернет-портал Федеральной государственной информационной системы ценообразования в строительстве;
38. Интернет-портал Минстроя России с нормативно-правовой информацией в сфере ценообразования в строительстве.
39. Федеральный реестр сметных нормативов объектов капитального строительства, строительство которых финансируется с привлечением средств федерального бюджета. // URL: <https://www.minstroyrf.gov.ru/docs/223889/>

280

OK 05 OK07 OK07 OK 08	профессиональной и смежных сферах. -применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач; -использует современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; -использует различные цифровые средства для решения профессиональных задач. -грамотно излагает свои мысли и оформляет; -документы по профессиональной тематике на государственном языке. -соблюдает нормы экологической безопасности; -определяет направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности; -организует профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства; -организует профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона; -эффективно действует в чрезвычайных ситуациях. -применяет рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности. -пользуется средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности	
ПК 3.2 OK01 OK 02 OK 05	-оформляет исполнительную и учетную документацию в процессе подготовки участка и производства вида строительных работ; -оформляет исполнительную документацию и оперативную отчетность по результатам выполнения строительных работ. -распознает задачу и/или проблему в профессиональном контексте, анализирует и выделяет её составные части; -владеет актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах. -применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач; -использует современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; -использует различные цифровые средства для решения профессиональных задач.	

	-грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке	
ПК 3.3	-анализирует учетную документацию по выполненным строительно-монтажным работам; -составляет калькуляции сметных затрат на используемые трудовые и материально-технические ресурсы в соответствии с обусловленной контрактами системой ценообразования; -составляет калькуляции себестоимости работ с учетом затрат на используемые материально-технические ресурсы; -подготавливает материалы для составления смет на дополнительные строительно-монтажные работы и производственные услуги; -рассчитывает сметную и плановую себестоимости строительно-монтажных работ и величин основных статей затрат; -рассчитывает фактическую себестоимость строительно-монтажных работ; -определяет величин прямых и косвенных затрат в составе фактической себестоимости строительно-монтажных работ.	
OK01		
OK02	-распознает задачу и/или проблему в профессиональном контексте, анализирует и выделяет её составные части; -владеет актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах	
OK03	-применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач; -использует современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; -использует различные цифровые средства для решения профессиональных задач	
OK 05	-определяет актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; -выявляет достоинства и недостатки коммерческой идеи	
OK08	-грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке -применяет рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности -пользуется средствами профилактики	

OK09	перенапряжения, характерными для данной специальности -понимать тексты на базовые профессиональные темы	
ПК 3.4	-подготавливает техническую часть комплекта документации строительной организации для оценки соответствия объекта капитального строительства при сдаче его в эксплуатацию требованиям технических регламентов, нормативных технических и руководящих документов в области строительства, проектной и рабочей документации -подготавливает техническую часть комплекта документации строительной организации для оценки соответствия выполненных строительных работ при их приемке заказчиком требованиям технических регламентов, нормативных технических и руководящих документов в области строительства, проектной, рабочей и организационно-технологической документации -подготавливает техническую часть комплекта документации строительной организации по результатам комплексного опробования и гарантийных испытаний технологического оборудования на производственных объектах	
OK01		
OK02	-распознает задачу и/или проблему в профессиональном контексте, анализирует и выделяет её составные части; -владеет актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах	
OK03	-применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач; -использует современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; -использует различные цифровые средства для решения профессиональных задач	
OK 05	-определяет актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности	
OK08	-грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке -применяет рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; -пользуется средствами профилактики	

OK09	перенапряжения, характерными для данной специальности понимает тексты на базовые профессиональные темы	

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

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

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика	
1.1. Цель и место профессионального модуля «ПМ.04 Организация работ при эксплуатации зданий и сооружений» в структуре образовательной программы	
1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля.....	
2. Структура и содержание профессионального модуля	
2.1. Трудоемкость освоения модуля	
2.2. Структура профессионального модуля	
2.3. Содержание профессионального модуля	
3. Условия реализации профессионального модуля.....	
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	
3.2. Учебно-методическое обеспечение	
4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля.....	

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

1.1. Цель и место профессионального модуля «Организация работ при эксплуатации зданий и сооружений» в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «ПМ 04 Организация работ при эксплуатации зданий и сооружений».

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

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

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01	-распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части -определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы -выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы -владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах -оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	-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	-определять задачи для поиска информации, планировать процесс	-номенклатура информационных источников,	-

	поиска, выбирать необходимые источники информации -выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска -оценивать практическую значимость результатов поиска -применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач -использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности -использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	применяемых в профессиональной деятельности -приемы структурирования информации -формат оформления результатов поиска информации -современные средства и устройства информатизации, порядок их применения -программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	
ОК 03	-определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности -применять современную научную профессиональную терминологию -определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования -выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи -определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной	-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	-

	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		
ОК 04	организовывать работу коллектива и команды взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива психологические особенности личности	
ОК.05	-грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке -проявлять толерантность в рабочем коллективе	-правила оформления документов -правила построения устных сообщений -особенности социального и культурного контекста	
ОК 06	-проявлять гражданско-патриотическую позицию -демонстрировать осознанное поведение -описывать значимость своей профессии -применять стандарты антикоррупционного поведения	-сущность гражданско-патриотической позиции традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации -межнациональных и межрелигиозных отношений -значимость профессиональной деятельности по	

		профессии -стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения	
ОК.07	-соблюдать нормы экологической безопасности -определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии -организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства -организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона -эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	-правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности -основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности -пути обеспечения ресурсосбережения -принципы бережливого производства -основные направления изменения климатических условий региона -правила поведения в чрезвычайных ситуациях	
ОК 08	-использовать физкультурно- оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей -применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности -пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии	-роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека -основы здорового образа жизни условия - профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии -средства профилактики перенапряжения	
ОК.09	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на	правила построения простых и сложных предложений 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	профессиональные темы основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности особенности произношения правила чтения текстов профессиональной направленности	
ПК 4.1	оперативно реагировать на устранение аварийных ситуаций; определять необходимые виды и объемы работ для восстановления эксплуатационных свойств элементов зданий и сооружений читать техническую и исполнительную документацию по объекту проводить осмотры зданий и сооружений проводить анализ технического состояния инженерных элементов и систем инженерного оборудования; составлять дефектную ведомость на ремонт объекта по отдельным наименованиям работ на основе выявленных неисправностей элементов здания анализировать данные замеров освещенности, инсоляции, микроклимата, воздухообмена, уровней	правила и нормы технической эксплуатации жилищного фонда обязательные для соблюдения основной порядок производственно-хозяйственной деятельности при осуществлении технической эксплуатации допустимые нормы планировки, площади, микроклимата и уровни освещенности, инсоляции, воздухообмена, шума, вибрации, ионизирующих и неионизирующих излучений требования охраны труда при проведении работ по эксплуатации зданий допустимые уровни воздействия здания на окружающую среду требования по энергосбережению требования к составу	проведения технических осмотров имущества (конструкций и инженерного оборудования) и подготовки к сезонной эксплуатации здания(сооружения) контроля санитарного содержания общего имущества и придомовой территории; разработки комплекса мероприятий по эксплуатации здания, исключающего угрозы наступления несчастных случаев и нанесения травм пользователям здания (сооружения) разработки мероприятий по пожарной безопасности и по обеспечению безопасного уровня воздействия здания на окружающую среду разработки мероприятий по выполнению требований доступности здания для маломобильных групп

	шума и вибрации, ионизирующих и неионизирующих излучений для разработки мероприятий для обеспечения безопасности зданий и сооружений формировать графики проверки работы противопожарных систем оценивать уровни воздействия здания на окружающую среду; применять первичные средства пожаротушения;	документации по вопросам обеспечения жизнедеятельности зданий	населения; разработки мероприятий по обеспечению энергосбережения здания в процессе эксплуатации
ПК 4.2	составлять планы-графики проведения различных видов работ текущего ремонта организовывать взаимодействие между всеми субъектами капитального ремонта проверять и оценивать проектно-сметную документацию на капитальный ремонт порядок согласования проектно-сметной документации на капитальный ремонт составлять техническое задание для конкурсного отбора подрядчиков планировать все виды капитального ремонта и другие ремонтно-реконструктивные мероприятия осуществлять контроль качества проведения строительных работ на всех этапах капитального ремонта определять необходимые виды и объемы ремонтно-строительных работ для восстановления	организация и планирование текущего ремонта нормативы продолжительности текущего ремонта перечень работ, относящихся к текущему и капитальному ремонтам периодичность работ текущего и капитального ремонтов оценку качества ремонтно-строительных работ методы и технологию проведения ремонтных работ	разработки перечня (описи) работ по текущему ремонту; проведения текущего ремонта участия в проведении капитального ремонта контроля качества ремонтных работ

	эксплуатационных свойств элементов объектов оценивать и анализировать результаты проведения текущего ремонта подготавливать документы, относящиеся к организации проведения и приемки работ по ремонту		
ПК 4.3	формировать запросы на предоставление данных для разработки программы работ по проведению обследования строительных конструкций отбирать и систематизировать данные для разработки программы по проведению обследования проводить анализ технического состояния конструктивных элементов зданий и сооружений проводить обмерные работы проверять техническое состояние отдельных конструктивных элементов здания и сооружения выявлять дефекты, возникающие в отдельных конструктивных элементах зданий и сооружения пользоваться инструментами для производства обмеров при выявлении видимых дефектов и повреждений в ходе визуального осмотра пользоваться	источники и перечень исходных данных для разработки программы работ по проведению обследования методы визуального и инструментального обследования; правила техники безопасности при проведении обследований технического состояния элементов зданий правила обследования и мониторинга технического состояния зданий и сооружений физические основы процессов определения свойств, характеристик и параметров материалов требования к поверке применяемых инструментов и приборов методы строительной механики и сопротивление материалов методы строительной механики и сопротивление материалов	проведения визуального и инструментального обследования отдельных строительных конструкций зданий и сооружений расчета физического износа и контроле технического состояния конструктивных элементов оценки технического состояния отдельных конструктивных элементов зданий и сооружений

	современным диагностическим оборудованием при выполнении инструментального обследования для выявления скрытых дефектов выявлять причины появления дефектов и повреждений в строительных конструкциях при выполнении обследования настраивать оборудование, с помощью которого осуществляется обследование устанавливать и устранять причины, вызывающие неисправности технического состояния конструктивных элементов зданий и сооружений; готовить документы по итогам визуального и инструментального обследования пользоваться средствами индивидуальной защиты в процессе обследования собирать и систематизировать данные, необходимые для поверочного расчета по результатам обследования проводить анализ результатов расчетов и делать выводы о категории технического состояния отдельных конструктивных элементов здания готовить документы по итогам обследования		
ПК 4.4	выявлять причины появления дефектов и	физические основы процессов определения	определения фактического

	повреждений в инженерных сетях пользоваться инструментами и приборами для производства работ производить необходимые расчеты для оценки физического и морального износа инженерных сетей; применять средства индивидуальной защиты при проведении обследования инженерных сетей готовить документы по итогам обследования инженерных систем	свойств, характеристик и параметров материалов и деталей технологию и методику проведения обследования инженерных систем требования к проверке применяемых инструментов и приборов методики оценки состояния и остаточного ресурса инженерных сетей	технического состояния инженерных сетей количественной оценки физического и морального износа инженерных сетей составления заключения о категории технического состояния инженерных сетей
ПК 4.5	определять мероприятия по содержанию и ремонту элементов благоустройства и озеленения на основании осмотров составлять дефектные ведомости для планирования ремонтных работ по благоустройству организовывать работы по ремонту элементов благоустройства и озеленения и контролировать выполнение мероприятий в рамках технологических процессов Вносить результаты проверок и осмотров элементов благоустройства и озеленения текущие документы применять программное обеспечение и современные информационные технологии с использованием информационно-	нормативные правовые акты, регламентирующие проведение работ по благоустройству, контроль технического состояния элементов благоустройства и озеленения требования безопасности и санитарных норм к состоянию детских, спортивных, специализированных площадок дефекты малых архитектурных форм, дорожных покрытий и технологии их устранения технологии и материалы для проведения ремонтных работ малых архитектурных форм, дорожных покрытий документация, свидетельствующая о качестве и безопасности продукции для благоустройства территории; порядок подготовки проектной документации	планирования ремонтных работ по благоустройству и озеленению территории, в том числе в рамках подготовки территории к сезонной эксплуатации определять необходимые виды и объемы работ для восстановления эксплуатационных свойств элементов внешнего благоустройства подготовки предложений по строительству новых объектов благоустройства и озеленения; контроля работы рабочего персонала организации по выполнению плановых работ по благоустройству и озеленению территорий в соответствии с техническим заданием осуществления контроля графиков выполнения работ по благоустройству осуществления сдачи и

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

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	64	48
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Практика, в т.ч.:	72	72
учебная	36	36
производственная	36	36
Промежуточная аттестация	8	
Всего	144	120

2.2. Структура профессионального модуля

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	7	8	9	10
Раздел 1. Организация технической эксплуатации и обслуживания гражданских зданий и сооружений	64	48	64	64		-		
Учебная практика	36	36					36	
Производственная практика	36	36						36
Промежуточная аттестация	8							
Всего:	144	120	64	64			36	36

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия
Раздел 1 Организация технической эксплуатации и обслуживания гражданских зданий и сооружений (64 ч)	
МДК. 04.01 Эксплуатация зданий и сооружений	
Тема 1.1 Техническая эксплуатация зданий и	Содержание
	Современная федеральная жилищная политика: содержание,

сооружений	принципы, порядок регулирования. Типовые организационные структуры управления эксплуатационными организациями. Организация работ по технической эксплуатации зданий. Информационные программы используемые при эксплуатации зданий Параметры, характеризующие техническое состояние зданий. Износ зданий. Физический износ. Моральный износ. Нормативный и преждевременный износ. Срок службы здания. Эксплуатационные требования к зданиям. Капитальность зданий. Зависимость износа инженерных систем и конструкции зданий от уровня их эксплуатации Ремонтные работы при эксплуатации зданий. Виды ремонтов. Определение работ по текущему ремонту и их планирование Система планово-предупредительных ремонтов (содержание, планирование, порядок проведения). Система планово-предупредительных ремонтов (содержание, планирование, порядок проведения). Оценка качества ремонтно-строительных работ; методы и технологию проведения ремонтных работ. Порядок приемки в эксплуатацию новых, капитально-отремонтированных и модернизированных зданий. Комплекс работ по содержанию и техническому обслуживанию зданий и сооружений. Содержание помещений общего пользования. Требования к составу документации по вопросам обеспечения жизнедеятельности зданий. Обеспечение безопасности при эксплуатации зданий и сооружений. Разработка и проведение мероприятий по пожарной безопасности и по обеспечению безопасного уровня воздействия здания на окружающую среду. Допустимые нормы планировки, площади, микроклимата и уровни освещенности, инсоляции, воздухообмена, шума, вибрации, ионизирующих и неионизирующих излучений при эксплуатации зданий. Требования по энергосбережению В том числе практических и лабораторных занятий 1. Расчет основных характеристик диспетчерских служб 2. Оформление документации по результатам общего осмотра здания с использованием информационных программ специализированного программного обеспечения ... 3. Определение износа среднего срока службы конструктивных элементов здания (окон, дверей пола и отделочные работы) 4. Определение характерных повреждений стен и способов их устранения 5. Определение температуры на поверхности стены и ее деформации 6. Оценка технического состояния и эксплуатационных характеристик систем отопления 7. Составление дефектной ведомости помещений 8. Оформление актов при эксплуатации зданий

	9. Составление планов-графиков проведения различных видов работ текущего ремонта
	В том числе самостоятельная работа обучающихся
Тема 1.2. Оценка технического состояния зданий и сооружений	Содержание
	Аппаратура, приборы и методы контроля состояния и эксплуатационных свойств материалов и конструкций при обследовании зданий. Методика оценки эксплуатационных характеристик элементов здания. Защита зданий от преждевременного износа. Подготовка зданий к зимнему и весенне-летнему периодам эксплуатации. Методика оценки технического состояния бетонных и железобетонных конструкций. Коррозия арматуры в бетоне, факторы, вызывающие разрушение арматуры в бетоне. Методика оценки технического состояния каменных конструкций (конструкций из силикатных, минеральных, природных каменных материалов). Методика оценки технического состояния металлических конструкций Методика оценки технического состояния деревянных конструкций, полимерных конструкций. Оценка технического состояния конструктивных элементов зданий и сооружений. Методика оценки технического состояния и эксплуатационных характеристик инженерных систем
	В том числе практических и лабораторных занятий
	10. Оценка технического состояния фасадов здания
	11. Оценка технического состояния конструкций зданий и сооружений
	12. Оценка технического состояния инженерных систем
	13. Оценка технического состояния здания в целом
	14. Составление заключения о техническом состоянии конструкций зданий и сооружений
	В том числе самостоятельная работа обучающихся
Тема 1. 3. Методы и способы усиления конструкций	Содержание
	Методы укрепления и усиления оснований эксплуатируемых зданий. Причины неудовлетворительного состояния фундаментов эксплуатируемых зданий. Основные методы восстановления (укрепления) кладки фундаментов. Способы разгрузки и усиления фундаментов эксплуатируемых зданий. Восстановление и улучшение эксплуатационных свойств стен зданий. Мероприятия по текущему ремонту стен. Мероприятия по капитальному ремонту стен. Восстановление и усиление железобетонных перекрытий. Ремонт деревянных перекрытий. Ремонт железобетонных перекрытий. Способы усиления железобетонных перекрытий. Методы усиления железобетонных колонн. Ремонт, усиление и замена лестниц и балконов.

	Усиление каменных конструкций. Усиление металлических конструкций. Усиление и ремонт деревянных конструкций
	В том числе практических и лабораторных занятий
	15. Выбор конструктивного решения системы утепления наружных стен по обеспечению энергосбережения здания в процессе эксплуатации. Выполнение теплотехнического расчета наружных стен с применением фасадных утеплителей
	16. Расчет усиления фундамента.
	17. Выполнение чертежа усиливаемого элемента фундамента
	18. Расчет усиления пустотных плит. Выполнение чертежа усиливаемого элемента.
	19. Выполнение чертежа усиленной пустотной плиты
	20. Расчет усиления простенков кирпичных стен здания.
	21. Выполнение чертежа усиливаемого простенка кирпичных стен
	22. Расчёт усиления оконных и дверных проемов в кирпичной стене.
	23. Выполнение чертежа усиленных проёмов
	24. Реконструкция и восстановление инженерных сетей зданий (по вариантам)
	В том числе самостоятельная работа обучающихся
Тема 1.4 Благоустройство придомовых территорий многоквартирного дома	Содержание
	Архитектурно-планировочная организация придомовой территории. Виды благоустройства придомовой территории: асфальтирование, огораживание, обустройство парковки (стоянки), озеленение; обустройство детских, спортивных и специализированных площадок, малые архитектурные формы. Основные требования к проектным решениям, параметрам и необходимым сочетаниям элементов благоустройства. Функциональное зонирование. Требования к размещению транспортных путей и объектов в зоне жилой застройки. Покрытия пешеходных дорожек, проездов, площадок. Параметры пешеходных путей и въездов в подъезды для людей с ограниченными возможностями. Тактильные указатели. Пандусы. Дефекты дорожных покрытий и технологии их устранения. Технологии и материалы для проведения ремонтных работ дорожных покрытий; технологии и материалы для производства дорожных покрытий. Малые архитектурные формы. Дефекты малых архитектурных форм и технологии их устранения; технологии и материалы для проведения ремонтных работ малых архитектурных форм; технологии и материалы для производства малых архитектурных форм, дорожных покрытий. Планирование работ по благоустройству территории, в том числе ремонтных. Организация и контроль работы по ремонту элементов благоустройства: Заполнение текущих документов по результатам проверок и осмотров элементов

	благоустройства. Основные документы по благоустройству территории. Документация, свидетельствующая о качестве и безопасности продукции для благоустройства территории; порядок подготовки проектной документации по благоустройству. Основные документы по осуществлению сдачи и приемки выполненных работ по благоустройству.
	В том числе практических и лабораторных занятий
	Разработка проекта благоустройства придомовой территории
	В том числе самостоятельная работа обучающихся
Производственная практика Виды работ: • выявление дефектов, возникающих в конструктивных элементах зданий; • установление маяков и наблюдение за деформациями; ведение журнала наблюдений; • контроль санитарного содержания общего имущества и придомовой территории; • определение сроков службы элементов здания; • разработка перечня работ по текущему и капитальному ремонту; • установление и устранение причин, вызывающих неисправности технического состояния конструктивных элементов и инженерного оборудования зданий; • проведение технических осмотров общего имущества и подготовка к сезонной эксплуатации.	
Промежуточная аттестация 20 часов	
Всего 144 часов	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет Общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Ананьин, М. Ю. Реконструкция зданий. Модернизация жилого многоэтажного здания: учебное пособие для среднего профессионального образования / М. Ю. Ананьин. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 142 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05356-2.

2. Комков В.А. Техническая эксплуатация зданий и сооружений: учебник / В.А. Комков, С.И. Рощина, Н.С. Тимахова. – М.: НИЦ ИНФРА-М, 2023. – 338с.
3. Корягина, Н. В. Благоустройство и озеленение населенных мест: учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. В. Корягина, А. Н. Поршакова. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 164 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13892-4.
4. Обследование и испытание конструкций зданий и сооружений: учебник / В.М. Калинин С.Д. Сокова, А.Н. Топилин. — М.: НИЦ ИНФРА-М, 2023-336с.
5. Оценка технического состояния зданий: учебник / В.М. Калинин, С.Д. Сокова. – М.: НИЦ ИНФРА-М, 2023. — 286 с.
6. Реконструкция и реставрация зданий: Учебник / Федоров В.В. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2024. - 208 с. Технология реконструкции и модернизации зданий: учеб. Пособие/ Г.В. Девятаева. — М.: НИЦ ИНФРА-М, 2020- 250с.

3.2.2. Дополнительные источники

1. ГОСТ 31937-2024 Здания и сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния (Принят Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол от 29 февраля 2024 г. № 170-П)
2. СП 13-102-2003 Правила обследования несущих строительных конструкций зданий и сооружений. Принят и рекомендован к применению в качестве нормативного документа в Системе нормативных документов в строительстве постановлением Госстроя России от 21 августа 2003 г. N 153
3. СП 48.13330.2019 Организация строительства. Актуализированная редакция СНиП 12-01-2004 С изменением 1 от 27.02.2017 г. СНиП 12-01-2004*. Утвержден приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 24 декабря 2019 г. N 861/пр. и введен в действие с 25 июня 2020 г.
4. СП 50.13330.2012 Тепловая защита зданий. Актуализированная редакция СНиП 23-02-2003 (с Изменением N 1). Утвержден приказом Министерства регионального развития Российской Федерации (Минрегион России) от 30 июня 2012 г. N 265 и введен в действие с 1 июля 2013 г.
5. СП 42.13330.2016 Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. (Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89*). Утвержден приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 30 декабря 2016 г. N 1034/пр. и введен в действие с 1 июля 2017 г.
6. СП 30.13330.2020 Внутренний водопровод и канализация зданий. (Актуализированная редакция СНиП 2.04.01-85*)/ Утвержден приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 30 декабря 2020 г. N 920/пр. и введен в действие с 1 июля 2021 г.
7. СП 124.13330.2012 Тепловые сети (Актуализированная редакция СНиП 41-02-2003); Утвержден приказом Министерства регионального развития Российской Федерации (Минрегион России) от 30 июня 2012 г. N 280 и введен в действие с 1 января 2013 г.
8. СП 60.13330.2020 Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха. (Актуализированная редакция СНиП 41-01-2003) Утвержден Приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 16 декабря 2016 г. N 968/пр. и введен в действие с 17 июня 2017 г.

9. СП 73.13330.2016. Внутренние санитарно-технические системы зданий. Утвержден приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 30 декабря 2020 г N 921/пр. и введен в действие с 1 июля 2021 г.

10. СП 368.1325800.2017 Здания жилые Правила проектирования капитального ремонта Утвержден приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 25 ноября 2017 г. N 1582/пр. и введен в действие с 26 мая 2018 г.

11. ВСН 53-86(р) Правила оценки физического износа жилых зданий. Утверждены приказом Государственного комитета по гражданскому строительству и архитектуре при Госстрое СССР от 24 декабря 1986 г. N 446

12. ВСН 57-88(р) Положение по техническому обследованию жилых зданий. Утверждены приказом Государственного комитета по архитектуре и градостроительству при Госстрое СССР от 6 июля 1988 г. № 191

13. ВСН 58-88(р) Положение об организации, проведении реконструкции, ремонта и технического обследования жилых зданий объектов коммунального хозяйства и социально-культурного назначения. Утверждены Приказом Госкомархитектуры РФ при Госстрое СССР от 23 ноября 1988 г. N 312

14. Методика по разработке и применению нормативов сметной прибыли при определении сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса объектов капитального строительства (в ред. Приказа Минстроя РФ от 22.04.2022 N 317/пр.)

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

16. Методика составления сметы контракта, предметом которого являются строительство, реконструкция объектов капитального строительства (утверждена приказом Минстроя России от 23 декабря 2019 г. № 841/пр.) (с изменениями на 14 июня 2022 года);

17. Базавлук, В. А. Инженерное обустройство территорий. Дождевые водостоки: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. А. Базавлук, А. В. Базавлук, С. В. Серяков. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 131 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08272-2..

18. Волков, А.А. Основы проектирования, строительства, эксплуатации зданий и сооружений: учебное пособие. — М.: Московский государственный строительный университет, 2017. — 492с.

19. Кочерженко В.В. Технология производства работ при реконструкции: учебное пособие. — Белгород: Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, 2015. — 311с

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.	- проводит технические осмотры имущества (конструкций и инженерного оборудования) и подготовку к сезонной эксплуатации здания (сооружения)	Контрольные работы, зачеты, квалификационные испытания, защита курсовых и дипломных

ОК 01	- контролирует санитарное содержания общего имущества и придомовой территории - разрабатывает комплекс мероприятий по эксплуатации здания, исключающего угрозы наступления несчастных случаев и нанесения травм пользователям здания (сооружения - разрабатывает мероприятия по пожарной безопасности и по обеспечению безопасного уровня воздействия здания на окружающую среду - разрабатывает мероприятия по выполнению требований доступности здания для маломобильных групп населения - разрабатывает мероприятия по обеспечению энергосбережения здания в процессе эксплуатации	проектов (работ), экзамены. Интерпретация результатов выполнения практических и лабораторных заданий, оценка решения ситуационных задач, оценка тестового контроля.
ОК 02	- распознает задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части - определяет этапы решения задачи, составляет план действия, реализует составленный план, определяет необходимые ресурсы - выявляет и эффективно ищет информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - владеет актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах - оценивает результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	
ОК 04	- применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач - использует современное программное обеспечение в профессиональной деятельности - использует различные цифровые средства для решения профессиональных задач	
ОК 05	- взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	
ОК 07	- грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке - проявляет толерантность в рабочем коллективе - соблюдает нормы экологической безопасности - определяет направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности	

	- организует профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства - организует профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона - эффективно действует в чрезвычайных ситуациях	
ПК 4.2	- разрабатывает перечень (описи) работ по текущему ремонту - проводит текущий ремонт - участвует в проведении капитального ремонта - контролирует качество ремонтных работ	
ОК 01	- распознает задачу и/или проблему в профессиональном контексте, анализировать и выделять её составные части - определяет этапы решения задачи, составляет план действия, реализует составленный план, определяет необходимые ресурсы - выявляет и эффективно ищет информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - владеет актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах - оценивает результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	
ОК 02	- применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач - использует современное программное обеспечение в профессиональной деятельности - использует различные цифровые средства для решения профессиональных задач	
ОК 04	- организует работу коллектива и команды - взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	
ОК 05	- грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке - проявляет толерантность в рабочем коллективе - соблюдает нормы экологической безопасности - определяет направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности - организует профессиональную деятельность	
ОК 07		

ОК 08	- с соблюдением принципов бережливого производства - организует профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона - эффективно действует в чрезвычайных ситуациях - использует физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей - применяет рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности - пользуется средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности	
ПК 4.3	- проводит визуальное и инструментальное обследование отдельных строительных конструкций зданий и сооружений - рассчитывает физический износ и контролирует технические состояния конструктивных элементов;	
ОК 01	- оценивает техническое состояние отдельных конструктивных элементов зданий и сооружений	
ОК 02	- распознает задачу и/или проблему в профессиональном контексте, анализировать и выделять её составные части - определяет этапы решения задачи, составляет план действия, реализует составленный план, определяет необходимые ресурсы - владеет актуальными методами работы в профессиональной сфере	
ОК 04	- применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач - использует современное программное обеспечение в профессиональной деятельности - использует различные цифровые средства для решения профессиональных задач	
ОК 05	- взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности - проявляет толерантность в рабочем коллективе - соблюдает нормы экологической безопасности - определяет направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности	

ОК 07	- организует профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства - организует профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона - эффективно действует в чрезвычайных ситуациях	
ПК 4.4	- определяет фактическое техническое состояние инженерных сетей - количественно оценивает физический и моральный износ инженерных сетей - составляет заключение о категории технического состояния инженерных сетей	
ОК 01	- распознает задачу и/или проблему в профессиональном контексте, анализировать и выделять её составные части - определяет этапы решения задачи, составляет план действия, реализует составленный план, определяет необходимые ресурсы - владеет актуальными методами работы в профессиональной сфере	
ОК 02	- применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач - использует современное программное обеспечение в профессиональной деятельности - использует различные цифровые средства для решения профессиональных задач	
ОК 04	- взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	
ОК 05	- проявляет толерантность в рабочем коллективе	
ОК 07	- соблюдает нормы экологической безопасности; - определяет направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности - организует профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства - организует профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона - эффективно действует в чрезвычайных ситуациях	
ПК 4.5	- планирует ремонтные работы по благоустройству и озеленению территории, в том числе в рамках	

ОК 01	подготовки территории к сезонной эксплуатации - определяет необходимые виды и объемы работ для восстановления эксплуатационных свойств элементов внешнего благоустройства - подготавливает предложения по строительству новых объектов благоустройства и озеленения - контролирует работы рабочего персонала организации по выполнению плановых работ по благоустройству и озеленению территорий в соответствии с техническим заданием - осуществляет контроль графиков выполнения работ по благоустройству - осуществляет сдачу и приемку выполненных работ по благоустройству	
ОК 02	- распознает задачу и/или проблему в профессиональном контексте, анализировать и выделять её составные части - определяет этапы решения задачи, составляет план действия, реализует составленный план, определяет необходимые ресурсы - владеет актуальными методами работы в профессиональной сфере	
ОК 04	- применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач; - использует современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; - использует различные цифровые средства для решения профессиональных задач	
ОК 05	- взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	
ОК 07	- проявляет толерантность в рабочем коллективе - соблюдает нормы экологической безопасности - определяет направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности - организывает профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства - организывает профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	
ПК 4.6	- проводит плановые и внеплановые осмотры по санитарному содержанию и уборке помещений и территорий при строительстве гражданских	

OK 01	зданий - проверяет выполнение мероприятий подрядными организациями и рабочим персоналом по санитарному содержанию и уборке помещений и территории при строительстве гражданских зданий - координирует работу подрядных организаций и рабочего персонала по санитарному содержанию и уборке помещений и территорий при строительстве гражданских зданий	
OK 02	- распознает задачу и/или проблему в профессиональном контексте, анализировать и выделять её составные части - определяет этапы решения задачи, составляет план действия, реализует составленный план, определяет необходимые ресурсы - владеет актуальными методами работы в профессиональной сфере	
OK 04	- применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач - использует современное программное обеспечение в профессиональной деятельности - использует различные цифровые средства для решения профессиональных задач	
OK 05	- взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	
OK 07	- проявляет толерантность в рабочем коллективе - соблюдает нормы экологической безопасности - определяет направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности - организует профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства - организует профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	

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

Рабочая программа профессионального модуля

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

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика	
1.1. Цель и место профессионального модуля «ПМ 05 Техническое сопровождение информационного моделирования объекта капитального строительства» в структуре образовательной программы	
1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля.....	
2. Структура и содержание профессионального модуля	
2.1. Трудоемкость освоения модуля	
2.2. Структура профессионального модуля	
2.3. Содержание профессионального модуля	
3. Условия реализации профессионального модуля.....	
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	
3.2. Учебно-методическое обеспечение	
4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля	

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

1.1. Цель и место профессионального модуля «ПМ 05 Техническое сопровождение информационного моделирования объекта капитального строительства» структуре образовательной программы

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

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

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

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01	-распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части -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)	-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	-определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать	-номенклатура информационных источников, применяемых в	-

	необходимые источники информации -выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска -оценивать практическую значимость результатов поиска -применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач -использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности -использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	профессиональной деятельности -приемы структурирования информации -формат оформления результатов поиска информации -современные средства и устройства информатизации, порядок их применения -программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	
ОК 03	-определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности -применять современную научную профессиональную терминологию -определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования -выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи -определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять	-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	-

	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		
ОК 04	-организовывать работу коллектива и команды -взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	-психологические основы деятельности коллектива -психологические особенности личности	
ОК.05	-грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке -проявлять толерантность в рабочем коллективе	-правила оформления документов -правила построения устных сообщений -особенности социального и культурного контекста	
ОК 06	-проявлять гражданско-патриотическую позицию -демонстрировать осознанное поведение -описывать значимость своей профессии -применять стандарты антикоррупционного поведения	-сущность гражданско-патриотической позиции -традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации -межнациональных и межрелигиозных отношений -значимость профессиональной деятельности по профессии	

		-стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения	
ОК.07	-соблюдать нормы экологической безопасности -определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии -организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства -организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона -эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	-правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности -основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности -пути обеспечения ресурсосбережения -принципы бережливого производства -основные направления изменения климатических условий региона -правила поведения в чрезвычайных ситуациях	
ОК 08	-использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей -применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности -пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии	-роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека -основы здорового образа жизни -условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии -средства профилактики перенапряжения	
ОК.09	-понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы	-правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы	

	(профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы -участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы -строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности -кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые) -писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	-основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) -лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности -особенности произношения -правила чтения текстов профессиональной направленности	
ПК 5.1	-анализировать функциональные возможности программных продуктов для информационного моделирования ОКС -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	-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 обеспечения для информационного	анализа новых версий программного обеспечения для работы с информационными моделями ОКС -адаптации настройки программного обеспечения под стандарты и регламенты применения технологий информационного моделирования ОКС в организации -формирования предложений для разработки стандартов и регламентов применения технологий информационного моделирования ОКС в организации -обеспечения технической поддержки процесса разработки и подготовки печати технической документации на основе информационной модели ОКС

		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 -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	-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	-анализа задания на разработку контента электронных справочников, библиотек и баз данных для информационного моделирования ОКС -выполнения наполнения электронных справочников и баз данных для многократного использования при информационном моделировании ОКС -формирования компонент информационной модели ОКС с заданными параметрами и уровнем проработки -тестирования созданных компонент в задачах информационного моделирования ОКС -наполнения библиотеки компонентов информационных моделей ОКС для многократного использования

		табличном виде -назначение и цель использования создаваемых компонентов в задачах информационного моделирования ОКС	
ПК 5.3	-формализовать решение задачи информационного моделирования ОКС -составлять алгоритмы решения задач информационного моделирования ОКС -извлекать, анализировать, обрабатывать данные средствами программ информационного моделирования ОКС -составлять схематичное и текстовое описание разработанных алгоритмов	-методы и средства расширения функциональных возможностей программ для информационного моделирования ОКС -методы поиска, анализа и передачи данных информационной модели ОКС -методы реализации алгоритмов в программах информационного моделирования ОКС; -задачи информационного моделирования ОКС на этапах их жизненного цикла	-анализа задания на автоматизацию решения задачи информационного моделирования ОКС -разработки и согласования алгоритмов автоматизированного решения задачи информационного моделирования ОКС с заказчиком -реализации алгоритма средствами программы для информационного моделирования ОКС или с использованием дополнительного программного обеспечения -адаптации интерфейса программы информационного моделирования ОКС под задачи пользователя -составления инструкции по автоматизированному решению задач информационного моделирования ОКС -выявления малоэффективных участков автоматизации информационного моделирования ОКС -формирования предложений по оптимизации решения задач информационного моделирования ОКС

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	100	64
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Практика, в т.ч.:	72	72
учебная	36	36
производственная	36	36
Промежуточная аттестация	8	
Всего	180	136

2.2. Структура профессионального модуля

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	7	8	9	10
Раздел 1. Разработка информационных моделей в строительстве	100	64	100	100	-	-		
Учебная практика	36	36					36	
Производственная практика	36	36						36
Промежуточная аттестация	8							
Всего:	180	136	100	100			36	36

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия,
Раздел 1. Разработка информационных моделей в строительстве (100 часов)	
МДК 05.01. Информационное моделирование в строительстве	
Тема 1.1. Управление проектом	Содержание
	Понятие об информационном моделировании.

	Моделирование как метод решения прикладных задач. Основные понятия информационного моделирования. Связи между объектами. Международные, национальные и отраслевые стандарты в области информационного моделирования ОКС (объекта капитального строительства). Принципы работы в среде общих данных. Назначение, состав и структура стандарта применения технологий информационного моделирования ОКС в организации
	В том числе практических и лабораторных занятий
	1. Организация среды общих данных: создание проекта
	В том числе самостоятельная работа обучающихся
Тема 1.2. Разработка информационной модели объекта капитального строительства	Содержание
	Задачи информационного моделирования ОКС на этапах их жизненного цикла. Назначение и цель использования создаваемых компонентов в задачах информационного моделирования ОКС.
	Функциональные возможности программного обеспечения для информационного моделирования ОКС.
	Методы геометрического компьютерного моделирования.
	Технологии параметрического моделирования.
	Способы представления данных элементов информационной модели ОКС в графическом и табличном виде.
	Требования к составу и оформлению технической документации по ОКС. Инструменты оформления, публикации и выпуска технической документации на основе информационной модели ОКС.
	В том числе практических и лабораторных занятий
	2. Моделирование свайного фундамента
	3. Моделирование столбчатого фундамента
	4. Моделирование стальной колонны
	5-6. Моделирование плана типового этажа
	7. Моделирование скатной крыши
	8. Моделирование плоской кровли
	9. Моделирование системы канализации
	10. Моделирование системы водоснабжения
	11. Моделирование системы вентиляции
	12. Моделирование системы отопления
	13. Моделирование системы электроснабжения
	14. Оформление чертежа столбчатого фундамента
	15. Оформление чертежа типового этажа, разреза, фасада
	16. Оформление чертежей инженерных сетей
	В том числе самостоятельная работа обучающихся
Тема 1.3. Разработка библиотек информационных моделей объектов капитального	Содержание
	Функции программных продуктов для создания контента информационных моделей ОКС. Способы создания и представления компонентов информационной модели ОКС в соответствии с уровнем

строительства	детализации геометрии и информации.
	В том числе практических занятий и лабораторных работ
	17-19. Моделирование серии железобетонных конструкций
	20-22. Моделирование серии стальных конструкций
	23-24. Моделирование оборудования для сетей и сооружений водопровода и канализации
	25-26. Моделирование крепежного оборудования
	В том числе самостоятельная работа обучающихся
Тема 1.4. Координация и адаптация этапов жизненных циклов информационной модели объекта капитального строительства	Содержание
	Форматы представления данных информационных моделей ОКС и их элементов. Форматы обмена данными информационных моделей ОКС, в том числе открытые. Методы и средства расширения функциональных возможностей программ для информационного моделирования ОКС.
	Методы поиска, анализа и передачи данных информационной модели ОКС. Форматы хранения и передачи данных информационных моделей ОКС. Методы реализации алгоритмов в программах информационного моделирования ОКС.
	Система классификации компонентов информационной модели ОКС.
	Системы классификации и кодификации ресурсов в сфере строительства.
	В том числе практических занятий и лабораторных работ
	27. Экспорт проекта в формат IFC
	28. Переопределение элементов информационной модели
	29. Экспорт проекта в табличный формат данных
	30. Кодификация элементов в соответствии с принятыми классификаторами»
Учебная практика	
Виды работ:	
1. Работа с версиями программного обеспечения для работы с информационными моделями ОКС;	
2. Разработка стандартов и регламентов применения технологий информационного моделирования ОКС в организации;	
3. Обеспечение технической поддержки процесса разработки и подготовки печати технической документации на основе информационной модели ОКС;	
4. Наполнение электронных справочников и баз данных для многократного использования при информационном моделировании ОКС и их тестирование;	
5. Разработка и согласование алгоритмов автоматизированного решения задачи информационного моделирования ОКС с заказчиком, используя регламентированные форматы файлов для обмена данными информационной модели ОКС.	
Производственная практика	
Виды работ:	
1. Формализация решения задачи информационного моделирования ОКС;	
2. Составление алгоритмов решения задач информационного моделирования ОКС;	
3. Извлечение, анализ, обработка данных средствами программ информационного моделирования ОКС;	
4. Составление схематичного и текстового описания разработанных алгоритмов;	

Промежуточная аттестация 8 часов
Всего 180 часов

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Мастерская «Технологии информационного моделирования BIM», оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Информационное моделирование в строительстве и архитектуре (с использованием ПК Autodesk Revit): учебно-методическое пособие / составители Е. А. Дмитренко [и др.]. — Макеевка: Донбасская национальная академия строительства и архитектуры, ЭБС АСВ, 2019. — 152 с. — ISBN 2227-8397.

2. Создание BIM-модели производственного здания в программной среде Autodesk Revit 2021. Ковалев А.А., Краско А.С., Пирогов В.В., Боровик Т.Н., Зуев В.В. Москва, 2021. Издательство: ООО "Издательство "Спутник+" – 250с

3. Разработка рабочего проекта строительного объекта с использованием технологий информационного моделирования (BIM) Шеина С.Г., Гирия Л.В., Миненко Е.Н. Ростов-на-Дону, 2020. Издательство: Донской государственный технический университет ISBN:978-5-7890-1807-1 132с.

4. Управление проектами с использованием Microsoft Project: учебное пособие / Т. С. Васючкова, М. А. Держо, Н. А. Иванчева, Т. П. Пухначева. — 3-е изд. — Москва, Саратов: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2024. — 147 с.

3.2.3. Дополнительные источники

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

2. ГОСТ Р 10.0.03-2019/ ИСО 29481-1:2016 «Система стандартов информационного моделирования зданий и сооружений. Информационное моделирование в строительстве. Справочник по обмену информацией. Часть 1. Методология и формат». Утвержден и введен в действие Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 5 июня 2019 г. N 279-ст.

3. ГОСТ Р 10.0.05-2019/ ИСО 12006-2:2015 «Система стандартов информационного моделирования зданий и сооружений. Строительство зданий. Структура

информации об объектах строительства. Часть 2. Основные принципы классификации». Утвержден и введен в действие Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 5 июня 2019 г. N 281-ст

4. СП 331.1325800.2017 «Информационное моделирование в строительстве. Правила обмена между информационными моделями объектов и моделями, используемыми в программных комплексах» Утвержден и введен в действие Приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации (Минстрой России) от 18 сентября 2017 г. N 1230/пр. и введен в действие с 19 марта 2018 г.

5. СП 301.1325800.2017 «Информационное моделирование в строительстве. Правила организации работ производственно-техническими отделами». Утвержден приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 29 августа 2017 г. N 1178/пр. и введен в действие с 2 марта 2018 г.

6. СП 328.1325800.2020 «Информационное моделирование в строительстве. Правила описания компонентов информационной модели». Утвержден приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 31 декабря 2020 г. N 927/пр. и введен в действие с 1 июля 2021 г.

7. СП 333.1325800.2020 «Информационное моделирование в строительстве. Правила формирования информационной модели объектов на различных стадиях жизненного цикла» Утвержден приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 31 декабря 2020 г. N 928/пр. и введен в действие с 1 июля 2021 г.

8. СП 480.1325800.2020 «Информационное моделирование в строительстве. Требования к формированию информационных моделей объектов капитального строительства для эксплуатации многоквартирных домов». Утвержден приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 14 января 2020 г. N 12/пр. и введен в действие с 15 июля 2020 г.

9. СП 481.1325800.2020 «Информационное моделирование в строительстве. Правила применения в экономически эффективной проектной документации повторного использования и при ее привязке». Утвержден приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 17 января 2020 г. N 18/пр. и введен в действие с 18 июля 2020 г.

10. Букварь Renga [Электронный ресурс]-

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

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

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

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

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

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоённости компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК 5.1	- анализирует новые версии программного обеспечения для работы с информационными моделями ОКС - адаптирует настройки программного обеспечения под стандарты и регламенты применения технологий информационного моделирования ОКС в организации - формирует предложения для разработки стандартов и регламентов применения технологий информационного моделирования ОКС в организации - обеспечивает техническую поддержку процесса разработки и подготовки печати технической документации на основе информационной модели ОКС	Контрольные работы, зачеты, квалификационные испытания, защита курсовых и дипломных проектов (работ), экзамены. Интерпретация результатов выполнения практических и лабораторных заданий, оценка решения ситуационных задач, оценка тестового контроля.
ОК 01	- распознает задачу и/или проблему в профессиональном контексте, анализировать и выделять её составные части - определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы - выявляет и эффективно ищет информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы - оценивает результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	
ОК 02	- применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач - использует современное программное обеспечение в профессиональной деятельности	
ОК 03	- использует различные цифровые средства для решения профессиональных задач	
ОК 05	- определяет актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности - применяет современную научную профессиональную терминологию	
ОК 08	- грамотно излагает свои мысли и оформлять	

ОК 09	документы по профессиональной тематике на государственном языке - применяет рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности - применяет средства профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности - демонстрирует лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности на иностранном языке	
ПК 5.2	- анализирует задания на разработку контента электронных справочников, библиотек и баз данных для информационного моделирования ОКС - выполняет наполнение электронных справочников и баз данных для многократного использования при информационном моделировании ОКС - формирует компонент информационной модели ОКС с заданными параметрами и уровнем проработки - тестирует созданные компоненты в задачах информационного моделирования ОКС - наполняет библиотеки компонентами информационных моделей ОКС для многократного использования	
ОК 01	- распознает задачу и/или проблему в профессиональном контексте, анализировать и выделять её составные части - определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы - выявляет и эффективно ищет информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	
ОК 02	- оценивает результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	
ОК 03	- применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач - использует современное программное обеспечение в профессиональной	

ОК 05	деятельности; - использует различные цифровые средства для решения профессиональных задач	
ОК 08	- определяет актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; - применяет современную научную профессиональную терминологию;	
ОК 09	- грамотно излагает свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке - применяет рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; - применяет средства профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности - демонстрирует лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности на иностранном языке	
ПК 5.3	- анализирует задания на автоматизацию решения задачи информационного моделирования ОКС - разрабатывает и согласовывает алгоритмы автоматизированного решения задачи информационного моделирования ОКС с заказчиком - реализует алгоритм средствами программы для информационного моделирования ОКС или с использованием дополнительного программного обеспечения - адаптирует интерфейса программы информационного моделирования ОКС под задачи пользователя - составляет инструкции по автоматизированному решению задач информационного моделирования ОКС - выявляет малоэффективные участки автоматизации информационного моделирования ОКС - формирует предложения по оптимизации решения задач информационного моделирования ОКС	
ОК 01		

ОК 02	- распознает задачу и/или проблему в профессиональном контексте, анализировать и выделять её составные части - определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы; - выявляет и эффективно ищет информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы - оценивает результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	
ОК 03	- применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач - использует современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; - использует различные цифровые средства для решения профессиональных задач)	
ОК 05	- определяет актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; - применяет современную научную профессиональную терминологию; - находит интересные проектные идеи, грамотно их формулирует и документирует; - оценивает жизнеспособность проектной идеи, составляет план проекта	
ОК 07	- грамотно излагает свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке	
ОК 08	- соблюдает нормы экологической безопасности; - определяет направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности; - организует профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства	
ОК 09	- применяет рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; - применяет средства профилактики	

	перенапряжения, характерными для данной специальности - демонстрирует лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности на иностранном языке	

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»

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика рабочей программы профессионального модуля

- 1.1. *Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы*
- 1.2. *Планируемые результаты освоения профессионального модуля*
- 1.3. *Обоснование часов вариативной части ОПОП-П*

2. Структура и содержание профессионального модуля

- 2.1. *Трудоемкость освоения модуля*
- 2.2. *Структура профессионального модуля*
- 2.3. *Содержание профессионального модуля*

3. Условия реализации профессионального модуля

- 3.1. *Материально-техническое обеспечение*
- 3.2. *Учебно-методическое обеспечение*

4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля

1. Общая характеристика рабочей программы профессионального модуля

«ПМ.06 Освоение вида работ по профессии рабочего Каменщик 12680»

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Освоение вида работ по профессии рабочего Каменщик 12680».

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

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

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01	-распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части -определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы -выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы -владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах -оценивать результат и	-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	-

	последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)		
ОК 02	-определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации -выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска -оценивать практическую значимость результатов поиска -применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач -использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности -использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	-номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности -приемы структурирования информации -формат оформления результатов поиска информации -современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и -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 -современная научная и профессиональная	

	-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	терминология -возможные траектории профессионального развития и самообразования -основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности -правила разработки презентации -основные этапы разработки и реализации проекта	

ПК 6.1	-Читать рабочие чертежи • Оценивать безопасность организации рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда и промышленной безопасности • Оценивать соответствие рабочего места правилам и требованиям производственной санитарии • Определять способы и средства индивидуальной защиты в зависимости от вредных и опасных производственных факторов, сменного задания на выполнение кладки, ремонта и реконструкции каменных конструкций • Выбирать необходимые инструменты, оборудование, оснастку и материалы в соответствии со сменным заданием на выполнение кладки, ремонта и реконструкции каменных конструкций • Пользоваться такелажной оснасткой, инвентарными стропами и захватными приспособлениями для	• Требования технологических регламентов к выполнению кладки, ремонта и реконструкции каменных конструкций • Требования технической документации в строительстве • Принципы бережливого производства при подготовке рабочего места к выполнению кладки, ремонта и реконструкции каменных конструкций • Виды строительных материалов и изделий, необходимых для проведения кладки, ремонта и реконструкции каменных конструкций • Требования к организации рабочего места при проведении кладки, ремонта и реконструкции каменных конструкций • Система условных обозначений и правила выполнения чертежей в строительстве • Порядок подготовки инструментов, оборудования, оснастки и строительных материалов для проведения кладки, ремонта и реконструкции каменных конструкций • Правила транспортировки и складирования строительных материалов и изделий в пределах рабочей зоны • Требования к условиям хранения строительных материалов и изделий • Основные виды и правила применения такелажной оснастки,	• Проверка наличия и исправности средств индивидуальной защиты, необходимых для проведения кладки, ремонта и реконструкции каменных конструкций • Подготовка рабочего места к началу смены и его уборка в конце смены в соответствии с требованиями охраны труда, промышленной безопасности • Проверка наличия и исправности оборудования, инструментов, такелажной оснастки, применяемых при кладке, ремонте и реконструкции каменных конструкций • Проверка качества и количества строительных материалов и изделий, необходимых для выполнения кладки, ремонта и реконструкции каменных конструкций • Проверка и складирование строительных материалов в зоне производства строительных работ, в том числе посредством управления грузоподъемными механизмами

	перемещения емкостей с раствором и паллет с кирпичом и камнем • Оценивать качество и количество строительных материалов и изделий, необходимых для выполнения сменного задания • Выбирать способы и места складирования строительных материалов в зоне производства работ • Применять требования охраны труда при нахождении на строительной площадке, пожарной, промышленной безопасности и электробезопасности при производстве каменных работ • Применять принципы бережливого производства при подготовке рабочего места к выполнению кладки, ремонта и реконструкции каменных конструкций	стропов и захватных приспособлений • Система производственной сигнализации при выполнении такелажных работ • Порядок проверки качества и количества строительных материалов и изделий, необходимых для выполнения кладки, ремонта и реконструкции каменных конструкций • Требования охраны труда при нахождении на строительной площадке, пожарной, промышленной безопасности и электробезопасности при проведении кладки, ремонта и реконструкции каменных конструкций • Правила производственной санитарии при проведении кладки, ремонта и реконструкции каменных конструкций • Правила оказания первой помощи пострадавшему при несчастном случае на производстве • Виды и правила применения средств индивидуальной защиты, необходимых при проведении кладки, ремонта и реконструкции каменных конструкций	
ПК 6.2	• Читать рабочие чертежи • Оценивать безопасность организации рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда и промышленной	• Требования технологических регламентов к выполнению кладки, ремонта и реконструкции каменных конструкций • Требования технической документации в строительстве	• Разборка вручную и механизированным способом кирпичной, каменной кладки стен и столбов, сводов, бутовых фундаментов • Пробивка

	безопасности • Оценивать соответствие рабочего места правилам и требованиям производственной санитарии • Определять способы и средства индивидуальной защиты в зависимости от вредных и опасных производственных факторов, сменного задания на выполнение кладки, ремонта и реконструкции каменных конструкций • Выбирать необходимые инструменты, оборудование, оснастку и материалы в соответствии со сменным заданием на выполнение кладки, ремонта и реконструкции каменных конструкций • Пользоваться такелажной оснасткой, инвентарными стропами и захватными приспособлениями для перемещения емкостей с раствором и паллет с кирпичом и камнем • Оценивать качество и количество строительных материалов и изделий, необходимых для	• Принципы бережливого производства при подготовке рабочего места к выполнению кладки, ремонта и реконструкции каменных конструкций • Виды строительных материалов и изделий, необходимых для проведения кладки, ремонта и реконструкции каменных конструкций • Требования к организации рабочего места при проведении кладки, ремонта и реконструкции каменных конструкций • Система условных обозначений и правила выполнение чертежей в строительстве • Порядок подготовки инструментов, оборудования, оснастки и строительных материалов для проведения кладки, ремонта и реконструкции каменных конструкций • Правила транспортировки и складирования строительных материалов и изделий в пределах рабочей зоны • Требования к условиям хранения строительных материалов и изделий • Основные виды и правила применения такелажной оснастки, стропов и захватных	проемов, гнезд, борозд и отверстий • Очистка кирпича, камня от раствора • Очистка кирпичной кладки • Приготовление строительного раствора и клея для производства кладочных работ

	выполнения сменного задания • Выбирать способы и места складирования строительных материалов в зоне производства работ • Применять требования охраны труда при нахождении на строительной площадке, пожарной, промышленной безопасности и электробезопасности при производстве каменных работ Применять принципы бережливого производства при подготовке рабочего места к выполнению кладки, ремонта и реконструкции каменных конструкций	приспособлений • Система производственной сигнализации при выполнении такелажных работ • Порядок проверки качества и количества строительных материалов и изделий, необходимых для выполнения кладки, ремонта и реконструкции каменных конструкций • Требования охраны труда при нахождении на строительной площадке, пожарной, промышленной безопасности и электробезопасности при проведении кладки, ремонта и реконструкции каменных конструкций • Правила производственной санитарии при проведении кладки, ремонта и реконструкции каменных конструкций • Правила оказания первой помощи пострадавшему при несчастном случае на производстве Виды и правила применения средств индивидуальной защиты, необходимых при проведении кладки, ремонта и реконструкции каменных конструкций	

2. Структура и содержание профессионального модуля

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	68	68
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	4	4
Практика, в т.ч.:	180	180
учебная	72	72
производственная	108	108
Промежуточная аттестация	6	6
Всего	258	258

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
ОК 01, ОК 02 ОК 03 ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3	МДК 06.01 Производство работ по профессии рабочего Каменщик 12680	72	68	72	68	-	4		
	Учебная практика	72	72					72	
	Производственная практика	108	108						108

	Промежуточная аттестация	6	6						
	Всего:	258	254	72	68	-	4-	72	108

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	
1	2	3	
Раздел 1. Технологии каменных работ		72/68	
МДК 06.01 Производство работ по профессии рабочего Каменщик 12680		48/16	
Тема 1.1. Выполнение подготовительных работ при производстве каменных работ	Содержание	14 / 4	ОК 01, ОК 02 ОК 03 ПК 6.1, ПК 6.2
	1. Инструменты, приспособления и инвентарь для выполнения кирпичной кладки.		
	2. Материалы для каменных работ.		
	3. Фундаменты. Технология разбивки фундаментов		
	4. Организация рабочего места каменщика. Работа на высоте		
	5.Порядок подсчета объемов каменных работ и потребности материалов		
	6. Основы геодезических работ		

	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4/4	
	Практическое занятие 1. Подбор растворной смеси для каменной кладки	2 / 2	
	Практическое занятие 2. Подбор лесов, подмостей и подготовка их к эксплуатации	2/2	
Тема 1.2. Подбор растворной смеси для каменной кладки	Содержание	22/ 22	ОК 01, ОК 02 ОК 03 ПК 6.1, ПК 6.2
	1. Правила и система перевязки кладки. Порядные схемы кладки различных конструкций, способы кладки		
	2. Правила и способы каменной кладки в зимних условиях, способы и правила. Устройство железобетонных армокаркасов, обрамлений проемов и вкладышей в кирпичной кладке сейсмостойких зданий, технология армированной кирпичной кладки		
	3. Технология кладки стен облегченных конструкций. Технология бутовой и бутобетонной кладки		
	4. Технология смешанной кладки. Технология лицевой кладки и облицовки стен		
	5. Кладка стен средней сложности и сложных с утеплением и одновременной облицовкой. Технология кладки из стеклоблоков и стеклопрофилита.		
	7. Технология смешанной кладки. Кладка каменных конструкций мостов, промышленных и гидротехнических сооружений		
	1. Кладка колонн прямоугольного сечения.		

	2. Кладка из тесаного камня наружных верстовых рядов мостовых опор прямолинейного очертания, фундаментных блоков и стен подвала		
	3. Заделка швов		
	4. Подъёмники для вертикального транспортирования материалов		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8/8	
	1. Практическое занятие 3. Чтение чертежей и схем каменных конструкций.	2	ОК 01, ОК 02 ОК 03 ПК 6.1, ПК 6.2
	2. Практическое занятие 4. Разметка каменных конструкций	2	
	3. Практическое занятие 5. Техника безопасности при выполнении каменных работ.	2	
	4. Практическое занятие 6. Кладка стен и углов по одnorядной системе перевязки	2	
Тема 1.4 Производство гидроизоляционных работ при выполнении каменной кладки	Содержание	12/12	ОК 01, ОК 02
	1. Деформационные швы и технология их устройства		ОК 03
	2. Гидроизоляционные работы		ПК 6.1, ПК 6.2
	3. Способы и правила заполнения каналов и коробов теплоизоляционными материалами		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4/4	

	1. Практическое занятие 7. Подготовка инструментов, инвентаря и материалов к гидроизоляционным работам. Устройство гидроизоляции.	2/2	
	2. Практическое занятие 8. Устройство цементной стяжки.	2/2	
Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 1 Определяется при формировании рабочей программы профессионального модуля			
Учебная практика раздела 1 Виды работ – Организация рабочего места. Охрана труда. Требования безопасности труда в учебных мастерских и на рабочих местах. Производственная санитария. Противопожарные мероприятия, оказание первой помощи. – Выполнение кладки стен по однорядной системе перевязке. – Выполнение кладки простенков по однорядной системе перевязки. – Выполнение кладки углов стен по многорядной системе перевязки. – Выполнение кладки столбов. – Выполнение кладки простенков по трёхрядной системе перевязки.		36/36	ОК 01, ОК 02 ОК 03 ПК 6.1, ПК 6.2
Раздел 2. Выполнение сложных архитектурных элементов из кирпича и камня		26/26	
МДК 06.01 Производство работ по профессии рабочего Каменщик 12680		8/8	
Тема 2.1.	Содержание	8/8	
Выполнение сложных архитектурных элементов из кирпича	1. Опалубка для кладки перемычек, арок, сводов, куполов и технология ее изготовления и установки. Технология кладки перемычек различных видов, арок, сводов и куполов		ОК 01, ОК 02 ОК 03

и камня	2. Технология кладки карнизов различной сложности. Технология кладки из естественного камня надсводных строений арочных мостов		ПК 6.1, ПК 6.2	
	3. Виды декоративных кладок и технология их выполнения			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			4/4
	Практическое занятие 9. Кладка перемычек. Кладка лучковых и арочных перемычек, сводов и куполов			2/2
	Практическое занятие 10. Кладка архитектурных деталей			2/2
Учебная практика раздела 2		18/18	ОК 01, ОК 02 ОК 03 ПК 6.1, ПК 6.2	
Виды работ				
– Выполнение кладки перемычек				
– Выполнение кладки арок из кирпича.				
– Выполнение кладки круглых канализационных колодцев из кирпича.				
– Выполнение кладки прямоугольных канализационных колодцев из кирпича				
Раздел 3. Контроль качества каменных работ		34/24		
МДК 06.01 Производство работ по профессии рабочего Каменщик 12680		16/16		
Тема 3.1. Контроль качества каменных работ	Содержание	10/10	ОК 01, ОК 02 ОК 03 ПК 6.1, ПК 6.2	
	1. Требования к качеству материалов при выполнении каменных работ			
	2. Отклонения и размеры допускаемых отклонений			
	3. Инструмент для разборки кладки, пробивки отверстий			

	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4/4	
	Практическое занятие 11. Контроль соблюдения системы перевязки швов, размеров и заполнения швов	2/2	
	Практическое занятие 12. Контролировать вертикальность и горизонтальность кладки	2/2	
Тема 3.2.	Содержание	6/6	
Выполнение ремонта каменных конструкций	1. Способы разборки кладки и технологию разборки каменных конструкций		ОК 01, ОК 02
	2. Технология ремонта каменных конструкций и усиление фундаментов		ОК 03
	3. Подбор инструмента для разборки кладки, пробивки отверстий		ПК 6.1, ПК 6.2
Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 3		4/4	
Технология ремонта каменных конструкций и усиление фундаментов			
Учебная практика раздела 3		18/18	ОК 01, ОК 02 ОК 03 ПК 6.1, ПК 6.2
Виды работ: — Выполнение бутовой кладки фундаментов способом — Выполнение смешанных кладок (облицовка кирпичом бутовой кладки и стен из легкобетонных камней). — Выполнение лицевой кладки с лицевым слоем. — Выполнение декоративной кладки. — Выполнение кладки стен с архитектурными деталями			

Производственная практика Виды работ: – Кладка простых стен из кирпича и мелких блоков под штукатурку и с расшивкой швов по ходу кладки. – Кладка фундаментов из бутового камня и кирпичного щебня под залив. – Армированная кладка. – Кладка стен облегченных конструкций. – Декоративная кладка. – Кладка перемычек: рядовых, лучковых, клинчатых – Кладка арок и сводов. – Кладка канализационных колодцев круглого и прямоугольного сечения. Кладка коллекторов и труб переменного сечения. – Кладка каменных конструкций мостов, промышленных и гидротехнических сооружений. – Устройство вертикальной и горизонтальной изоляции. – Выполнение контроля качества каменных конструкций. – Безопасные условия труда.	108/108	ОК 01, ОК 02 ОК 03 ПК 6.1, ПК 6.2
Промежуточная аттестация	6	
Всего	258/258	

3. Условия реализации профессионального модуля

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет Общепрофессиональных дисциплин и МДК, оснащенные в соответствии с приложением 3 ПОП-П.

Зона «Каменных работ» оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные 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. 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.

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 2020 года № 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 освоённости компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК 6.1 Подготавливать рабочее место, оборудование и материалы к проведению кладки, ремонту и реконструкции каменных конструкций	Оценка процесса подбора инструментов, приспособлений, инвентаря и материалов для выполнения кирпичной кладки. Оценка процесса организации рабочего места каменщика. Оценка процесса подбора лесов, подмостей и подготовка их к эксплуатации. Оценка процесса производства геодезических работ. Оценка процесса подсчёта объёмов каменных работ и потребности материалов	Контрольные работы, зачеты, квалификационные испытания, защита курсовых и дипломных проектов (работ), экзамены. Интерпретация результатов выполнения практических и лабораторных заданий, оценка решения ситуационных задач, оценка тестового контроля.
ПК 6.2 Подготавливать раствор, кирпич (камень) и разбирать каменные конструкции для их ремонта и реконструкции	Оценка процесса применения правил и систем перевязки кладки в различных условиях. Оценка процесса устройства железобетонных армокаркасов, обрамлений проемов и вкладышей в кирпичной кладке сейсмостойких зданий. Оценка процесса устройства армированной кирпичной кладки. Оценка процесса кладки стен облегченных конструкций, бутовой и бутобетонной кладки, смешанной кладки, лицевой кладки и облицовки стен, кладки стен средней сложности и сложных с утеплением и одновременной облицовкой. Оценка процесса кладки	Контрольные работы, зачеты, квалификационные испытания, защита курсовых и дипломных проектов (работ), экзамены. Интерпретация результатов выполнения практических и лабораторных заданий, оценка решения ситуационных задач, оценка тестового контроля.

	различных сооружений. Оценка процесса кладки колонн. Оценка процесса кладки из тесанного камня.	
ПК 3.3. Выполнять сложные архитектурные элементы из кирпича и камня	Оценка процесса применения различных видов опалубки для кладки перемычек, арок, сводов, куполов, их изготовление и установки. Оценка процесса выполнения фигурной тески кирпича, кладки перемычек различных видов, кладки арок сводов и куполов, кладки карнизов различной сложности. Оценка процесса декоративных кладок. Оценка процесса кладки колодцев, коллекторов и труб, кладки из натурального камня	Контрольные работы, зачеты, квалификационные испытания, защита курсовых и дипломных проектов (работ), экзамены. Интерпретация результатов выполнения практических и лабораторных заданий, оценка решения ситуационных задач, оценка тестового контроля.
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Выбор и применение способов решения профессиональных задач	Контрольные работы, зачеты, квалификационные испытания, защита курсовых и дипломных проектов (работ), экзамены. Интерпретация результатов выполнения практических и лабораторных заданий, оценка решения ситуационных задач, оценка тестового контроля.
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	Нахождение, использование, анализ и интерпретация информации, используя различные источники, включая электронные, для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития; демонстрация навыков отслеживания изменений в	Контрольные работы, зачеты, квалификационные испытания, защита курсовых и дипломных проектов (работ), экзамены. Интерпретация результатов выполнения практических и лабораторных заданий, оценка решения ситуационных задач, оценка

	нормативной и законодательной базах	тестового контроля.
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	Демонстрация интереса к инновациям в области профессиональной деятельности; выстраивание траектории профессионального развития и самообразования; осознанное планирование повышения квалификации	Контрольные работы, зачеты, квалификационные испытания, защита курсовых и дипломных проектов (работ), экзамены. Интерпретация результатов выполнения практических и лабораторных заданий, оценка решения ситуационных задач, оценка тестового контроля.

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

Рабочая программа профессионального модуля
«ПМ 07 ОСВОЕНИЕ ВИДА РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ РАБОЧЕГО
БЕТОНЩИК 11196»

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика рабочей программы профессионального модуля

- 1.1. *Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы*
- 1.2. *Планируемые результаты освоения профессионального модуля*
- 1.3. *Обоснование часов вариативной части ОПОП-П*

2. Структура и содержание профессионального модуля

- 2.1. *Трудоемкость освоения модуля*
- 2.2. *Структура профессионального модуля*
- 2.3. *Содержание профессионального модуля*

3. Условия реализации профессионального модуля

- 3.1. *Материально-техническое обеспечение*
- 3.2. *Учебно-методическое обеспечение*

4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля

1. Общая характеристика рабочей программы профессионального модуля

«ПМ 07 Освоение вида работ по профессии рабочего Бетонщик 11196»

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Выполнение бетонных и опалубочных работ (по выбору)».

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

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

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01	-распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части -определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы -выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы -владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах -оценивать результат и последствия своих	-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	-

	действий (самостоятельно или с помощью наставника)		
ОК 02	-определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации -выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска -оценивать практическую значимость результатов поиска -применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач -использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности -использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	-номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности -приемы структурирования информации -формат оформления результатов поиска информации -современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и -программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	-
ОК 03	-определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности -применять современную	-содержание актуальной нормативно-правовой документации -современная научная и профессиональная терминология	

	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	-возможные траектории профессионального развития и самообразования -основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности -правила разработки презентации -основные этапы разработки и реализации проекта	
ПК 7.1	- Читать рабочие	Требования	Проверка наличия и

	чертежи. - Оценивать безопасность организации рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда и промышленной безопасности. -Оценивать соответствие рабочего места правилам и требованиям производственной санитарии. -Определять способы и средства индивидуальной защиты в зависимости от вредных и опасных производственных факторов и сменного задания на выполнение бетонных работ. -Выбирать необходимые инструменты, оборудование, оснастку и материалы в соответствии со сменным заданием на выполнение бетонных работ. Пользоваться такелажной оснасткой, инвентарными стропами и захватными приспособлениями для перемещения строительных материалов. -Выбирать способы и места складирования	технологических регламентов к выполнению бетонных работ. -Требования технической документации в строительстве. -Принципы бережливого производства при организации рабочего места для проведения бетонных работ. -Виды бетонов, бетонных и железобетонных изделий и конструкций. -Требования к организации рабочего места при проведении бетонных работ. -Система условных обозначений и правила выполнения чертежей в строительстве. -Порядок подготовки инструментов, оборудования, оснастки и строительных материалов для проведения бетонных работ. -Правила транспортировки и складирования строительных материалов в пределах рабочей зоны. Требования к условиям хранения строительных	исправности средств индивидуальной защиты, необходимых для проведения бетонных работ. Подготовка рабочего места к началу смены и его уборка в конце смены в соответствии с требованиями охраны труда, промышленной безопасности. Проверка наличия и исправности оборудования, инструментов, такелажной оснастки, применяемых при проведении бетонных работ. Проверка целостности, комплектности, количества, качества строительных материалов, необходимых для выполнения бетонных работ. Проверка и складирование строительных материалов в зоне производства строительных работ, в том числе посредством управления грузоподъемными механизмами.

	строительных материалов в зоне производства работ. -Применять требования охраны труда при нахождении на строительной площадке, пожарной, промышленной безопасности и электробезопасности при производстве строительных работ. Применять принципы бережливого производства при организации рабочего места для проведения бетонных работ.	материалов. -Основные виды и правила применения такелажной оснастки, строповки и захватных приспособлений. Система производственной сигнализации при выполнении такелажных работ. -Порядок проверки целостности, комплектности, количества, качества строительных материалов, необходимых для выполнения бетонных работ. -Нормы освещенности рабочих мест в темное время суток. -Требования в области охраны окружающей среды при проведении бетонных работ. -Требования охраны труда при нахождении на строительной площадке, пожарной, промышленной безопасности и электробезопасности при проведении бетонных работ. -Опасные и вредные производственные факторы при проведении бетонных работ.	

		-Правила производственной санитарии при проведении бетонных работ. -Правила оказания первой помощи пострадавшему при несчастном случае на производстве. -Виды и правила применения средств индивидуальной защиты, необходимых при проведении бетонных работ.	
ПК 7.2	Читать строительные чертежи. Применять способы насечки бетонных поверхностей ручным, электрифицированным и пневматическим инструментом. Применять способы очистки арматурной стали от ржавчины вручную и электрифицированным инструментом. Применять способы очистки опалубки от бетонных смесей, обработки ее смазкой Пользоваться контрольно-измерительным, электрифицированным, пневматическим и ручным инструментом Оценивать наличие	Требования технологических регламентов к подготовке бетонных смесей, опалубки, арматуры для проведения бетонных работ. Требования технической документации в строительстве. Принципы бережливого производства при проведении бетонных работ. Виды бетонов, бетонных и железобетонных изделий и конструкций Правила и технологии приготовления бетонных смесей. Состав бетонов, виды вяжущих, заполнителей, добавок к бетонным	Очистка арматуры от ржавчины. Контроль состояния арматуры, наличия закладных деталей Очистка опалубки от бетона, строительного мусора, снега, льда вручную, электрифицированным и пневматическим инструментом. Обработка опалубки смазкой. Контроль внешнего состояния, правильности системы крепления, планового и высотного положения опалубки Контроль наличия внутренних элементов опалубки, формирующих проемы и отверстия в конструкциях, наличия

	внутренних элементов опалубки, формирующих проемы и отверстия в конструкциях, наличие фиксаторов. Применять способы разборки бетонных и железобетонных конструкций вручную. Применять способы пробивки отверстий и борозд в бетонных и железобетонных конструкциях Применять технологию приготовления бетонных смесей в соответствии с дозировкой Применять требования к порядку загрузки бетонной смеси в бадьи из емкостей и лотка автобетоносмесителя Оценивать внешний вид, проектное положение и общее состояние опалубки на соответствие требованиям проекта. Оценивать внешний вид, проектное положение арматуры и закладных деталей на соответствие требованиям проекта Применять требования производственной санитарии при производстве бетонных работ. Применять требования	смесям, свойства бетонов и бетонной смеси. Требования, предъявляемые к состоянию и подготовке опалубки перед бетонированием Требования, предъявляемые к состоянию и подготовке арматуры перед бетонированием. Правила демонтажа бетонных и железобетонных конструкций. Правила производственной сигнализации при погрузочных работах. Назначение, принципы действия ручного, электрифицированного и пневматического, контрольно-измерительного инструмента для бетонных работ. Правила приема бетонных смесей из автобетоносмесителя. Требования в области охраны окружающей среды при проведении бетонных работ Требования охраны труда при нахождении на строительной	фиксаторов. □ Выполнение насечки бетонных поверхностей ручным, электрифицированным и пневматическим инструментом. Разборка бетонных и железобетонных конструкций. Пробивка отверстий и борозд в бетонных и железобетонных конструкциях. Приготовление бетонной смеси.

	охраны труда при нахождении на строительной площадке, пожарной, промышленной безопасности и электробезопасности при производстве бетонных работ. Применять средства индивидуальной защиты при производстве бетонных работ. Применять принципы бережливого производства при проведении бетонных работ	площадке, пожарной, промышленной безопасности и электробезопасности при проведении бетонных работ. Опасные и вредные производственные факторы при проведении бетонных работ. Правила производственной санитарии при проведении бетонных работ. Правила оказания первой помощи пострадавшему при несчастном случае на производстве. Виды и правила применения средств индивидуальной защиты, необходимых при проведении бетонных 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	ПК 7.1	Читать рабочие чертежи. - Оценивать безопасность организации рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда и промышленной безопасности. -Оценивать соответствие	МДК.07.01 Выполнение бетонных и арматурных работ УП.07 Учебная практика ПП.07	274	По запросу работодателя ООО СЗ «Пересвет-Юг»

		рабочего места правилам и требованиям производственной санитарии. -Определять способы и средства индивидуальной защиты в зависимости от вредных и опасных производственных факторов и сменного задания на выполнение бетонных работ. -Выбирать необходимые инструменты, оборудование, оснастку и материалы в соответствии со сменным заданием на выполнение бетонных работ. Пользоваться такелажной оснасткой, инвентарными стропами и захватными приспособлениями для перемещения строительных материалов. -Выбирать способы и места складирования строительных материалов в зоне производства работ. -Применять требования охраны труда при нахождении на строительной площадке, пожарной, промышленной безопасности и электробезопасности при производстве строительных работ. Применять принципы бережливого производства при организации рабочего места для проведения бетонных работ.	Производственная практика		
2	ПК 7.2	Читать строительные чертежи. Применять способы насечки бетонных поверхностей ручным, электрифицированным и пневматическим инструментом. Применять способы очистки			

		арматурной стали от ржавчины вручную и электрифицированным инструментом. Применять способы очистки опалубки от бетонных смесей, обработки ее смазкой Пользоваться контрольно-измерительным, электрифицированным, пневматическим и ручным инструментом. Оценивать наличие внутренних элементов опалубки, формирующих проемы и отверстия в конструкциях, наличие фиксаторов. Применять способы разборки бетонных и железобетонных конструкций вручную. Применять способы пробивки отверстий и борозд в бетонных и железобетонных конструкциях Применять технологию приготовления бетонных смесей в соответствии с дозировкой Применять требования к порядку загрузки бетонной смеси в бадьи из емкостей и лотка автобетоносмесителя Оценивать внешний вид, проектное положение и общее состояние опалубки на соответствие требованиям проекта. Оценивать внешний вид, проектное положение арматуры и закладных деталей на соответствие требованиям проекта Применять требования производственной санитарии			

		при производстве бетонных работ. Применять требования охраны труда при нахождении на строительной площадке, пожарной, промышленной безопасности и электробезопасности при производстве бетонных работ. Применять средства индивидуальной защиты при производстве бетонных работ. Применять принципы бережливого производства при проведении бетонных работ			

2. Структура и содержание профессионального модуля

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	84	72
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	4	-
Практика, в т.ч.:	180	180
учебная	72	72
производственная	108	108
Промежуточная аттестация	6	6
Всего	274	258

2.2. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных и общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, ч	в т.ч. в форме практической подготовки	Объем профессионального модуля, ак. час.						
				Обучение по МДК					Практики	
				Всего	В том числе					
					Лабораторных. и практических. занятий	Курсовых работ (проектов)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация.	Учебная	Производственная
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ПК 7.1 ПК 7.2 ОК 01 ОК 02 ОК 03	Раздел 1 Организация бетонных и опалубочных работ	118	112	60	36	X	4	X	54	
ПК 7.1 ПК 7.2 ОК 01 ОК 02 ОК 03	Раздел 2 Контроль качества бетонных и железобетонных работ	38	38	20	12				18	
	Производственная практика	108	108							108
	Промежуточная аттестация	10								
	Всего:	274	2258	80	48	X	4	X	72	108

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	
Раздел 1. Организация бетонных и опалубочных работ			ПК 7.1
МДК 07.01 Технологии бетонных и опалубочные работ		60/58	ПК 7.2
Тема 1.1. Выполнение подготовительных работ при производстве бетонных и опалубочных работ	Содержание	12/10	ОК 01
	1. Строительные машины и механизмы для бетонных работ. Составы, свойства и приготовление различных бетонных смесей.		ОК 02
	2 Подготовка различных поверхностей под бетонирование. Подготовка материалов и оснастки к бетонированию		ОК 03
Тема 1.2. Производство бетонных работ различной сложности	Содержание	38/38	ПК 7.1
	1. Основные части зданий и сооружений		ПК 7.2
	2. Транспортировка готовых бетонных смесей к конструкциям		ОК 01
	3. Укладка и уплотнение бетонной смеси		ОК 02

	4. Уход за бетоном		ОК 03
	5. Правила безопасной работы с оборудованием при укладке и уплотнении бетонной смеси.		
	6. Опалубочные работы. Виды опалубки по виду применяемых материалов. Выполнение комплекса работ по подготовке опалубки, арматуры		
Тема 1.3 Ремонт бетонных и железобетонных конструкций	Содержание	10/10	ПК 7.1
	1. Виды дефектов бетонных и железобетонных конструкций, причины их возникновения		ПК 7.2
	2. Способы устранения дефектов бетонных и железобетонных конструкций.		ОК 01
Тематика самостоятельной учебной работы «Правила техники безопасности при ведении работ при транспортировании, подаче и распределении бетонной смеси». Доклад на тему: «Обогрев бетона инфракрасными лучами» . Доклад на тему: «Бетонирование с применением химических добавок»		4	ОК 02
Учебная практика раздела 1 Виды работ: - Организация рабочего места. Охрана труда. Требования безопасности труда в учебных мастерских и на рабочих местах. Производственная санитария. Противопожарные мероприятия,		54/54	ОК 03
			ПК 7.1
			ПК 7.2
			ОК 01
			ОК 02

оказание первой помощи.			ОК 03
2. Выбор инструментов, приспособлений и инвентаря, машин и механизмов для бетонных работ.			
3. Подготовка различных поверхностей под бетонирование.			
4. Изготовление, ремонт и сборка готовых элементов различных видов опалубки.			
5. Установка и сборка опалубки различных бетонных и железобетонных конструкций.			
Раздел 2. Контроль качества бетонных и железобетонных работ		20/20	ПК 7.1
МДК 07.01 Технологии бетонных и опалубочные работ			ПК 7.2
Тема 2.1. Контроль качества бетонных и железобетонных работ	Содержание	20/20	ОК 01
	1. Контрольно-измерительные инструменты и приборы		ОК 02
	2. Контроль качества бетонных и железобетонных конструкций.		ОК 03
Тема 2.3. Приемка бетонных и железобетонных конструкций или частей сооружений	Содержание	20/20	
	1. Дефекты бетонных и железобетонных конструкций		
Учебная практика раздела 2			ПК 7.1
Виды работ:		18 / 18	ПК 7.2
– Приготовление бетонной смеси ручным и механизированным способом.			ОК 01
– Транспортировка готовых бетонных смесей к конструкциям.			

– Укладка и уплотнение бетонной смеси. – Уход за бетоном. – Контроль и устранение дефектов выполнения опалубочных работ.		ОК 02 ОК 03
Производственная практика Виды работ Выбор материалов для бетонных работ. Выбор инструментов, инвентаря. Выбор механизмов и приспособлений для бетонных арматурных работ. Монтаж опалубки. Строповка и расстроповка бетонной бады Укладка бетонной смеси и ее уплотнение. Уход за бетоном. Определение и устранение дефектов	108 / 108	ПК 7.1 ПК 7.2 ОК 01 ОК 02 ОК 03
Промежуточная аттестация	10	
Всего	274/258	274/258

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение учебной практики

Учебная мастерская Выполнение бетонных работ оснащена в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

3.2.1. Основные печатные 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.

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

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

3.2.2. Основные электронные издания

1. Белецкий, Б. Ф. Технология и механизация строительного производства: учебное пособие для спо / Б. Ф. Белецкий. — Санкт-Петербург: Лань, 2020 — 752 с. — ISBN 978-5-8114-5899-8. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL:<https://e.lanbook.com/book/146646>

2. Ищенко, И. И. Каменные работы: учебник для СПО / И. И. Ищенко. — 8-е, стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021 — 240 с. — ISBN 978-5-8114-7576-6.

3. Конструкции из дерева и пластмасс. Основания и фундаменты учебник / Т. Н. Цай, М. К. Бородич, А.П. Мандриков. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021 — 656 с. — ISBN 978-5-8114-1313 URL:<https://e.lanbook.com/book/168531>

3.2.2. Дополнительные источники

4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля

Код ПК и ОК, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 7.1. Подготавливать рабочее	Оценка выбора инструментов, приспособлений и инвентаря, машин и механизмов для	Контрольные работы, зачеты, квалификационные

место, оборудование и материалы к проведению бетонных работ	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	испытания, защита курсовых и дипломных проектов (работ), экзамены. Интерпретация результатов выполнения практических и лабораторных заданий, оценка решения ситуационных задач, оценка тестового контроля.
ПК 7.2. Выполнять подготовку бетонных смесей, опалубки, арматуры для проведения бетонных работ	Оценка приготовления бетонной смеси по заданному составу ручным и механизированным способом. Оценка чтения рабочих чертежей и схем производства бетонных работ. Оценка транспортировки бетонной смеси к месту укладки различными способами. Оценка укладки и уплотнения бетонной смеси в конструкции различной сложности. Оценка выполнения ухода за бетоном в процессе его твердения.	Контрольные работы, зачеты, квалификационные испытания, защита курсовых и дипломных проектов (работ), экзамены. Интерпретация результатов выполнения практических и лабораторных заданий, оценка решения ситуационных задач, оценка тестового контроля.
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	– обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; - адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения	Контрольные работы, зачеты, квалификационные испытания, защита курсовых и дипломных проектов (работ), экзамены. Интерпретация

	профессиональных задач	результатов выполнения практических и лабораторных заданий, оценка решения ситуационных задач, оценка тестового контроля.
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	- использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач	Контрольные работы, зачеты, квалификационные испытания, защита курсовых и дипломных проектов (работ), экзамены. Интерпретация результатов выполнения практических и лабораторных заданий, оценка решения ситуационных задач, оценка тестового контроля.
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;	- демонстрация ответственности за принятые решения - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы; - эффективно планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	Контрольные работы, зачеты, квалификационные испытания, защита курсовых и дипломных проектов (работ), экзамены. Интерпретация результатов выполнения практических и лабораторных заданий, оценка решения ситуационных задач, оценка тестового контроля.

Приложение 1.8
к ОПОП-П по специальности
08.02.01 Строительство и эксплуатация
зданий и сооружений

Рабочая программа профессионального модуля
«ПМ 08 ОСВОЕНИЕ ВИДА РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ РАБОЧЕГО МОНТАЖНИК
БЕТОННЫХ И МЕТАЛЛИЧЕСКИХ КОНСТРУКЦИЙ»

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика рабочей программы профессионального модуля

- 1.1. *Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы*
- 1.2. *Планируемые результаты освоения профессионального модуля*
- 1.3. *Обоснование часов вариативной части ОПОП-П*

2. Структура и содержание профессионального модуля

- 2.1. *Трудоемкость освоения модуля*
- 2.2. *Структура профессионального модуля*
- 2.3. *Содержание профессионального модуля*

3. Условия реализации профессионального модуля

- 3.1. *Материально-техническое обеспечение*
- 3.2. *Учебно-методическое обеспечение*

4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ08 Освоение вида работ по профессии рабочего Монтажник бетонных и металлических конструкций 14612»

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Освоение вида работ по профессии рабочего Монтажник бетонных и металлических конструкций 14612».

Профессиональный модуль включен в вариативную часть образовательной программы

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

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

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

<i>Код ОК, ПК</i>	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01	-распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части -определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы -выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы -владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах -оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с	-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	-

	помощью наставника)		
ОК 04	-организовывать работу коллектива и команды -взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	-психологические основы деятельности коллектива -психологические особенности личности	-
ОК 09	-понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы -участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы -строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности -кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые) -писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	-правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы -основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) -лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности -особенности произношения -правила чтения текстов профессиональной направленности	-
ПК 8.1	-выполнять подготовительный этап при производстве монтажных работ; -рационально организовывать рабочее место монтажника;	-подготовительные этапы при производстве монтажных работ; -назначение и правила применения инструмента и приспособлений при монтаже строительных	--выполнении подготовительных работ при производстве монтажных работ

	-выбирать инструменты, приспособления и инвентарь, машины и механизмы для монтажных работ; -сортировать строительные конструкции по маркам; -экономно расходовать ресурсы: воду, электроэнергию, тепло; -оценивать безопасные и санитарно-гигиенические условия собственной работы в соответствии с нормативами; -соблюдать безопасные условия труда во время монтажных работ при возведении всех типов зданий и сооружений из сборных железобетонных и металлических конструкций.	конструкций; -виды и назначение грузоподъемных машин и механизмов; -виды, назначение и устройство электрифицированного и пневматического инструмента и правила работы с ними; -виды, назначение и правила применения грузозахватных устройств и приспособлений для монтажа металлических конструкций.	
ПК 8.2	-выбирать инструменты, приспособления и инвентарь, машины и механизмы для монтажных работ; -использовать основные виды такелажного и монтажного оборудования и приспособлений грузоподъемностью до 10 т; -сортировать строительные	-назначение и правила применения инструмента и приспособлений при монтаже строительных конструкций; -виды и назначение грузоподъемных машин и механизмов; -виды, назначение и устройство электрифицированного и пневматического инструмента и правила работы с ними;	-производства монтажных работ различной сложности; -выполнение ремонта бетонных и железобетонных конструкций.

	конструкции по маркам; -читать рабочие чертежи и схемы производства монтажных работ; -применять технологии монтаж сборных металлических и железобетонных конструкций при возведении всех типов зданий; -экономно расходовать ресурсы: воду, электроэнергию, тепло; -выполнять расчет объемов монтажных работ и потребность материалов; -оценивать безопасные и санитарно-гигиенические условия собственной работы в соответствии с нормативами;	-виды, назначение и правила применения грузозахватных устройств и приспособлений для монтажа металлических конструкций; -виды металлических и сборных бетонных и железобетонных конструкций; -виды, назначение и маркировку расходных материалов; -правила маркировки строительных конструкций; -правила чтения рабочих чертежей и схем производства монтажных работ; -технологии монтажа железобетонных конструкций при возведении всех типов зданий; -правила подсчета объемов монтажных работ; -правила подсчета расхода материалов на заданный объем работ; -правила безопасности при монтаже сборных железобетонных конструкций.	
ПК 8.3	-выбирать инструменты, приспособления и инвентарь, машины и механизмы для	-назначение и правила применения инструмента и приспособлений при монтаже строительных	-производства монтажа металлических конструкций зданий и

	монтажных работ; -использовать основные виды такелажного и монтажного оборудования и приспособлений грузоподъемностью до 10 т; -сортировать строительные конструкции по маркам; -читать рабочие чертежи и схемы производства монтажных работ; -применять технологии монтаж сборных металлических и железобетонных конструкций при возведении всех типов зданий; -экономно расходовать ресурсы: воду, электроэнергию, тепло; -выполнять расчет объемов монтажных работ и потребность материалов; -оценивать безопасные и санитарно-гигиенические условия собственной работы в соответствии с нормативами; -соблюдать безопасные условия труда во время монтажных работ при возведении всех типов зданий и сооружений из сборных	конструкций; -виды и назначение грузоподъемных машин и механизмов; -виды, назначение и устройство электрифицированного и пневматического инструмента и правила работы с ними; -виды, назначение и правила применения грузозахватных устройств и приспособлений для монтажа металлических конструкций; -виды металлических и сборных бетонных и железобетонных конструкций; -виды, назначение и маркировку расходных материалов; -правила маркировки строительных конструкций; -правила чтения рабочих чертежей и схем производства монтажных работ; -технологии монтажа металлических конструкций зданий и сооружений; -правила подсчета объемов монтажных работ; -правила подсчета	сооружений

	железобетонных и металлических конструкций.	расхода материалов на заданный объем работ; -правила безопасности при монтаже металлических конструкций;	
ПК 8.4	-сортировать строительные конструкции по маркам; -выполнять контроль при монтаже железобетонных и металлических конструкций; -экономно расходовать ресурсы: воду, электроэнергию, тепло; -выполнять расчет объемов монтажных работ и потребность материалов; -оценивать безопасные и санитарно-гигиенические условия собственной работы в соответствии с нормативами	-правила маркировки строительных конструкций; -правила оценки качества монтажных работ; -правила подсчета объемов монтажных работ; -правила подсчета расхода материалов на заданный объем работ; -правила безопасности при монтаже сборных железобетонных конструкций; -правила безопасности при монтаже металлических конструкций.	-контроля качества монтажных работ

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	64	64
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	4	-
Практика, в т.ч.:	144	144
учебная	72	72
производственная	72	108
Промежуточная аттестация	10	10
Всего	222	218

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 8.1, ПК 8.2,	Раздел 1. Технологии монтажных работ при возведении всех типов зданий и сооружений из сборных железобетонных и металлических конструкций	68	64	68	64	-	4	72	72
ПК 8.3, ПК 8.4, ПК 8.5, ОК 01,	Учебная практика	72	72					72	
	Производственная практика	72	72						72

ОК 04, ОК 09									
	Промежуточная аттестация	10	10						
	Всего:	222	218	68	64	-	4	72	72

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия
1	2
Раздел 1. Технологии монтажных работ при возведении всех типов зданий и сооружений из сборных железобетонных и металлических конструкций (212)	
МДК 08.01 Производство работ по профессии рабочего Монтажник бетонных и металлических конструкций 14612	
Тема 1.1. Подготовительные работы при производстве монтажных работ	Содержание
	Использование инструментов. Их виды
	В том числе практических занятий и лабораторных работ
	Практическое занятие Составление таблицы применяемых инструментов, приспособлений, инвентаря для выполнения облицовочных работ.
	В том числе самостоятельная работа обучающихся
Тема 1.2. Машины и механизмы для монтажных работ	Содержание
	Виды паркета: штучный, щитовой, мозаичный, модульный, художественный паркет.
	Паркетная доска, инженерная доска, ламинированный паркет
	В том числе практических занятий и лабораторных работ
	Практическое занятие Правила маркировки строительных конструкций
Тема 1.3. Подготовка конструктивных элементов	Содержание
	Виды паркета: штучный, щитовой, мозаичный, модульный, художественный паркет.

	Паркетная доска, инженерная доска, ламинированный паркет
	В том числе практических занятий и лабораторных работ
	Практическое занятие Подготовка мест установки конструкций
	Практическое занятие Выполнение эскизов схем строповки грузов
	В том числе самостоятельная работа обучающихся
Тема 1.4. Монтаж железобетонных конструкций при возведении всех типов зданий	Содержание
	Монтаж железобетонных конструкций при возведении всех типов зданий
	В том числе практических занятий и лабораторных работ
	Практическое занятие Составление схемы организации рабочего места монтажника
	В том числе самостоятельная работа обучающихся
Тема 1.5. Производство монтажа железобетонных конструкций при возведении всех типов зданий	Содержание
	Производство монтажа железобетонных конструкций
	В том числе практических занятий и лабораторных работ
	Практическое занятие Чтение маркировки
	Практическое занятие Составление технологической карты на монтаж опалубки из крупнощитовой опалубки
	Практическое занятие Составление технологической карты на монтаж конструкций одноэтажных промышленных зданий
	Практическое занятие Составление технологической карты на монтаж конструкций крупноблочных зданий
	Практическое занятие Составление технологической карты на монтаж конструкций многоэтажных каркасных зданий

	В том числе самостоятельная работа обучающихся
Тема 1.6. Производство монтажа металлических конструкций зданий и сооружений	Содержание
	Производство монтажа металлических конструкций зданий и сооружений
	В том числе практических занятий и лабораторных работ
	Практическое занятие Составление технологической карты на монтаж стальных конструкций
	Практическое занятие Правила безопасности при монтаже металлических конструкций
	Практическое занятие Защита металла от коррозии
Учебная практика	
Виды работ	
1. Пробивка отверстий в бетонных и железобетонных конструкциях. 2. Защита металла от коррозии. 3. Использование в работе основные виды такелажного и монтажного оборудования и приспособлений грузоподъемностью до 10 т. 4. Подача сигналов при подъеме, опускании и установке строительных конструкций при монтаже их на высоте и в стесненных условиях. 5. Установка и демонтаж блоки, талей, полиспастов, лебедок и домкратов грузоподъемностью до 10 т. 6. Подготавливать элементы крепежа к монтажу конструкций. 7. Выполнение строповки сборных железобетонных конструкций. 8. Складирование конструкций в зоне монтажа 9. Монтаж сборных железобетонных конструкции различными методами. 10. Выполнение временного закрепления установленных сборных железобетонных конструкций. 11. Утепление бетонных и железобетонных конструкций. 12. Выполнение окончательной выверки и закрепления сборных железобетонных конструкций; 13. Выполнение заделки и герметизации стыков и швов сборных железобетонных конструкций. 14. Монтаж металлических конструкций. 15. Выполнение операционного контроля монтажа железобетонных и металлических конструкций. 16. Производить приемочный контроль смонтированных железобетонных и металлических конструкций. 17. Выполнение геодезического контроля монтажа конструкций.	

Производственная практика (по профилю специальности)
Виды работ
1. Выполнение подготовительных работ при производстве монтажных работ. 2. Производство монтажа железобетонных конструкций при возведении всех типов зданий. 3. Производство монтажа металлических конструкций зданий и сооружений. 4. Контроль качества монтажных работ. 5. Безопасные условия труда.
Промежуточная аттестация в форме квалификационного экзамена- 6 часов
Всего 222

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет Общепрофессиональных дисциплин и МДК, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П. Мастерская Кирпичная кладка, оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Сулейманов М.К. Выполнение стропольных работ [Текст]: учебник/ М.К. Сулейманов. – 4-е изд.-Москва: Академия, 2020. – 176 с.
2. Гревцева Е.Н. Выполнение арматурных работ [Текст]: учебник/ Е.Н.Гревцева. – 3-е изд.-Москва: Академия, 2018. – 240 с.
3. 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. Береснев А.И., Пискарёва Г.А. Материаловедение каменных, бетонных и арматурных работ [Текст]: учебное пособие/ А.И. Береснев, Г.А. Пискарёва – 1-е изд.. - Москва: Академия, 2019. – 304 с.

6. Белецкий Б. Ф. Технология и механизация строительного производства: учебное пособие для спо / Б. Ф. Белецкий. — Санкт-Петербург: Лань, 2020 — 752 с. — ISBN 978-5-8114-5899-8. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/146646>

7. Казаков Ю. Н. Технология возведения зданий: учебное пособие для спо / Ю. Н. Казаков, А. М. Мороз, В. П. Захаров. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 256 с. — ISBN 978-5-8114-8484-3. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/176897>.

8. Трофимов Б. Я. Технология сборных железобетонных изделий: учебное пособие / Б. Я. Трофимов. — Санкт-Петербург: Лань, 2021 — 384 с. — ISBN 978-5-8114-1636-3.

3.2.2. Дополнительные источники

1. СП 63.13330.2018 «СНИП52-01-2003 Бетонные и железобетонные 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 2014 г. Цай, Т. Н. Строительные конструкции. Железобетонные конструкции: учебник / Т. Н.

4. Цай Т.Н. Строительные конструкции. Железобетонные конструкции: учебник / Т.Н. Цай. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2012 — 464 с. — ISBN 978-5-8114-1314-0.

. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоённости компетенций)	Формы контроля и методы оценки

ПК 8.1 Выполнение подготовительные работы при производстве монтажных работ	Оценка процесса подбора ручного и механизированного инструмента и приспособлений для монтажа строительных конструкций. Оценка процесса выбора грузоподъемных машин и механизмов для монтажных работ. Оценка процесса подбора болтов, гаек и строительных конструкций по их маркировке. Оценка процесса подготовительных работ, производимых перед монтажом. Оценка процесса пользования сигнализацией при транспортировке конструкций, при подъеме, опускании и установке строительных конструкций, при монтаже их на высоте и в стесненных условиях. Оценка процесса проведения геодезических работ	Практическая работа Устный опрос Экзамен квалификационный
ПК 8.2 Производство монтажа железобетонных конструкций при возведении всех типов зданий	Оценка процесса производства монтажа и демонтажа крупнощитовой опалубки из готовых щитов. Оценка процесса монтажа сборных железобетонных конструкций зданий и сооружений. Оценка процесса монтажа конструкций зданий и сооружений, монтажа в различных климатический условиях	Практическая работа Устный опрос Экзамен квалификационный
ПК 8.3 Производство монтажа металлических конструкций зданий и сооружений	Оценка процесса применения знаний о свойствах сталей и сплавов. Оценка процесса применения грузозахватных устройств и приспособлений для монтажа металлических конструкций Оценка процесса монтажа стальных конструкций	Практическая работа Устный опрос Экзамен квалификационный
ПК 8.4 Контроль качества монтажных работ	Оценка процесса чтения документации на поставку конструкций и узлов Оценка процесса контроля отклонений от строительных норм и правил при монтаже железобетонных и металлических конструкций. Оценка процесса качества заделки стыков и швов Оценка процесса качества монтажных работ	Практическая работа Устный опрос Экзамен квалификационный
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности,	Описание характеристик изучаемых объектов и их взаимосвязей	Экспертное наблюдение

применительно к различным контекстам		
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Взаимодействует с одноклассниками, мастерами, преподавателями в ходе учебной деятельности	Экспертное наблюдение
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Разработка и оформление технологической документации	Экспертное наблюдение

Приложение 1.9
к ОПОП-П по специальности
08.02.01 Строительство и эксплуатация
зданий и сооружений

Рабочая программа профессионального модуля
«ПМ 09* ОЦЕНКА ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ МНОГОКВАРТИРНЫХ
ДОМОВ, ИХ СТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ
ПОТРЕБНОСТИ В ПРОВЕДЕНИИ КАПИТАЛЬНОГО РЕМОНТА»

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика рабочей программы профессионального модуля

- 1.1. *Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы*
- 1.2. *Планируемые результаты освоения профессионального модуля*
- 1.3. *Обоснование часов вариативной части ОПОП-П*

2. Структура и содержание профессионального модуля

- 2.1. *Трудоемкость освоения модуля*
- 2.2. *Структура профессионального модуля*
- 2.3. *Содержание профессионального модуля*

3. Условия реализации профессионального модуля

- 3.1. *Материально-техническое обеспечение*
- 3.2. *Учебно-методическое обеспечение*

4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

**«ПМ.09 ЭКСПЕРТИЗА СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА НА СТАДИИ
ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТОВ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА»**

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «09 Экспертиза строительного производства на стадии эксплуатации объектов 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 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 3.4 ПК 4.3 ПК 9.1	оформлять исполнительную документацию строительной организации по результатам выполнения работ и мероприятий оперативного строительного контроля составлять технические задания к работам и мероприятиям по контролю качества строительно-монтажных, ремонтно-строительных и пуско-наладочных работ при установке технологического оборудования; составлять технические задания и оформлять результаты комплексного опробования и гарантийных испытаний инженерно-технических сетей и технологических систем объекта капитального строительства оформлять техническую часть заключительных отчетов о выполнении строительных работ, предусмотренных проектной и рабочей документацией	требования нормативных правовых актов в области градостроительства; требования нормативных технических и руководящих документов в области сдачи объекта капитального строительства в эксплуатацию или для приемки строительных работ, предусмотренных проектной и рабочей документацией состав и порядок ведения исполнительной документации в строительной организации по результатам выполнения работ и мероприятий оперативного строительного контроля основные документальные и инструментальные методы строительного контроля; состав и требования к оформлению комплекта документации строительной организации на заключительном этапе	подготовки технической части комплекта документации строительной организации для оценки соответствия объекта капитального строительства при сдаче его в эксплуатацию требованиям технических регламентов, нормативных технических и руководящих документов в области строительства, проектной и рабочей документации подготовки технической части комплекта документации

	формировать запросы на предоставление данных для разработки программы работ по проведению обследования строительных конструкций отбирать и систематизировать данные для разработки программы по проведению обследования проводить анализ технического состояния конструктивных элементов зданий и сооружений проводить обмерные работы проверять техническое состояние отдельных конструктивных элементов здания и сооружения выявлять дефекты, возникающие в отдельных конструктивных элементах зданий и сооружениях пользоваться инструментами для производства обмеров при выявлении видимых дефектов и повреждений в ходе визуального осмотра пользоваться современным диагностическим оборудованием при выполнении инструментального обследования для выявления скрытых дефектов выявлять причины появления дефектов и повреждений в строительных конструкциях при выполнении обследования настраивать оборудование, с помощью которого осуществляется обследование устанавливать и устранять	строительства; гражданская ответственность и риски подрядчика в строительстве требования нормативных правовых актов в области градостроительства требования нормативных технических и руководящих документов в области сдачи объекта капитального строительства в эксплуатацию или для приемки строительных работ, предусмотренных проектной и рабочей документацией состав и порядок ведения исполнительной документации в строительной организации по результатам выполнения работ и мероприятий оперативного строительного контроля основные документальные и инструментальные методы строительного контроля состав и требования к оформлению комплекта документации строительной организации на заключительном этапе строительства; гражданская ответственность и риски подрядчика в строительстве источники и перечень исходных данных для разработки программы работ по проведению обследования методы визуального и инструментального	строительной организации для оценки соответствия выполненных строительных работ при их приемке заказчиком требованиям технических регламентов, нормативных технических и руководящих документов в области строительства, проектной, рабочей и организационно-технологической документации; подготовка технической части комплекта документации строительной организации по результатам комплексного опробования и гарантийных испытаний технологического оборудования на производственных объектах. проведения визуального и инструментального обследования

	причины, вызывающие неисправности технического состояния конструктивных элементов зданий и сооружений; готовить документы по итогам визуального и инструментального обследования пользоваться средствами индивидуальной защиты в процессе обследования собирать и систематизировать данные, необходимые для поверочного расчета по результатам обследования проводить анализ результатов расчетов и делать выводы о категории технического состояния отдельных конструктивных элементов здания готовить документы по итогам обследования	обследования; правила техники безопасности при проведении обследований технического состояния элементов зданий правила обследования и мониторинга технического состояния зданий и сооружений физические основы процессов определения свойств, характеристик и параметров материалов требования к поверке применяемых инструментов и приборов методы строительной механики и сопротивление материалов методы строительной механики и сопротивление материалов	отдельных строительных конструкций зданий и сооружений расчета физического износа и контроле технического состояния конструктивных элементов оценки технического состояния отдельных конструктивных элементов зданий и сооружений

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	ПК. 9.1. Осуществлять предварительный сбор и анализ сведений об обследуемом многоквартирном доме и конструктивных	Сбор исходных данных и документов для проведения визуального обследования строительных конструкций, конструктивных элементов, систем инженерно-	ПМ.09 Оценка технического состояния многоквартирных домов, их строительных конструкций для определения потребности и проведения капитального ремонта МДК.09.01 Предварительный сбор и анализ сведений об обследуемом	69	По запросу работодателя СЗ «Пересвет-Юг»

	ых элементах	технического обеспечения многоквартирного дома для определения потребности в капитальном ремонте	многократном доме и конструктивных элементах		
2		Проведение осмотра строительных конструкций, конструктивных элементов, систем инженерно-технического обеспечения многоквартирного дома	МДК.09.02 Подготовка комплекта рабочих форм для последующего заполнения в отношении обследуемых конструктивных элементов и инженерных систем, составление и согласование маршрута выезда по адресам расположения обследуемых многоквартирных домов	36	
3		- Описание и подготовка фотографий дефектных участков строительных конструкций, конструктивных элементов, систем инженерно-технического обеспечения многоквартирного дома - Составление схем и ведомостей дефектов и повреждений строительных конструкций, конструктивных элементов, систем инженерно-технического обеспечения многоквартирного дома с фиксацией их мест Оценивать достаточность исходных данных и документов, для проведения детального (инструментального) обследования строительных конструкций, конструктивных элементов, систем инженерно-	УП.09.01 Учебная практика Оценка технического состояния многоквартирных домов, их строительных конструкций для определения потребности и проведения капитального ремонта. ПП.09.01 Производственная практика Оценка технического состояния многоквартирных домов, их строительных конструкций для определения потребности и проведения капитального ремонта	144	

		технического обеспечения многоквартирного дома для определения потребности в капитальном ремонте • Применять методики и способы измерения геометрических параметров строительных конструкций, их элементов и узлов • Применять требования к порядку и методам исследования прочностных характеристик материалов конструкций и фиксации результатов • Применять требования к порядку отбора и подготовки к лабораторным исследованиям образцов грунтов оснований, строительных материалов и конструкций • Применять методики и способы измерения параметров эксплуатационной среды, присущей технологическому процессу в многоквартирном доме • Пользоваться инструментом и оборудованием при отборе и подготовке образцов к испытаниям в лаборатории • Пользоваться оборудованием и инструментами при выполнении детального (инструментального) обследования строительных			

		конструкций, конструктивных элементов, систем инженерно- технического обеспечения многоквартирного дома • Применять требования нормативных правовых актов и документов системы технического регулирования и стандартизации в области оценки технического состояния многоквартирного дома в процессе детального (инструментального) обследования			

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	204	175
Курсовая работа (проект)	20	20
Самостоятельная работа	5	5
Практика, в т.ч.:	144	144
учебная	72	72
производственная	72	72
Промежуточная аттестация	6	6
Всего	259	229

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
ОК 01 ОК 02 ОК 03	Раздел 1. Виды и состав технических экспертиз объектов капитального строительства и строительного производства	143	80	123	83	20	3		
ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 3.4	Раздел 2. Техническая экспертиза объектов капитального строительства и строительного производства на стадии эксплуатации	57	20	57	27	х	2		
ПК 4.3	Учебная практика	72	72					72	
ПК 9.1	Производственная практика	72	72						72

	Промежуточная аттестация	10							
	Всего:	259	175	180	110	20	5	72	72

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия, <i>курсовая работа (проект)</i>	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Виды и состав технических экспертиз объектов капитального строительства и строительного производства 143 ак.ч.			
МДК. 09.01 Обеспечение ведения технических экспертиз объектов капитального строительства и строительного производства.			
Тема 1.1. Цели, задачи и документационное оформление технических экспертиз объектов капитального строительства и строительного производства	Содержание	16	ОК 01
	1. Введение. Цели и задачи технической экспертизы объектов капитального строительства и строительного производства	10	ОК 02
	2. Виды и состав технических экспертиз (основы)		ОК 03
	3. Этапы проведения экспертизы		ОК 04
	4. Сопровождение строительства.		ОК 05
	5.Задачи и функции технического заказчика		ОК 09
	6. Оформление исходно-разрешительной документации		ПК 3.4
	7.Экспертиза и порядок согласования проектной документации на строительство		ПК 4.3
	8.Технический надзор за строительством		ПК 9.1.
	9.Акты и документы по вводу объектов капитального строительства в эксплуатацию		

	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	Практическое занятие № 1. Оформление исходно-разрешительной документации	2	
	Практическое занятие № 2. Порядок согласования проектной документации на строительство	2	
	Практическое занятие № 3. Акты и документы по вводу объектов капитального строительства в эксплуатацию	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	2	
Тема 1.2. Виды и состав, нормативно-методическое обеспечение технических экспертиз объектов капитального строительства и строительного производства	Содержание	30	ОК 01
	1. Федеральный закон от 31 мая 2001 г. N 73-ФЗ "О государственной судебно-экспертной деятельности в Российской Федерации" (с изменениями и дополнениями)	8	ОК 02
	2. Методика проведения технических экспертиз объектов капитального строительства и строительного производства		ОК 03
	3. Строительно-техническая экспертиза		ОК 04
	4. Экспертиза проектно-сметной документации		ОК 05
	5. Экспертиза инженерных систем и коммуникаций		ОК 09
	6. Аварийно-страховая экспертиза		ПК 3.4
	7. Землеустроительная экспертиза		ПК 4.3
	8. Раздел домовладения		ПК 9.1.

	9. Финансовые строительные риски и их оценка при производстве технических экспертиз		
	10. Инвестиционно-строительный проект как объект технической экспертизы		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	22	
	Практическое занятие № 4. Общий порядок методики проведения технической экспертизы объектов капитального строительства и строительного производства (постановка цели исследования и выбор необходимого метода; изучение сопутствующей нормативно-правовой документации, выявление актуальных стандартов и норм; проведение необходимых замеров и их фиксация; проведение расчетов; оформление заключения и рекомендаций)	8	
	Практическое занятие № 5. Методы проведения технических экспертиз объектов капитального строительства и строительного производства	8	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся <i>Необходимость и тематика определяются образовательной организацией</i>	2	
Учебная практика раздела №1		72	ОК 01
Виды работ:			ОК 02
1. Оформление и введение технических экспертиз объектов капитального строительства и строительного производства			ОК 03
2. Документационное оформление технических экспертиз объектов капитального			ОК 04

строительства и строительного производства			ОК 05 ОК 09 ПК 3.4 ПК 4.3	
Производственная практика раздела 1 Виды работ 1. Оформление и введение технических экспертиз объектов капитального строительства и строительного производства (на примере реальных объектов) 2. Документационное оформление технических экспертиз объектов капитального строительства и строительного производства (на примере реальных объектов)		72	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 3.4 ПК 4.3	
Раздел 2. Техническая экспертиза объектов капитального строительства и строительного производства на стадии эксплуатации 57 ак.ч.				
МДК. 09.02 Организация и проведение технической экспертизы объектов капитального строительства на стадии эксплуатации				
Тема Обследование объектов капитального строительства и строительного	1.1.	Содержание	20	ОК 01
		1.Обследование объектов капитального строительства и строительного производства перед проведением реконструкции		ОК 02 ОК 03
		2.Обследование объектов капитального строительства и строительного производства перед ремонтом		ОК 04

производства	3.Обследование объектов капитального строительства и строительного производства перед перепланировкой	10	ОК 05 ОК 09 ПК 3.4 ПК 4.3 ПК 9.1.
	4. Обследование несущей способности конструкций объектов капитального строительства и строительного производства		
	5. Обследование при авариях и обрушениях объектов капитального строительства и строительного производства		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	1. Практическое занятие № 1. Обследование объектов капитального строительства перед проведением реконструкции	10	
	2. Практическое занятие № 2. Обследование объектов капитального строительства и строительного производства перед ремонтом	2	
	3.Практическое занятие № 3. Обследование объектов капитального строительства и строительного производства перед перепланировкой	2	
	4. Практическое занятие № 4. Обследование несущей способности конструкций объектов капитального строительства и строительного производства	2	
	5.Практическое занятие № 5. Обследование при авариях и обрушениях объектов капитального строительства и строительного производства	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	2	

Тема Оптимальные формы коммуникаций при организации работы первичными трудовыми коллективами	1.2.	Содержание	42	ОК 01
	с	1. Сопровождение строительства и технической эксплуатации объектов капитального строительства и строительного производства	26	ОК 02
		2. Задачи и функции технического заказчика		ОК 03
		3. Оформление исходно-разрешительной документации по объектам капитального строительства и строительного производства		ОК 04
		4. Экспертиза проектной документации на строительство объектов капитального строительства и строительного производства		ОК 05
		5. Порядок согласования проектной документации на строительство объектов капитального строительства и строительного производства		ОК 09
		6. Технический надзор за объектами капитального строительства и строительного производства на стадии эксплуатации		ПК 3.4
		7. Приказ № 450-ОД по ведению мониторинга технического состояния конструктивных элементов и инженерных систем многоквартирного дома		ПК 4.3
		8. Акты и документы по техническому надзору за объектами капитального строительства и строительного производства на стадии эксплуатации		
		В том числе практических и лабораторных занятий	16	

	1. Практическое занятие № 6. Оформление исходно-разрешительной документации по объектам капитального строительства и строительного производства	8	
	2. Практическое занятие № 7. Экспертиза проектной документации на строительство объектов капитального строительства и строительного производства	8	
	3. Практическое занятие № 8. Порядок согласования проектной документации на строительство объектов капитального строительства и строительного производства	2	
	4 Практическое занятие № 9. Технический надзор за объектами капитального строительства и строительного производства на стадии эксплуатации	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Учебная практика раздела 2		72	ОК 01
Виды работ			ОК 02
1. Оформление исходно-разрешительной документации по объектам капитального строительства и строительного производства			ОК 03
2. Экспертиза проектной документации на строительство объектов капитального строительства и строительного производства			ОК 04
3. Порядок согласования проектной документации на строительство объектов капитального строительства и строительного производства			ОК 05
4. Технический надзор за объектами капитального строительства и строительного производства на стадии эксплуатации			ОК 09
			ПК 3.4
			ПК 4.3

		ПК 9.1.
Производственная практика	72	ОК 01
Виды работ		ОК 02
1. Оформление исходно-разрешительной документации по объектам капитального строительства и строительного производства (на реальных объектах)		ОК 03
2. Экспертиза проектной документации на строительство объектов капитального строительства и строительного производства (на реальных объектах)		ОК 04
3. Порядок согласования проектной документации на строительство объектов капитального строительства и строительного производства (на реальных объектах)		ОК 05
4. Технический надзор за объектами капитального строительства и строительного производства на стадии эксплуатации (на реальных объектах)		ОК 09
		ПК 3.4
		ПК 4.3
		ПК 9.1.
Промежуточная аттестация 10 ак.ч.		
Всего 259 ак.ч.		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

3.1.1. Кабинет общепрофессиональных дисциплин, в котором оборудована профессиональная «Зона оценки качества и экспертизы строительного производства», оснащенная оборудованием: плотномерами, изгибомерами, влагомерами, полевой лабораторией Литвинова, измерителями защитного слоя бетона, измерителями трещин в бетоне; техническими средствами обучения: лицензионной операционной системой, стационарными компьютерами и ноутбуками, интерактивной панелью с мобильной стойкой, офисным пакетом, Wi-Fi роутером, камерой видеонаблюдения, коммутаторами, МФУ, оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

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

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Касимов, Р. Г. Техническая экспертиза зданий и сооружений : учебное пособие / Р. Г. Касимов. — Оренбург : ОГУ, 2019. — 137 с.

2. Методическое пособие для заказчиков (государственного заказчика, застройщика, технического заказчика). Планирование и реализация процессов информационного моделирования. Дата актуализации: 01.01.2021. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://meganorm.ru/Index2/1/4293727/4293727700.htm>

3.2.2. Дополнительные источники

1. Леденев, В. И. Основы строительно-технической экспертизы зданий и сооружений : учебное пособие / В. И. Леденев, И. В. Матвеева, К. А. Андрианов. — Тамбов: ТГТУ, 2022. — 79 с. — ISBN 978-5-8265-2458-9.

2. Соколов, Н. С. Технический заказчик и его роль в строительстве: учебное пособие / Н. С. Соколов. - Москва; Вологда: Инфра-Инженерия, 2023. - 444 с. - ISBN 978-5-9729-1377-0.

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

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели компетенций)	Формы контроля и методы оценки
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.	Ведет и осуществляет приемку исполнительной документации строительной организации по результатам выполнения работ и мероприятий оперативного строительного контроля; составляет технические задания к работам и мероприятиям по контролю качества строительно-монтажных, ремонтно-строительных и пуско-наладочных работ при установке технологического оборудования; составляет технические задания и оформляет результаты комплексного опробования и гарантийных испытаний инженерно-технических сетей и технологических систем объекта капитального строительства; оформляет техническую часть заключительных отчетов о выполнении строительных работ, предусмотренных проектной и рабочей документацией Использует современные технологии учета и хранения технической и иной документации	Экспертное наблюдение и оценка деятельности студента в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практике. Экзамен по профессиональной дисциплине и профессиональному модулю
ПК 4.3. Выполнять диагностику и оценку технического состояния отдельных конструктивных элементов зданий.	Отбирает и систематизирует данные для разработки программы по проведению обследования; проводит анализ технического состояния конструктивных элементов зданий и сооружений; проводит обмерные работы; проверяет техническое состояние отдельных конструктивных элементов здания и сооружения; выявляет дефекты, возникающие в отдельных конструктивных элементах зданий и сооружениях; пользуется инструментами для производства обмеров при выявлении видимых дефектов и повреждений в ходе	Экспертное наблюдение и оценка деятельности студента в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях, при выполнении индивидуальных домашних заданий, работ по учебной и производственной практике. Экзамен по профессиональной дисциплине и

	визуального осмотра; пользуется современным диагностическим оборудованием при выполнении инструментального обследования для выявления скрытых дефектов; выявляет причины появления дефектов и повреждений в строительных конструкциях при выполнении обследования; настраивает оборудование, с помощью которого осуществляется обследование; устанавливает и устраняет причины, вызывающие неисправности технического состояния конструктивных элементов зданий и сооружений; готовит документы по итогам визуального и инструментального обследования; пользуется средствами индивидуальной защиты в процессе обследования; собирает и систематизирует данные, необходимые для поверочного расчета по результатам обследования; проводит анализ результатов расчетов и делает выводы о категории технического состояния отдельных конструктивных элементов здания; готовит документы по итогам обследования	профессиональному модулю
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Осуществляет - выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области организации управления многоквартирными домами. - разработку мероприятий по связанным с управлением многоквартирным домом и контроль реализации принятых на них решений. Организует работу первичных трудовых коллективов по обслуживанию общего имущества многоквартирного дома Оценивает эффективность и качество	Оценка деятельности студента в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практике

	выполнения профессиональных задач	
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Проводит эффективный поиск, ввод и использование необходимой информации и современных средств для выполнения профессиональных задач. Использует нормативную и справочную литературы для выбора материалов, оборудования и др.	Экспертное наблюдение и оценка деятельности студента в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях, при выполнении индивидуальных домашних заданий, работ по учебной и производственной практике
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Проявляет ответственность за работу подчиненных. Демонстрирует способность к самоанализу и коррекции результатов собственной работы, повышению личностного и квалификационного уровня	Экспертное наблюдение и оценка деятельности студента в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях, при выполнении индивидуальных домашних заданий, работ по учебной и производственной практике
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Взаимодействует со студентами и преподавателями в ходе обучения. Организует работу коллектива исполнителей при проведении технической экспертизы объектов капитального строительства и строительного производства Планирует и организует производственные работы	Оценка деятельности студента в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практике
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Демонстрирует умения общения (устное и письменное) на государственном языке, совершенствования устной и письменной речи, при взаимодействии с участниками строительного производства	Оценка деятельности студента в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практике

ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Демонстрирует умения общения (письменное) на государственном языке, при составлении технической и иной документации, связанной с технической экспертизой объектов капитального строительства и строительного производства	Оценка деятельности студента в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практике

ПРИЛОЖЕНИЕ 1.1.1

к ОПОП-П по специальности

08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ (УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ)

Индекс УП/ПП	ПМ (индекс, наименование)	Вид практики (учебная/ производственная)	Тип (этап) практики (при наличии)	Семестр	Объем в часах
УП.01	ПМ.01 Составление и оформление проектной документации объекта капитального строительства	Учебная практика	-	4	36
УП.02.	ПМ.02 Организация и управление технологическими процессами на объектах капитального строительства	Учебная практика	-	4	36
УП.02.02		Учебная практика	-	4	36
УП.03.01	ПМ.03 Обеспечение деятельности структурных подразделений при выполнении строительных работ на объектах капитального	Учебная практика	-	7	72

	строительства, ремонта и реконструкции зданий				
УП.05	ПМ.05 Техническое сопровождение информационного моделирования ОКС	Учебная практика	-	7	72
УП.06	ПМ.06 Освоение вида работ по профессии рабочего Маляр 13450/ Каменщик 12680	Учебная практика	-	5	72
УП.07	ПМ.07 Освоение вида работ по профессии рабочего Облицовщик-плиточник 15220 /Бетонщик 11196	Учебная практика	-	6	72
УП.08	ПМ.08 Освоение вида работ по профессии рабочего Монтажник бетонных и металлических конструкций 14612/ Монтажник каркасно-обшивных конструкций	Учебная практика	-	6	72
УП.09.01	ПМ.09 Оценка технического состояния многоквартирных домов, их строительных конструкций для определения потребности и проведения капитального ремонта	Учебная практика	-	8	72
		Всего УП			540
ПП.01	ПМ.01 Составление и оформление проектной документации объекта капитального строительства	Производственная практика	-	5	36

ПП.02	ПМ.02 Организация и управление технологическими процессами на объектах капитального строительства	Производственная практика	-	5	108
ПП.03	ПМ.03 Обеспечение деятельности структурных подразделений при выполнении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий	Производственная практика	-	8	144
ПП.04	ПМ.04 Организация работ при эксплуатации зданий и сооружений	Производственная практика	-	7	36
ПП.05	ПМ.05 Техническое сопровождение информационного моделирования ОКС	Производственная практика	-	7	36
ПП.06	ПМ.06 Освоение вида работ по профессии рабочего Маляр 13450/ Каменщик 12680	Производственная практика	-	6	108
ПП.07.01	ПМ.07 Освоение вида работ по профессии рабочего Облицовщик-плиточник 15220 /Бетонщик 11196	Производственная практика	-	6*	108
ПП.08.01	ПМ.08* Производственная практика Освоение вида работ по профессии рабочего Монтажник бетонных и металлических конструкций 14612/ Монтажник каркасно-	Производственная практика	-	6*	72

	обшивных конструкций				
ПП.09.01	Оценка технического состояния многоквартирных домов, их строительных конструкций для определения потребности и проведения капитального ремонта	Производственная практика	-	8*	72
		Всего ПП			720
		Итого практики			1260

2025 г.

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

РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИН

ОГЛАВЛЕНИЕ

«СГ.01 ИСТОРИЯ РОССИИ»	
«СГ.02 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»	
«СГ.03 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»	
«СГ.04 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»	
«СГ.05 ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ»	
«ОП. 01 МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ РЕШЕНИЯ ПРИКЛАДНЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ЗАДАЧ»	
«ОП.02 ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА»	
«ОП.03 ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА»	
«ОП.04 ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОТЕХНИКИ»	
«ОП.05 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ИНЖЕНЕРНЫХ СИСТЕМАХ»	
«ОП.06 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»	
«ОП.07 ЭКОНОМИКА ОТРАСЛИ»	
«ОП.08 ОСНОВЫ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»	
«ОП.09 КЛЮЧЕВЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ	
«ОП.10 ОСНОВЫ ПРИМЕНЕНИЯ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА И НЕЙРОННЫХ СЕТЕЙ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»	
«ОП.11 ОСНОВЫ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ОФОРМЛЕНИЯ ЕЕ РЕЗУЛЬТАТОВ»	
«ОП.12 ПСИХОЛОГИЯ ОБЩЕНИЯ И КОРПОРАТИВНАЯ ЭТИКА».....	
«ОП.13 ОСНОВЫ ГЕОДЕЗИИ»	

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

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

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы:

Цель дисциплины «История России»: сформировать представления об истории России как истории Отечества, ее основных вехах, а также воспитание базовых национальных ценностей уважения к истории, культуре; формируя у молодёжи способность и готовность к защите исторической правды и сохранению исторической памяти, противодействию фальсификации исторических фактов; *осознать важность изучения дисциплины для осваиваемой специальности* 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений ».

Дисциплина «История России» включена в *обязательную часть 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:

Коды ОК, ПК	Умения	Знания	Навыки
ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ПК 1.2	Должен уметь: – выделять факторы, определившие уникальность становления духовно-нравственных ценностей в России; – анализировать, характеризовать, выделять причинно-следственные связи и пространственно-временные характеристики исторических событий, явлений, процессов с времен образования Древнерусского государства до настоящего времени; – анализировать историческую информацию, руководствуясь принципами научной объективности и достоверности, с целью формирования научно обоснованного понимания прошлого и настоящего России; – защищать историческую правду, не допускать умаления подвига	<u>Должен знать:</u> – ключевые события, основные даты и исторические этапы развития России до настоящего времени; – выдающихся деятелей отечественной истории, внесших значительный вклад в социально-экономическое, политическое и культурное развитие России; – традиционные российские духовно-нравственные ценности; – роль и значение России в современном мире	Сбор, обработка и обновление необходимой информации по каждому собственнику и нанимателю помещений в многоквартирном доме, а также по лицам использующим общее имущество в многоквартирном доме на основании договоров.

	российского народа по защите Отечества; – демонстрировать готовность противостоять фальсификациям российской истории; - демонстрировать уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям Российского государства		

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	21
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в <i>форме (дифференцированный зачет)</i>	-	-
Всего	32	21

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Тема 1. Россия – великая наша держава	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09.
	История гимна и флага России. Становление духовных основ России. Место и роль России в мировом сообществе. Содружество народов России и единство российской цивилизации. Пространство России и его геополитическое, экономическое и культурное значение. Российские инновации и устремленность в будущее	1	
	В том числе практических и лабораторных занятий	1	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2. От Руси до России: выбор пути, обретение независимости и становление единого государства	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Экспансия католичества против православия. Русь и Орда. Агрессия Запада: Невская битва и Ледовое побоище. Александр Невский – выбор пути. Собираение русских земель вокруг Москвы. Обретение независимости Руси от Орды. Иван IV – Россия становится царством	1	
	В том числе практических и лабораторных занятий	1	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 3. Смута и её	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02,

преодоление	Земские соборы – народное представительство и волеизъявление. Причины, ход и последствия Смутного времени. 4 ноября – смысл Дня народного единства, как объединения народов России против внутреннего раскола и иностранной интервенции. Зарождение гражданского и патриотического самосознания в ходе народного ополчения	1	ОК 03, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	В том числе практических и лабораторных занятий	1	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 4. Восстановление единства русского народа: объединение Великой и Малой Руси	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Угнетение православных русских людей в составе Литвы, Польши, Речи Посполитой. Борьба запорожских казаков под руководством Богдана Хмельницкого за православную веру и единство с Россией. Спасение Малороссии Великой Россией: Земский собор 1653 г., Переяславская Рада 1654 г., Русско-польская война 1654-1667 гг.	1	
	В том числе практических и лабораторных занятий	1	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 5. Пётр Великий. Строитель великой империи	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Консолидация Петром I внутренних сил России с целью ее выхода на широкую мировую арену. Внутренние реформы для развития производительных сил страны и укрепления военной безопасности. Строительство великой империи: цена и результаты. Продолжение освоения Сибири и Дальнего Востока: история русских открытий в сравнении с колониальными захватами западных стран	1	
	В том числе практических и лабораторных занятий	1	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 6. Екатерина II:	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02,

продолжатель великих дел Петра I	Просвещённый абсолютизм в России. Решение национальных задач: присоединение Крыма, освоение Новороссии, воссоединение Правобережья Днестра и Белоруссии с Россией. Противоречия развития науки и культуры с существующим крепостным правом	1	ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ОК 10
	В том числе практических и лабораторных занятий	1	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 7. От победы над Наполеоном до Крымской войны	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Роль России в спасении Европы от экспансии наполеоновской Франции. Истоки патриотизма народов страны. Расширение границ и статуса великой державы России в первой половине XIX в. «Восточный вопрос». Крымская война, как попытка Запада нанести «стратегическое поражение» России. Память о героях обороны Севастополя. Итоги Крымской войны: Великие реформы Александра II, модернизация страны при Александре III	1	
	В том числе практических и лабораторных занятий	1	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 8. Гибель империи	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Русская революция 1905-1907 гг. – начало либерального эксперимента над исторической Россией. Первая мировая война и её уроки: герои сражений и мобилизация страны. От Февраля к Октябрю 1917 года: как свергали царя, но сломали государство. Гражданская война: крах идеи мировой революции, но возрождение инстинкта национального самосохранения	1	
	В том числе практических и лабораторных занятий	1	

	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 9. От великих потрясений к Великой победе	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Выбор пути развития: восстановления цивилизационного пространства России в виде СССР. Перекосы «коренизации» в союзных республиках и территориальные «подарки» большевиков Украинской ССР. Антирелигиозная кампания. Историческое значение индустриализации. Коллективизация и ее последствия. Поворот в сторону преемственности от дореволюционной России, подъем патриотизма и его выражение в Великой Отечественной войне	1	
	В том числе практических и лабораторных занятий	1	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 10. Вставай, страна огромная	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Причины и предпосылки Великой Отечественной войны как составной части Второй мировой войны. Против кого мы сражались: Европа объединенная под нацистской свастикой. Основные этапы и события Великой Отечественной войны. Патриотический подъем народа. Актуальные уроки: понятие единства фронта и тыла. Защитники Родины и предатели-отщепенцы. Великая Отечественная война в исторической памяти нашего народа. Истоки подвига народов СССР и достижения ими Великой Победы	1	
	В том числе практических и лабораторных занятий	1	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 11. В буднях великих строек	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Геополитические результаты победы в Великой Отечественной войне. Возрождение разрушенной экономики, культура и общество СССР после войны. Ликвидация СССР ядерной монополии США и жизнь в условиях	1	

	навязанной Западом холодной войны. НАТО и Варшавский договор. СССР - лидер борьбы за освобождение стран Азии, Африки и Латинской Америки от колониальной и неоколониальной зависимости. Этапы экономического развития в 1950-1970-х гг.: значение достижений в науке, промышленности и сельском хозяйстве для современной Российской Федерации		ПК 1.2
	В том числе практических и лабораторных занятий	1	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 12. От перестройки к кризису, от кризиса к возрождению	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Причины «перестройки»: роль объективных и субъективных факторов в ее ходе и итогах. Поддержка Западом сепаратизма и радикального национализма: распад СССР – величайшая геополитическая катастрофа. Россия в 1990-е гг.: кризис экономики, обнищание населения и криминализация общества – цена реформ 1990-х гг. Попытка диктата олигархов. Конфликты на Северном Кавказе и других регионах России: опасность распада страны. Россия в условиях установления США однополярного миропорядка: зависимость от экономик западного мира, снижение роли СНГ, разрыв связей с бывшими странами социалистического лагеря. Кризис духовных ценностей у населения России	1	
	В том числе практических и лабораторных занятий	1	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 13. Россия. XXI век	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ПК 1.2
	Запрос на национальное возрождение в обществе. Укрепление патриотических настроений. Владимир Путин. Устранение олигархата от власти и укрепление ее вертикали. Успешная борьба с национальным сепаратизмом, экстремизмом и терроризмом. Курс на суверенную внешнюю политику: от Мюнхенской речи до специальной военной операции. Экономическое возрождение: энергетика,	1	

	сельское хозяйство, национальные проекты, наукоемкое производство. Возвращение уважения к традиционным ценностям народов России. Национальные проекты. Поправки в конституцию. Поступательное развитие в условиях западных санкций и агрессии НАТО против России руками Украины. Специальная военная операция. Становление Россией и дружественными ей странами многополярного мира в условиях кризиса доминирования США и их союзников		
	В том числе практических и лабораторных занятий	1	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 14. История антироссийской пропаганды	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Истоки русофобии – «сказания иностранцев о России». Ливонская война – становление русофобской мифологии. «Завещание Петра Великого» – антироссийская фальшивка. Пропаганда Наполеона Бонапарта. Либеральная и революционная антироссийская пропаганда в Европе в XIX столетии и роль в ней российской революционной эмиграции. Формирования образа агрессивной и тоталитарной России в США во 2-й пол. XIX в. Образ большевистской угрозы в подготовке гитлеровской агрессии. Антисоветская пропаганда эпохи Холодной войны. Расистские и неонацистские корни пропаганды против СССР и Российской Федерации во второй половине XX в. - начале XXI в. Мифологемы и центры распространения современной русофобии	1	
	В том числе практических и лабораторных занятий	1	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 15. Слава русского оружия	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Ранние этапы истории русского оружейного дела: государев пушечный двор, тульские оружейники. Значение военно-промышленного комплекса в истории экономической модернизации Российской Империи: Путиловский,	1	

	Александровский, Обуховский и др. заводы, развитие авиации. Сталинская индустриализация. Пятилетки. ВПК в эпоху Великой Отечественной войны – всё для фронта, всё для победы. Космическая отрасль, авиация, ракетостроение, кораблестроения. Современный российский ВПК и его новейшие разработки		
	В том числе практических и лабораторных занятий	1	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 16. Россия сегодня	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ПК 1.2
	Высокие технологии. Достижения в области искусственного интеллекта. Энергетика. Сельское хозяйство. Освоение Арктики. Развитие сообщений – дороги и мосты. Транспорт. Космос. Перспективы импортозамещения и технологических рывков. Развитие цифровых технологий. Роль гражданской ответственности и патриотической позиции молодежи в достижении Россией полного суверенитета в экономике, культуре, науке. Значение истории для современного гражданина Российской Федерации.	1	
	В том числе практических и лабораторных занятий	1	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 17 Россия и многополярный мир	Содержание учебного материала	3	
	Новые контуры внешней политики России. Укрепление связей со странами БРИКС. Россия и развивающиеся страны африканского континента, новые подходы к торгово-экономическим отношениям с юго-восточной Азией, Китаем.	1	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
18		1	

Дифференцированный зачет			
Всего:		32	
В то числе практических		18	
Самостоятельная работа		-	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет социально-гуманитарных 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 России. 1914 -1945 годы: 10 класс: базовый уровень: учебник Шубин А.В., Мягков М.Ю., Никифоров Ю.А. и другие; под общей редакцией Мединского В.Р. Акционерное общество "Издательство "Просвещение", *от 20 мая 2020 г. №254*

2. История России. 1946 год - начало XXI века: 11 класс: базовый уровень: учебник, Шубин А.В., Мягков М.Ю., Никифоров Ю.А. и другие; под общей редакцией Мединского В.Р. Акционерное общество "Издательство "Просвещение" *от 20 мая 2020 г. №254*

3.2.2. Дополнительные источники

1. Домашние задания. История : Электронный образовательный ресурс "Домашние задания. Среднее общее образование. История", 10 - 11 класс, АО Издательство "Просвещение" №413;

2. Я сдам ЕГЭ. История: Электронный образовательный ресурс "Домашние задания. Среднее общее образование. История", 10 - 11 класс, АО Издательство "Просвещение" №413

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках учебной дисциплины		
<u>Знает:</u> – ключевые события, основные даты и исторические этапы развития России с древних времен до настоящего времени; – выдающихся деятелей отечественной истории, внесших значительный вклад в социально-экономическое, политическое и культурное развитие России; – традиционные российские духовно - нравственные ценности; – роль и значение России в современном мире.	– показывает знания ключевых событий, основных дат и этапов истории России с древних времен до настоящего времени; – демонстрирует знания о выдающихся деятелях отечественной истории, внесших значительный вклад в социально-экономическое, политическое и культурное развитие России; – показывает знание традиционных российских духовно - нравственных ценностей; – демонстрирует сформированность знаний о роли и значении России в современном мире.	Экспертное наблюдение и оценивание знаний на теоретических занятиях. Оценивание выполнения индивидуальных и групповых заданий. Результаты промежуточной аттестации.
Перечень умений, осваиваемых в рамках учебной дисциплины		
<u>Умеет:</u> – выделять факторы, определившие уникальность становления духовно - нравственных основ России; – анализировать, характеризовать, выделять причинно-следственные связи и пространственно - временные характеристики исторических событий, явлений, процессов с времен образования Древнерусского государства до настоящего времени; – анализировать историческую информацию, руководствуясь принципами научной объективности и достоверности, с целью формирования научно обоснованного понимания прошлого и настоящего	– выделяет факторы, определившие уникальность становления духовно - нравственных основ России; – анализирует, характеризует, выделяет причинно-следственные связи и пространственно - временные характеристики исторических событий, явлений, процессов с древних времен до настоящего времени; – демонстрирует умения анализировать историческую информацию, руководствуясь принципами научной объективности и достоверности, с целью формирования научного понимания прошлого и настоящего России; – демонстрирует умения защищать историческую правду, не допускает умаления подвига народа при защите Отечества,	Подготовка выступлений с проблемно-тематическими сообщениями (докладами, презентациями).

России; – защищать историческую правду, не допускать умаления подвига российского народа по защите Отечества, – демонстрировать готовность противостоять фальсификациям российской истории; – демонстрировать уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям российского государства.	– проявляет готовность противостоять фальсификациям Российской истории; – демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям российского государства.	

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

Рабочая программа дисциплины
«ОГСЭ. 02 Иностранный язык в профессиональной деятельности»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика

- 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы
- 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

2. Структура и содержание дисциплины

- 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины
- 2.2. Содержание дисциплины

3. Условия реализации дисциплины

- 3.1. Материально-техническое обеспечение
- 3.2. Учебно-методическое обеспечение

4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОГСЭ. 02 Иностранный язык в профессиональной деятельности»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Иностранный язык в профессиональной деятельности»: повышение исходного уровня владения иностранным языком, достигнутого на предыдущей ступени образования, и овладение студентами необходимым и достаточным уровнем коммуникативной компетенции для решения социально-коммуникативных задач в различных областях профессиональной деятельности при общении с зарубежными партнерами, а также для дальнейшего самообразования.

Дисциплина «Иностранный язык в профессиональной деятельности» включена в *обязательную часть* общего гуманитарного и социально-экономического 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. ОК 03. ОК 04.	- понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые) - понимать тексты на базовые и профессиональные темы	- правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы - формы основных общеупотребительных глаголов (бытовая и профессиональная лексика)	-
ПК 2.1. ПК 2.2.	- участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы - строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной	- лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности - особенности	- Выстраивает речь на профессиональные темы грамотно, с соблюдением норм грамматики иностранного языка - Демонстрирует владение лексикой, в том числе профессиональной, дифференцирует значение лексических единиц и

	деятельности, кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые) - писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы - письменно переводить тексты по профессиональной тематике и техническую документацию с использованием разных типов словарей	произношения, правил чтения текстов профессиональной направленности	грамматических структур - Строит высказывания на заданную тему в устной или письменной форме на профессиональные темы, используя разнообразную профессиональную лексику -Соблюдает нормы произношения иностранного языка, в том числе профессиональной терминологии, соблюдает ударения и нормы интонации - Демонстрирует владение лексикой, выделяет основную информацию, ведет диалоги на профессиональные и бытовые темы - Понимает содержание текста, демонстрирует владение лексическим минимумом, определяет значение незнакомых слов из контекста - Поддерживает разговор на заданную тему, используя изученный лексический минимум, владеет техникой ведения беседы - Строит высказывание согласно правилам английского языка, демонстрирует умение выбирать необходимые грамматические структуры, использует простые и сложные предложения для составления плана действий - Демонстрирует умение написать монологические высказывания на профессиональные и повседневные темы, грамотно использует профессиональную терминологию и бытовую лексику

			- Умеет грамотно пользоваться словарем, демонстрирует владение необходимым лексическим минимумом, описывающим предметы, средства и процессы профессиональной деятельности, отражает все аспекты содержания текста

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	94	90
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в <i>форме дифференцированного зачета</i>	-	-
Всего	94	90

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Иностранный язык в профессиональном общении		12/12	
Тема 1.1. Мой колледж. Моя профессия.	Содержание	12/12	ОК 01. ОК 03. ОК 04.
	Лексика: - образование, профессиональное образование - мир профессий, профессия строителя - первые постройки - история развития строительства Грамматика (английский): – глаголы to be, to have, to do (их значения как смысловых глаголов и функции как вспомогательных); – Present Simple (образование и функции; чтение и правописание окончаний, слова-маркеры времени); – Past Simple (образование и функции; чтение и правописание окончаний, слова-маркеры времени); – местоимения личные, притяжательные, указательные, возвратные. Грамматика (немецкий):		

	– порядок слов в повествовательном, вопросительном и отрицательном предложении; – глаголы sein, haben (их значения как смысловых глаголов и функции как вспомогательных). – Präsens (образование и функции); – Präteritum (образование и функции); – местоимения личные, притяжательные, указательные, возвратные. Фонетика: Правила чтения. Звуки. Транскрипция.		
	В том числе практических занятий	12	
	1. Введение и активизация лексики. Учеба в колледже. Система профессионального образования	2	
	2. Закрепление лексико-грамматического материала. Моя специальность. Возможности карьерного роста.	2	
	3. Отработка навыков устной и письменной речи. Особенности подготовки по специальности и принципы деятельности. Требования к профессии.	2 2	
	4. Отработка навыков чтения и перевода, аудирование. История развития строительства. Первые постройки.	2	
	5. Отработка навыков чтения и перевода. Современные тенденции в развитии строительного производства.	2	
	6. Закрепление лексики и грамматики в устной речи. Защита презентации по теме «Моя специальность».	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	

Раздел 2. Профессиональный модуль		70/70	
Тема 2.1. Введение в основы перевода текстов профессиональной направленности и технической документации	Содержание	6	ОК 01. ОК 03. ОК 04.
	Лексика: - понятие и разновидности стилей - научно-технический стиль - техническая документации - перевод инструкций Грамматика (английский): – многозначность слов; – порядок слов в повествовательном, вопросительном и отрицательном предложении; – словообразование. Грамматика (немецкий): – порядок слов в повествовательном, вопросительном и отрицательном предложении; – многозначность слов; – словообразование. Фонетика: Правила чтения. Звуки. Транскрипция.		
	В том числе практических занятий	6	
	1. Введение и активизация лексики. Научно-технические стили русского и английского (немецкого) языков.	2	
	2. Отработка навыков устной и письменной речи. Особенности лексики и перевода иностранной научно-	2	

	технической литературы. 3. Отработка навыков чтения и перевода. Перевод инструкций при работе на строительной площадке.	2	
Тема 2. 2. Виды, свойства и функции современных строительных материалов, изделий и конструкций	Содержание	14	ОК 01. ОК 03. ОК 04.
	Лексика: - строительные материалы, их свойства и функции - натуральные и искусственные строительные материалы Грамматика (английский): – имя прилагательное, разряды, степени сравнения, сравнительные конструкции; – имя существительное; – множественное число. Грамматика (немецкий): – имя прилагательное, разряды, степени сравнения, сравнительные конструкции; – имя существительное; – множественное число. Фонетика: Правила чтения. Звуки. Транскрипция.		
	В том числе практических занятий	14	
	1. Введение и активизация лексики. Строительные материалы, их свойства и функции. 2. Закрепление лексико-грамматического материала. Натуральные строительные материалы. Древесина. Свойства.	2 2	

	Детали из дерева, преимущества и недостатки. 3. Отработка навыков чтения и устной речи. Искусственные строительные материалы. Стекло. 4. Отработка навыков чтения и перевода. Строительный раствор. Бетон. Виды и свойства бетона. Металлы и сплавы в строительстве. 5. Отработка навыков чтения, аудирования и устной речи. Материалы из пластика. 6. Закрепление навыков устной речи. Кирпич, свойства и применение. Виды кирпича. Керамика 7. Закрепление лексики и грамматики в устной речи. Защита презентации по теме «Современные строительные материалы».	2 2 2 2 2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема Информационные технологии строительстве	2.3.	Содержание	10
	в	Лексика: - научно-технический прогресс, изобретатели и их изобретения - информационные технологии, BIM технологии - программное обеспечение Грамматика (английский): – Типы вопросов, структура предложений; – настоящее и прошедшее продолжительное действие	ОК 01. ОК 03. ОК 04. ПК 2.1

	(образование и функции; слова-маркеры времени). Грамматика (немецкий): – Типы вопросов, структура предложений; – Futurum (образование и функции); Фонетика: Правила чтения. Звуки. Транскрипция.		ПК 2.2.
	В том числе практических занятий	10	
	1. Отработка навыков чтения и устной речи. Научно-технический прогресс. Великие ученые – изобретатели и их изобретения.	2	
	2. Введение и закрепление лексики в устной речи. Информационные технологии в строительном производстве.	2	
	3. Отработка навыков устной и письменной речи. Информационное моделирование.	2	
	4. Отработка навыков чтения и перевода. BIM технологии.	2	
Тема 2.4. Части здания	5. Закрепление навыков чтения и перевода. Специализированное программное обеспечение (AUTOCAD, ARCHICAD, CREDO DAT Professional. и др.)	2	ОК 01. ОК 03. ОК 04.
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
	Содержание	10	
	Лексика: - основные части здания, их функции. Грамматика (английский): – модальные глаголы и их эквиваленты.		

	Грамматика (немецкий): – модальные глаголы Фонетика: Правила чтения. Звуки. Транскрипция.		ПК 2.1
	В том числе практических занятий	10	
	1. Введение и закрепление лексики в устной и письменной речи. Части здания. Фундамент. Виды фундамента.	2	
	2. Отработка навыков чтения и устной речи. Крыша. Ее функции. Виды крыш.	2	
	3. Отработка навыков устной и письменной речи. Стены. Классификация стен. Дизайн стен.	2	
	4. Отработка навыков чтения и перевода. Перекрытия. Потолок (подвесной потолок) и пол. Напольные покрытия. Паркетный пол.	2	
Тема 2.5. Геодезические работы	5. Закрепление навыков чтения и перевода. Окна. Материал для оконных рам.	2	ОК 01.
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
	Содержание	10	
	Лексика: - Основные приборы и инструменты для геодезических работ. - Виды геодезических съемок. - Топографические планы, карты, чертежи.		

	Грамматика(английский): – Present Perfect (образование и функции, слова-маркеры времени); – Придаточные предложения условия и времени. Грамматика (немецкий): – Perfekt (образование и функции); – Придаточные предложения условия и времени. Фонетика: Правила чтения. Звуки. Транскрипция.		ОК 03. ОК 04. ПК 2.1 ПК 2.2.
	В том числе практических занятий	10	
	1. Введение и активизация лексики. Геодезические данные и измерения. Виды геодезических съемок.	2	
	2. Закрепление лексико-грамматического материала. Основные приборы и инструменты для геодезических работ.	2	
	3. Отработка навыков перевода и письменной речи. Теодолит. Тахеометр.	2	
	4. Отработка навыков чтения и устной речи. Нивелир. Нивелирные работы	2	
Тема 2.6. Оборудование строительной площадки, строительная техника	5. Закрепление навыков чтения и перевода. Топографические планы, карты, чертежи.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
	Содержание	10	
	Лексика: - строительные машины, виды строительных машин.		ОК 01. ОК 03.

	- работа на строительной площадке. Грамматика(английский): – неличные формы глагола (инфинитив, герундий, причастия) Грамматика (немецкий): – Plusquamperfekt (образование и функции, случаи употребления); Фонетика: Правила чтения. Звуки. Транскрипция.		ОК 04. ПК 2.2.
	В том числе практических занятий	10	
	1. Введение и активизация лексики. Оборудование стройплощадки. Строительные леса.	2	
	2. Закрепление лексико-грамматического материала. Группы строительных машин.	2	
	3. Отработка навыков перевода и письменной речи. Транспортировочные машины.	2	
	4. Отработка навыков чтения и устной речи. Машины для земляных работ.	2	
	5. Закрепление навыков чтения и перевода. Техника безопасности при работе на стройплощадке.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.8. Здание, типы	Содержание	8	ОК 01.
	Лексика:		

зданий	- архитектура зданий. - типы зданий. - способы строительства Грамматика(английский): – Passive Voice Грамматика (немецкий): – Passive Фонетика: Правила чтения. Звуки. Транскрипция.		ОК 03. ОК 04. ПК 2.1
	В том числе практических занятий	8	
	1. Введение и активизация лексики. Архитектура зданий. Здания и требования к ним.	2	
	2. Отработка навыков перевода и письменной речи. Конструкции гражданских зданий. Типы гражданских зданий.	2	
	3. Отработка навыков чтения и устной речи. Жилищное строительство, способы строительства.	2	
	4. Закрепление навыков чтения и перевода. Виды промышленных зданий. Конструкции промышленных зданий.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 3. Деловая и профессиональная среда общения. Этика и нормы делового и профессионального общения		12/8	

Тема 3.1 Документы, деловая переписка, переговоры	Содержание	6/4	ОК 01. ОК 03. ОК 04.
	Лексика: - структура делового письма. - виды деловых писем. Грамматика(английский): – согласование времен в английском предложении. – прямая и косвенная речь Грамматика (немецкий): - временные формы глагола в Aktiv и Passiv (обобщение). Фонетика: Правила чтения. Звуки. Транскрипция.		
	В том числе практических занятий	6	
	1. Введение и активизация лексики. Деловое письмо, структура. Виды деловых писем	2	
	2. Отработка навыков перевода и письменной речи. Письмо-запрос. Письмо-предложение.	2	
	3. Отработка навыков чтения и устной речи. Договор. Правила делового общения.	2	
Тема 3.2 Карьера, устройство на работу	Содержание	6/4	ОК 01. ОК 03.
	Лексика: - Правила составления резюме и сопроводительного письма.		

	- Речевые клише. Грамматика(английский): – распознавание и употребление в речи изученных ранее коммуникативных и структурных типов предложения, систематизация знаний. Грамматика (немецкий): - распознавание и употребление в речи изученных ранее коммуникативных и структурных типов предложения, систематизация знаний. Фонетика: Правила чтения. Звуки. Транскрипция.		ОК 04.
	В том числе практических занятий	6	
	1. Отработка навыков устной и письменной речи. Устройство на работу. Правила составления резюме и сопроводительного письма.	2	
	2. Отработка навыков письменной речи. Написание заявления. Заполнение анкеты.	2	
	3. Отработка навыков устной речи. Собеседование.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)		-	
Всего		94/90	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинеты Иностранного языка, оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П:

- посадочные места по количеству обучающихся (столы, парты, стулья);
- рабочее место преподавателя (стол, стул);
- комплект учебно-наглядных пособий «Грамматические таблицы по немецкому языку»
- карта Берлина, карта Германии
- стенд «Спряжение глаголов немецкого языка»
- стенд «Склонение существительных»
- плакат «Достопримечательности Берлина»
- комплект учебно-наглядных пособий «Грамматические таблицы по английскому языку»
- стенд - карта Великобритании и достопримечательности
- стенд «Система времен английского глагола»
- портреты великих людей Англии и Германии
- технические средства обучения: компьютер, мультимедийный экран, проектор

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Галкина, А. А. Английский язык для строительных специальностей. Technologies of finishing works / А. А. Галкина. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 124 с. — ISBN 978-5-507-46064-9.

2. Голубев А.П. Английский язык: учебное издание / Голубев А.П., Балюк Н.В., Смирнова И.Б. — М.: Академия, 2023. - 336 с. (Специальности среднего профессионального образования).

3. Винтайкина, Р. В. Немецкий язык (B1): учебное пособие для среднего профессионального образования / Р. В. Винтайкина, Н. Н. Новикова, Н. Н. Саклакова. — 2-е изд., испр. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2023. — 377 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12125-4.

4. Миляева, Н. Н. Немецкий язык для колледжей (A1—A2) : учебник и практикум для спо / Н. Н. Миляева, Н. В. Кукина. — М.: Издательство Юрайт, 2023. — 255 с.

5. http://en.wikipedia.org/wiki/Main_Page - энциклопедия

3.2.2. Дополнительные источники

1. Мюллер, В.К. Англо-русский русско-английский словарь. — Москва: АСТ, 2019. — 636 с.

2. <http://translate.google.ru/>, <http://www.multitran.ru/> -словари

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

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<i>Знает:</i> - правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы - формы основных общеупотребительных глаголов (бытовая и профессиональная лексика) – лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности - особенности произношения, правил чтения текстов профессиональной направленности	- Выстраивает речь на профессиональные темы грамотно, с соблюдением норм грамматики иностранного языка - Демонстрирует владение лексикой, в том числе профессиональной, дифференцирует значение лексических единиц и грамматических структур - Строит высказывания на заданную тему в устной или письменной форме на профессиональные темы, используя разнообразную профессиональную лексику -Соблюдает нормы произношения иностранного языка, в том числе профессиональной терминологии, соблюдает ударения и нормы интонации текста	Оценка решений ситуационных задач Тестирование Устный опрос Письменный опрос Оценка письменных практических работ Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента в процессе освоения учебной дисциплины
<i>Умеет:</i> - понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые) - понимать тексты на базовые и профессиональные темы - участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы - строить простые	- Демонстрирует владение лексикой, выделяет основную информацию, ведет диалоги на профессиональные и бытовые темы - Понимает содержание текста, демонстрирует владение лексическим минимумом, определяет значение незнакомых слов из контекста - Поддерживает разговор на заданную тему, используя изученный лексический минимум, владеет техникой ведения беседы	Оценка решений ситуационных задач Тестирование Устный опрос Письменный опрос Оценка письменных практических работ

высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности, кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые) - писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы - письменно переводить тексты по профессиональной тематике и техническую документацию с использованием разных типов словарей	- Строит высказывание согласно правилам английского языка, демонстрирует умение выбирать необходимые грамматические структуры, использует простые и сложные предложения для составления плана действий - Демонстрирует умение написать монологические высказывания на профессиональные и повседневные темы, грамотно использует профессиональную терминологию и бытовую лексику - Умеет грамотно пользоваться словарем, демонстрирует владение необходимым лексическим минимумом, описывающим предметы, средства и процессы профессиональной деятельности, отражает все аспекты содержания	Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента в процессе освоения учебной дисциплины

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«СГ.03. БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика

- 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы
- 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

2. Структура и содержание дисциплины

- 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины
- 2.2. Содержание дисциплины

3. Условия реализации дисциплины

- 3.1. Материально-техническое обеспечение
- 3.2. Учебно-методическое обеспечение

4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «СГ. 03 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «СГ 03. Безопасность жизнедеятельности» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла примерной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, 02, 04, 07.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ОК, ПК	Умения	Знания
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	соблюдать нормы экологической безопасности на рабочем месте; использовать на рабочем месте средства индивидуальной защиты от поражающих факторов при ЧС	актуальный профессиональный и социальный контекст поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении ЧС; область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задач и/или проблем поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении ЧС	порядок применения современных средств и устройств информатизации и цифровых инструментов в обеспечении безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды в процессе решения задач социальной и профессиональной деятельности
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	участвовать в работе коллектива, команды, взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами для создания человека - и	психологические аспекты деятельности трудового коллектива и личности для минимизации опасностей и эффективного управления

	природозащитной среды осуществления профессиональной деятельности.	рисками ЧС на рабочем месте.
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени	действовать в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени; соблюдать правила поведения и порядок действий населения по сигналам гражданской обороны владеть общей физической и строевой подготовкой, навыками обязательной подготовки к военной службе; выполнять мероприятия доврачебной помощи пострадавшим; демонстрировать основы оказания первой доврачебной помощи пострадавшим; осуществлять профилактику инфекционных заболеваний; определять показатели здоровья и оценивать физическое состояние	нормы экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основы военной безопасности и обороны государства; организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке; основы строевой, огневой и тактической подготовки; боевые традиции Вооруженных Сил России; характеристики поражений организма человека от воздействий опасных факторов; классификацию и общие признаки инфекционных заболеваний; факторы формирования здорового образа жизни

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	68
в т.ч. в форме практической подготовки	-
в т. ч.:	
теоретическое обучение	22
практические занятия	14
<i>Самостоятельная работа</i>	-
Промежуточная аттестация	Дифференцированный зачет

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Теоретические основы безопасности жизнедеятельности и поведение человека в чрезвычайных ситуациях		22	
Тема 1.1. Теоретические основы безопасности жизнедеятельности	Содержание учебного материала	8	ОК 01, 02, 04, 07
	Цели и задачи изучения дисциплины «Безопасность жизнедеятельности». Разновидности опасностей современного мира. Защита человека и окружающей среды от опасностей. Сущность понятия «безопасность жизнедеятельности». Возникновение и развитие научных представлений о человеко- и природо-защитной деятельности. Представление о системе «человек – среда обитания», ее структуре и функциональных связях. Системы безопасности и их структура. Вред, ущерб – виды и характеристики. Нормы экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности. Способы минимизации угрозы потерь, вызываемых нарушениями норм безопасности жизнедеятельности на рабочем месте. Алгоритмы поддержания безопасных условий жизнедеятельности на рабочем месте	8	
Тема 1.2. Безопасное поведение человека	Содержание учебного материала	14	ОК 01, 02, 04, 07
	Понятие и общая классификация чрезвычайных ситуаций. ЧС природного, техногенного и социального характера. Общие правила безопасного поведения	6	

в чрезвычайных ситуациях	в ЧС и особенности безопасного поведения в процессе выполнения профессиональных функций. Действия населения по сигналам гражданской обороны Порядок применения современных средств и устройств информатизации и цифровых инструментов в обеспечении безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях в процессе выполнения профессиональных функций		
	В том числе практических занятий	8	
	Использование на рабочем месте средств индивидуальной защиты от поражающих факторов при ЧС	4	
	Правила поведения и действия по сигналам гражданской обороны	4	
	Самостоятельная работа обучающихся*		
Раздел 2. Основы военной службы и медицинской подготовки		46	ОК 01, 02, 04, 07
Модуль «Основы военной службы» (для юношей)»		46	ОК 01, 02, 04, 07
Тема 2.1. Основы военной безопасности Российской Федерации	Содержание учебного материала	4	ОК 01, 02, 04, 07
	Россия в современном мире, оборона страны как обязательное условие мирного социально-экономического развития Российской Федерации и обеспечение её военной безопасности. Военная служба в исторической ретроспективе и перспективе. Виды Вооруженных Сил Российской Федерации, рода войск, история их создания, их основные задачи. Руководство и управление Вооруженными Силами. Организация обороны Российской Федерации	4	
	Самостоятельная работа обучающихся*		
Тема 2.2. Организационные и правовые основы военной службы в Российской Федерации	Содержание учебного материала	8	ОК 01, 02, 04, 07
	Военная служба как вид федеральной государственной службы и разновидность профессиональной служебной деятельности: особенности и предназначение. Правовой статус военнослужащих. Права и обязанности военнослужащих. Социальное обеспечение военнослужащих. Понятие и	4	

Федерации	сущность воинской обязанности. Воинский учет граждан. Призыв граждан на военную службу. Медицинское освидетельствование и обследование граждан при постановке их на воинский учет и при призыве на военную службу. Обязательная и добровольная подготовка граждан к военной службе. Начало, срок и окончание военной службы. Увольнение с военной службы. Прохождение военной службы по призыву, по контракту. Альтернативная гражданская служба. Ответственность военнослужащих. Общевойсковые уставы Вооруженных Сил Российской Федерации		
	В том числе практических занятий	4	
	Самоподготовка будущего призывника к осуществлению военной деятельности	4	
	Самостоятельная работа обучающихся*		
Тема 2.3. Основы строевой и физической подготовки	Содержание учебного материала	10	ОК 01, 02, 04, 07
	Строевая подготовка: строи и управление ими, строевые приемы и движение без оружия, строевые приемы и движение с оружием, выполнение воинского приветствия, выход из строя и возвращение в строй, подход к начальнику и отход от него, строи отделения, действия военнослужащих у автомобилей и на автомобилях. Цель и задачи физической подготовки, содержание, средства физической подготовки. Этапы проведения физической подготовки военнослужащих. Техника выполнения физических упражнений и формирования двигательных навыков. Основные формы проведения физической подготовки: учебные занятия, утренняя физическая зарядка, попутные физические тренировки	4	
	В том числе практических занятий	6	
	Строевая и физическая подготовка	6	
	Самостоятельная работа обучающихся*		
Тема 2.4. Основы огневой подготовки	Содержание учебного материала	6	ОК 01, 02, 04, 07
	Понятие «огневая подготовка». Требования к организации, порядку и мерам безопасности во время стрельб и тренировок. Правила безопасного	2	

	обращения с оружием. Изучение условий выполнения упражнения начальных стрельб из стрелкового оружия. Способы удержания оружия и правильность прицеливания. Материальная часть автомата Калашникова, разборка, сборка, чистка, смазка и хранение автомата, осмотр и подготовка автомата к стрельбе, ведение огня из автомата, ручные осколочные гранаты		
	В том числе практических занятий	4	
	Отработка начальных навыков обращения с оружием	4	
	Самостоятельная работа обучающихся*		
Тема 2.5. Основы тактической подготовки	Содержание учебного материала	2	ОК 01, 02, 04, 07
	Основы общевойскового боя. Основные понятия общевойскового боя (бой, удар, огонь, маневр). Виды маневра. Походный, предбоевой и боевой порядок действия подразделений. Оборона, ее задачи и принципы. Наступление, задачи и способы	2	
	Самостоятельная работа обучающихся*		
Тема 2.6. Основы военной топографии	Содержание учебного материала	4	ОК 01, 02, 04, 07
	Местность как элемент боевой обстановки. Тактические свойства местности, основные её разновидности и влияние на боевые действия войск. Сезонные изменения тактических свойств местности. Типы укрытий на разных типах местности (горная, степь, лес и т.д.)	4	
	Самостоятельная работа обучающихся*		
Тема 2.7. Основы инженерной подготовки	Содержание учебного материала	2	ОК 01, 02, 04, 07
	Порядок оборудования позиции отделения. Назначение, размеры и последовательность оборудования окопа для стрелка. Шанцевый инструмент, его назначение, применение и сбережение	2	
	Самостоятельная работа обучающихся*		
Тема 2.8. Основы военно-	Содержание учебного материала	6	ОК 01, 02, 04, 07
	Виды боевых ранений и опасность их получения. Состав и назначение	2	

медицинской подготовки. Тактическая медицина	штатных и подручных средств первой помощи. Алгоритм оказания первой помощи при различных состояниях, в т.ч. боевых ранений. Условные зоны оказания первой помощи: характеристика особенностей «красной», «желтой» и «зеленой» зон. Объем мероприятий первой помощи в каждой зоне. Порядок выполнения мероприятий первой помощи в каждой зоне.		
	В том числе практических занятий	4	
	Общие принципы оказания первой медико-санитарной помощи. Методы доврачебной реанимации	4	
	Самостоятельная работа обучающихся*		
Тема 2.9. Символы воинской чести. Боевые традиции Вооруженных Сил России	Содержание учебного материала	4	ОК 01, 02, 04, 07
	Боевое Знамя части – символ воинской чести, доблести и славы. Боевые традиции Вооруженных сил РФ. Ордена – почетные награды за воинские отличия в бою и заслуги в военной службе. Ритуалы Вооруженных Сил Российской Федерации. Патриотизм и верность воинскому долгу. Дружба, войсковое товарищество.	4	
	Самостоятельная работа обучающихся*		
Модуль «Основы медицинских знаний» (для девушек)		46	
Тема 2.1. Общие правила оказания первой помощи	Содержание учебного материала	16	ОК 01, 02, 04, 07
	Оценка состояния пострадавшего. Общая характеристика поражений организма человека от воздействия опасных факторов. Общие правила и порядок оказания первой медицинской помощи. Первая доврачебная помощь при различных повреждениях и состояниях организма. Транспортная иммобилизация и транспортирование пострадавших при различных повреждениях	6	
	В том числе практических занятий	10	
	Общие принципы оказания первой медико-санитарной помощи. Методы доврачебной реанимации	2	

	Первая помощь при отсутствии сознания, при остановке дыхания и отсутствии кровообращения (остановке сердца)	2	
	Первая помощь при наружных кровотечениях, при травмах различных областей тела	2	
	Первая помощь при ожогах и воздействии высоких температур, при воздействии низких температур	2	
	Первая помощь при попадании инородных тел в верхние дыхательные пути, при отравлениях	2	
	Самостоятельная работа обучающихся*		
Тема 2.2. Профилактика инфекционных заболеваний	Содержание учебного материала	10	ОК 01, 02, 04, 07
	Из истории инфекционных болезней. Классификация инфекционных заболеваний. Общие признаки инфекционных заболеваний. Естественный микробный фон кожи. Патогенные микроорганизмы. Бессимптомная латентная инфекция. Инфекционные заболевания и бактерионосительство. Периоды протекания инфекционных заболеваний. Воздушно-капельные инфекции. Желудочно-кишечные инфекции. Пищевые отравления бактериальными токсинами. Определение понятия «иммунитет». Виды и подвиды иммунитета. Антигены и антитела. Формы приобретенного иммунитета. Иммунитет и восприимчивость к инфекционным заболеваниям. Методы иммунопрофилактики. Общие принципы профилактики инфекционных заболеваний.	6	
	В том числе практических занятий	4	
	Правила госпитализации инфекционных больных	4	
	Самостоятельная работа обучающихся*		
Тема 2.3. Обеспечение здорового образа	Содержание учебного материала	10	ОК 01, 02, 04, 07
	Здоровье и факторы его формирования. Здоровый образ жизни и его составляющие. Двигательная активность и здоровье. Питание и здоровье.	6	

жизни	Вредные привычки. Факторы риска. Понятие об иммунитете и его видах		
	В том числе практических занятий	4	
	Показатели здоровья и факторы, их определяющие	2	
	Оценка физического состояния	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Промежуточная аттестация		Дифференцированный зачет	
Всего:		68	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет Основ безопасности и защиты Родины/Безопасности жизнедеятельности, оснащенный необходимым для реализации программы учебной дисциплины оборудованием.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

3.2.1. Основные печатные издания

1. Абрамова, С.В. Безопасность жизнедеятельности : учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. В. Абрамова [и др.] ; под общей редакцией В. П. Соломина. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 399 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02041-0. — Текст: непосредственный.

2. Арустамов, Э.А. Безопасность жизнедеятельности: учебное издание / Арустамов Э.А., Косолапова Н.В., Прокопенко Н.А., Гуськов Г.В. - Москва : Академия, 2023. - 208 с. (Специальности среднего профессионального образования). - ISBN 978-5-0054-1282-9 — Текст: непосредственный.

3. Косолапова, Н. В., Безопасность жизнедеятельности : учебник / Н. В. Косолапова, Н. А. Прокопенко. — Москва : КноРус, 2024. — 222 с. — ISBN 978-5-406-12361-4. — Текст: непосредственный.

4. Сапронов Ю.Г. Безопасность жизнедеятельности: учебное издание / Сапронов Ю.Г., Занина И. А. - Москва : Академия, 2023. - 336 с. - (Специальности среднего профессионального образования). – ISBN 978-5-0054-1101-3 — Текст: непосредственный.

5. Сычев, Ю. Н. Безопасность жизнедеятельности : учебное пособие / Ю.Н. Сычев. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 225 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-018956-7. - Текст : непосредственный.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Безопасность жизнедеятельности : практикум для СПО / составители С. М. Гребенкин, В. А. Майнингер. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2023. — 87 с. — ISBN 978-5-4497-2205-8. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/131103.html>.

2. Косолапова Н.В. Безопасность жизнедеятельности: ЭУМК: учебное издание / Косолапова Н.В., Прокопенко Н.А., Побежимова Е. Л. - Москва : Академия, 2023. - (Профессии среднего профессионального образования). - Текст : электронный. - URL: <https://academia-moscow.ru/catalogue/5540/692259>.

3.2.3. Дополнительные источники

1. Мисюк, М. Н. Основы медицинских знаний : учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. Н. Мисюк. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 379 с. — (Профессиональное образование).

2. Микрюков, В. Ю., Основы военной службы : учебник / В. Ю. Микрюков, В. Г. Шамаев. — Москва : КноРус, 2023. — 505 с.

3. Михайлиди, А. М. Безопасность жизнедеятельности и охрана труда на производстве : учебное пособие для СПО / А. М. Михайлиди. — 2-е изд. — Саратов : Профобразование, 2024. — 120 с.

4. Резчиков, Е. А. Безопасность жизнедеятельности : учебник для среднего профессионального образования / Е. А. Резчиков, А. В. Рязанцева. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 639 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17400-7..

5. Родионова, О. М. Медико-биологические основы безопасности. Охрана труда : учебник для среднего профессионального образования / О. М. Родионова, Е. В. Аникина, Б. И. Лавер, Д. А. Семенов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 599 с. — (Профессиональное образование).

6. Суворова, Г. М. Методика обучения безопасности жизнедеятельности : учебное пособие для среднего профессионального образования / Г. М. Суворова, В. Д. Горичева. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 212 с. — (Профессиональное образование). Образовательная платформа Юрайт [сайт].

7. Суворова, Г. М. Психологические основы безопасности : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Г. М. Суворова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 183 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09277-6.

8.Официальный сайт МЧС РФ [Электронный ресурс] - URL: <http://www.mchs.gov.ru>.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
<u>Знать:</u> актуальный профессиональный и социальный контекст поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени; порядок применения современных средств и устройств информатизации и цифровых инструментов в обеспечении безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды в процессе решения задач социальной и профессиональной деятельности; психологические аспекты деятельности трудового коллектива и личности для минимизации опасностей и эффективного управления рисками ЧС на рабочем месте; нормы экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности	владеет знаниями о безопасных условиях жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени; знает порядок применения современных средств и устройств информатизации и цифровых инструментов в обеспечении безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды в процессе решения задач социальной и профессиональной деятельности ориентируется в психологических аспектах деятельности трудового коллектива и личности для минимизации опасностей и эффективного управления рисками ЧС на рабочем месте. знает нормы экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;	Письменный и устный опрос. Тестирование. Оценка результатов выполнения практических работ Промежуточная аттестация
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
<u>Уметь:</u> выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задач и/или проблем поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении ЧС; участвовать в работе коллектива, команды,	демонстрирует умение выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задач и/или проблем поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении ЧС; эффективно участвует в работе коллектива, команды, взаимодействует с коллегами,	Экспертное наблюдение за ходом выполнения практических работ. Оценка результатов выполнения практических работ

взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами для создания человека - и природо-защитной среды осуществления профессиональной деятельности; действовать в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени; соблюдать нормы экологической безопасности на рабочем месте; использовать на рабочем месте средства индивидуальной защиты от поражающих факторов при ЧС; соблюдать правила поведения и порядок действий населения по сигналам гражданской обороны	руководством, клиентами для создания человека - и природо-защитной среды осуществления профессиональной деятельности; соблюдает нормы экологической безопасности на рабочем месте; правильно использует на рабочем месте средства индивидуальной защиты от поражающих факторов при ЧС правильно соблюдает правила поведения и порядок действий населения по сигналам гражданской обороны	
Перечень знаний, осваиваемых в рамках модуля «Основы военной службы» (юноши)		
<u>Знать:</u> основы военной безопасности и обороны государства; организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке; основы строевой, огневой и тактической подготовки; область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы; боевые традиции Вооруженных Сил России	демонстрирует знания об основах военной безопасности и обороны государства; не уклоняется от службы в рядах ВС РФ; демонстрирует владение основами строевой, огневой и тактической подготовки; применяет профессиональные знания при исполнении обязанностей военной службы; демонстрирует знания боевых традиций Вооруженных Сил России	Письменный и устный опрос. Тестирование. Оценка результатов выполнения практических работ Промежуточная аттестация
Перечень умений, осваиваемых в рамках модуля «Основы военной службы» (юноши)		

<u>Уметь:</u> владеть общей физической и строевой подготовкой, навыками обязательной подготовки к военной службе; выполнять мероприятия доврачебной помощи пострадавшим	демонстрирует общую физическую и строевую подготовку, навыки обязательной подготовки к военной службе; быстро и правильно выполняет мероприятия первой доврачебной помощи пострадавшим	Экспертное наблюдение за ходом выполнения практических работ. Оценка результатов выполнения практических работ
Перечень знаний, осваиваемых в рамках модуля «Основы медицинских знаний» (для девушек)		
<u>Знать:</u> характеристики поражений организма человека от воздействий опасных факторов; классификацию и общие признаки инфекционных заболеваний; факторы формирования здорового образа жизни	владеет знаниями о последствиях поражений организма человека от воздействий опасных факторов; демонстрирует приемы оказания первой медико-санитарной помощи, владеет методами доврачебной реанимации; правильно классифицирует инфекционные заболевания демонстрирует знания основ здорового образа жизни	Письменный и устный опрос. Оценка результатов выполнения практических работ
Перечень умений, осваиваемых в рамках модуля «Основы медицинских знаний» (для девушек)		
<u>Уметь:</u> демонстрировать основы оказания первой доврачебной помощи пострадавшим осуществлять профилактику инфекционных заболеваний; определять показатели здоровья и оценивать физическое состояние	демонстрирует основы оказания первой доврачебной помощи пострадавшим владеет принципами профилактики инфекционных заболеваний; определяет показатели здоровья и оценивает физическое состояние	Экспертное наблюдение за ходом выполнения практических работ. Оценка результатов выполнения практических работ

Приложение 2.4

к ОПОП-II по специальности

**08.02.12 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог, аэродромов и городских
путей сообщения**

Рабочая программа дисциплины
«ОГСЭ.04 Физическая культура»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика

- 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы
- 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

2. Структура и содержание дисциплины

- 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины
- 2.2. Содержание дисциплины

3. Условия реализации дисциплины

- 3.1. Материально-техническое обеспечение
- 3.2. Учебно-методическое обеспечение

4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«СГ.04 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «СГ.04 Физическая культура»: формирование физической культуры личности, наличие которой обеспечивает готовность к социально-профессиональной деятельности, включение в здоровый образ жизни, в систематическое физическое самосовершенствование.

Дисциплина «СГ.04 Физическая культура» включена в обязательную часть социально-гуманитарного цикла образовательной программы специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3.3 ПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК	Уметь	Знать
ОК 08	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности	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

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	170	170

Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме <i>дифференцированного зачета</i>	-	-
Всего	170	170

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Физическая культура и формирование ЗОЖ		8	
Тема 1.1.	Содержание учебного материала		
Здоровый образ жизни	Здоровье населения России. Факторы риска и их влияние на здоровье. Современная концепция здоровья и здорового образа жизни. Мотивация ЗОЖ. Критерии эффективности здорового образа жизни. его основные методы, показатели и критерии оценки, использование методов стандартов, антропометрических индексов, номограмм, функциональных проб. Организм, среда, адаптация. Культура питания. Возрастная физиология. Организация жизнедеятельности, адекватная биоритмам. Культура здоровья и вредные пристрастия. Сексуальная культура – ключевой фактор психического и физического благополучия обучающегося. Культура психического здоровья. Оптимизация умственной работоспособности обучающегося в образовательном процессе. Средства физической культуры в регуляции работоспособности. Формирование валеологической компетенции в оценке уровня своего здоровья и формирования ЗОЖ. Особенности организации физического воспитания в образовательном учреждении (валеологическая и профессиональная направленность). Цели	8	ОК 8

	и задачи физической культуры		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		ОК 8
Раздел 2. Легкая атлетика		30	
Тема 2.1. Совершенствование техники бега на короткие дистанции, технике спортивной ходьбы	Содержание учебного материала	8	
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 1. Биомеханические основы техники бега; техники низкого старта и стартового ускорения; бег по дистанции; финиширование, специальные упражнения	8	ОК 8
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.2. Совершенствование техники длительного бега	Содержание учебного материала	4	
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 2. Совершенствование техники длительного бега во время кросса до 15-20 минут, техники бега на средние и длинные дистанции	2	ОК 8
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.3. Совершенствование техники прыжка в длину с места, с разбега	Содержание учебного материала:	4	
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 3. Специальные упражнения прыгуна, ОФП	2	ОК 8
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	2	

Тема 2.4. Эстафетный бег 4x100. Челночный бег	Содержание учебного материала	4	
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 4. Выполнение эстафетного бега 4x100, челночного бега	2	ОК 8
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.5. Выполнение контрольных нормативов в беге и прыжках	Содержание учебного материала	8	
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 5. Выполнение контрольных нормативов в беге 30 м, 60 м, 100 м, 400 м, 500 м (д), 1000 м (ю), 2000 м (д), 3000 м (ю); прыжок в длину с места, с разбега способом «согнув ноги», бег на выносливость	8	ОК 8
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 3. Волейбол		24	
Тема 3.1. Стойки игрока и перемещения. Общая физическая подготовка (ОФП)	Содержание учебного материала	4	
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 6. Выполнение перемещения по зонам площадки, выполнение тестов по ОФП	2	ОК 8
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 3.2. Приемы и передачи мяча	Содержание учебного материала	2	
	В том числе практических занятий		

снизу и сверху двумя руками. ОФП	Практическое занятие № 7. Выполнение комплекса упражнений по ОФП	2	ОК 8
Тема 3.3. Нижняя прямая и боковая подача. ОФП	Содержание учебного материала	4	
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 8. Выполнение упражнений на укрепление мышц кистей, плечевого пояса, брюшного пресса, мышц ног	2	ОК 8
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 3.4. Верхняя прямая подача. ОФП	Содержание учебного материала	4	
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 9. Выполнение упражнений на укрепление мышц кистей, плечевого пояса, брюшного пресса, мышц ног	2	ОК 8
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	2	
Тема 3.5. Тактика игры в защите и нападении	Содержание учебного материала	4	
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 10. Отработка тактики игры, выполнение приёмов передачи мяча	2	ОК 8
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 3.6. Основы методики	Содержание учебного материала	4	
	В том числе практических занятий		

судейства	Практическое занятие № 11. Отработка навыков судейства в волейболе	2	ОК 8
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 3.7. Контроль выполнения тестов по волейболу	Содержание учебного материала	6	
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 12. Выполнение передачи мяча в парах	2	ОК 8
	Практическое занятие № 13. Игра по упрощённым правилам волейбола	2	ОК 8
	Практическое занятие № 14. Игра по правилам	2	ОК 8
Раздел 4. Баскетбол		28	ОК 8
Тема 4.1. Стойка игрока, перемещения, остановки, повороты. ОФП	Содержание учебного материала	4	
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 15. Выполнение упражнений для укрепления мышц плечевого пояса, ног	4	ОК 8
Тема 4.2. Передачи мяча. ОФП	Содержание учебного материала	2	
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 16. Выполнение упражнений для развития скоростно-силовых и координационных способностей, упражнений для развития верхнего плечевого пояса.	2	ОК 8
Тема 4.3. Ведение мяча и броски	Содержание учебного материала	2	
	В том числе практических занятий		

мяча в корзину с места, в движении, прыжком. ОФП	Практическое занятие № 17. Выполнение упражнений для укрепления мышц кистей, плечевого пояса, ног, брюшного пресса	2	ОК 8
Тема 4.4. Техника штрафных бросков. ОФП	Содержание учебного материала	4	
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 18. Выполнение упражнений для укрепления мышц кистей, плечевого пояса, ног	4	ОК 8
Тема 4.5. Тактика игры в защите и нападении. Игра по упрощенным правилам баскетбола. Игра по правилам	Содержание учебного материала	8	
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 19. Игра по упрощенным правилам баскетбола	4	ОК 8
	Практическое занятие № 20. Игра по правилам	4	ОК 8
Тема 4.6. Практика судейства в баскетболе	Содержание учебного материала	8	
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие 21. Практика в судействе соревнований по баскетболу	4	ОК 8
	Практическое занятие 22. Выполнение контрольных упражнений: ведение змейкой с остановкой в два шага и броском в кольцо; штрафной бросок; броски по точкам; баскетбольная «дорожка»	4	ОК 8
Раздел 5. Гимнастика		22	
Тема 5.1.	Содержание учебного материала	2	

Строевые приемы	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 23. Отработка строевых приёмов	2	ОК 8
Тема 5.2. Техника акробатических упражнений	Содержание учебного материала	2	
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 24. Отработка техники акробатических упражнений	2	ОК 8
Тема 5.3. Упражнения на брусьях (юноши). Гиревой спорт	Содержание учебного материала	6	
	Брусья: висы, упоры, махи, подводящие и специальные упражнения, соскоки. Знать правила техники безопасности; уметь страховать партнера, комплексы упражнений с гантелями, гириями. Разучивание и выполнение связок на снаряде. ППФП	4	ОК 8
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 25. Разучивание и выполнение упражнений с гириями	2	ОК 8
Тема 5.4. Упражнения на бревне (девушки). ППФП	Содержание учебного материала	4	
	Бревно: наскок, ходьба, полушпагат, уголок, равновесие, повороты, соскок	2	ОК 8
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 26. Разучивание и выполнение связок на снаряде, комплексы упражнений, ритмическая гимнастика (по курсам)	2	ОК 8

Тема 5.5. Составление комплекса ОРУ и проведение их обучающимися	Содержание учебного материала	10	
	Требования к составлению комплекса ОРУ, терминология; составление комплексов ОРУ без предметов, с предметами (мячи, палки, скакалки и др.). Направленность общеразвивающих упражнений; основные положения рук, ног, проведение с группой по одному общеразвивающему упражнению, комплекс ОРУ	2	ОК 8
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 27. Выполнение комплекса ОРУ	2	ОК 8
	Практическое занятие № 28. Контроль комбинации по акробатике	2	ОК 8
	Практическое занятие № 29. Контроль комбинации на бревне, брусьях	2	ОК 8
	Практическое занятие № 30. Контроль выполнения упражнений по ритмической гимнастике, гиревому спорту. ППФП	2	ОК 8
Раздел 6. Бадминтон. Атлетическая, дыхательная гимнастика		44	
Тема.6.1. Игровая стойка, основные удары в бадминтоне	Содержание учебного материала	6	
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 31. Выполнение упражнений для укрепления мышц кистей, плечевого пояса, ног, брюшного пресса, комплексы упражнений атлетической и дыхательной гимнастики	6	ОК 8
Тема 6.2. Подачи	Содержание учебного материала	6	
	В том числе практических занятий		

	Практическое занятие № 32. Отработка подач	6	ОК 8
Тема 6.3. Нападающий удар	Содержание учебного материала:	8	
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 33. Отработка атакующих ударов, нападающего удара «смеш»	8	ОК 8
Тема 6.4. Судейство соревнований по бадминтону	Содержание учебного материала	24	
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 34. Игра по упрощённым правилам. Судейство соревнований по бадминтону	4	ОК 8
	Практическое занятие № 35. Контроль техники подач, ударов справа, слева	6	ОК 8
	Практическое занятие № 36. Контроль техники игры: одиночные, парные игры	6	ОК 8
	Практическое занятие № 37. Игра по правилам	8	ОК 8
Раздел 7. Профессионально-прикладная физическая подготовка (ППФП)		12	
Тема.7.1. Сущность и содержание ППФП в достижении высоких профессиональных результатов	Содержание учебного материала	12	
	Значение психофизической подготовки человека к профессиональной деятельности. Социально-экономическая обусловленность необходимости подготовки человека к профессиональной деятельности. Основные факторы и дополнительные факторы, определяющие конкретное содержание ППФП обучающихся с учетом специфики будущей профессиональной деятельности. Цели и задачи ППФП с учетом специфики будущей профессиональной	2	ОК 8

	деятельности. Профессиональные риски, обусловленные спецификой труда. Анализ профессиограммы. Средства, методы и методики формирования профессионально значимых двигательных умений и навыков. Средства, методы и методики формирования профессионально значимых физических и психических свойств и качеств. Средства, методы и методики формирования устойчивости к заболеваниям профессиональной деятельности. Прикладные виды спорта. Прикладные умения и навыки. Оценка эффективности ППФП. Разработка дневника самоконтроля.		
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 38. Разучивание, закрепление и совершенствование профессионально значимых двигательных действий	2	ОК 8
	Практическое занятие № 39. Формирование профессионально значимых физических качеств	2	ОК 8
	Практическое занятие № 40. Самостоятельное проведение студентом комплексов профессионально-прикладной физической культуры в режиме дня специалиста	2	ОК 8
	Практическое занятие № 41. Техника выполнения упражнений с предметами и без предметов	2	ОК 8

	Практическое занятие № 42. Специальные упражнения для развития основных мышечных групп	2	ОК 8
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта			
Всего		170	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

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

3.2. Учебно-методическое обеспечение

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации обеспечен печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Вайнер, Э. Н., Лечебная физическая культура: учебник / Э. Н. Вайнер. — Москва: КноРус, 2024. — 346 с. — ISBN 978-5-406-11588-6. — URL: <https://book.ru/book/950520> — Текст: электронный.
2. Кузнецов, В. С., Методика обучения предмету Физическая культура + eПриложение: учебник / В. С. Кузнецов. — Москва: КноРус, 2023. — 324 с. — ISBN 978-5-406-10543-6. — URL: <https://book.ru/book/947193> — Текст: электронный.
3. Бишаева, А. А., Физическая культура: учебник / А. А. Бишаева, В. В. Малков. — Москва: КноРус, 2024. — 379 с. — ISBN 978-5-406-11885-6. — URL: <https://book.ru/book/949923> — Текст: электронный.

4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Знает: – роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; – основы здорового образа жизни; – условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для данной профессии; – правила и способы	обучающийся понимает <i>роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; ведёт здоровый образ жизни; понимает условия деятельности и знает зоны риска физического здоровья</i> для данной специальности; проводит индивидуальные занятия физическими упражнениями различной направленности	Устный опрос. Тестирование. Результаты выполнения контрольных нормативов

планирования системы индивидуальных занятий физическими упражнениями различной направленности		
Умеет: – 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 профессии; – выполнять контрольные нормативы, предусмотренные государственным стандартом при соответствующей тренировке, с учетом состояния здоровья и функциональных возможностей	обучающийся использует физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применяет рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользуется средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности; выполняет контрольные нормативы, предусмотренные государственным стандартом при соответствующей тренировке, с учетом состояния здоровья и функциональных возможностей своего организм	Выполнение комплекса упражнений. Выполнение контрольных нормативов с учетом состояния здоровья и функциональных возможностей организма

своего организма		

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»**

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика

- 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы
- 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

2. Структура и содержание дисциплины

- 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины
- 2.2. Содержание дисциплины

3. Условия реализации дисциплины

- 3.1. Материально-техническое обеспечение
- 3.2. Учебно-методическое обеспечение

4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ
«СГ.05. ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ»**

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «СГ.05. Основы финансовой грамотности»: формирование общих понятий о финансовой системе страны и личных финансах домохозяйств.

Дисциплина «СГ.05. Основы финансовой грамотности» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла примерной основной образовательной программы по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

<i>Код ОК, ПК</i>	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2. ПК 5.1. ПК 5.3.	Уметь: - определять задачу в профессиональном и/или социальном контексте; - выявлять и отбирать информацию, необходимую для решения задачи; - составлять план действий; - определять необходимые ресурсы; - реализовывать составленный план; - оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	Знать: - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; - основные источники информации и ресурсы для решения задач в профессиональном и социальном контексте; - алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; - этапы планирования для решения задач; - критерии оценки результатов принятого решения в профессиональной деятельности, для	Оформления и ведения технической и иной документации, а также документов, свидетельствующих об исполнении требований нормативных правовых актов Российской Федерации к осуществлению деятельности, связанной с управлением многоквартирными домами Сбора, обработки и обновления необходимой информации по каждому собственнику и нанимателю помещений в многоквартирном доме, а также по лицам, использующим общее имущество в многоквартирном доме на

	- определять задачи для сбора информации; - планировать процесс поиска и осуществлять выбор необходимых источников информации; - оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия; - использовать различные цифровые средства при решении профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия - определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности, для ведения предпринимательской деятельности и личного финансового планирования; - определять и выстраивать	личностного развития и достижения финансового благополучия - информационные источники, применяемые в профессиональной деятельности; для решения задач личностного развития и финансового благополучия; - формат представления результатов поиска информации; - возможности использования различных цифровых средств при решении профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия - актуальную нормативно-правовую базу, регламентирующую профессиональную деятельность, предпринимательство и личное финансовое планирование; - возможные траектории профессионального развития и самообразования; -различие между	основании договоров Организации расчетов и формирование итоговых документов с потребителями и поставщиками жилищно-коммунальных ресурсов, определенных условиями договора управления. Рассмотрения жалоб и информирование собственников и нанимателей помещений по вопросам оплаты, качества, тарифов и стоимости жилищно-коммунальных услуг, содержания и ремонта общего имущества. Проведения и планирования мероприятий по снижению задолженности за жилищно-коммунальные услуги

	траектории профессионального и личностного развития; -осуществлять наличные и безналичные платежи, сравнивать различные способы оплаты товаров и услуг, соблюдать требования финансовой безопасности; - учитывать инфляцию при решении финансовых задач в профессии, личном планировании; - производить расчеты по валютно-обменным операциям; -планировать личные доходы и расходы, принимать финансовые решения, составлять личный бюджет; - использовать разнообразие финансовых инструментов для управления личными финансами в целях достижения финансового благополучия, с учетом финансовой безопасности; - выявлять сильные и слабые стороны бизнес-идеи;	наличными и безналичными платежами, порядок использования их при оплате покупки; - понятие инфляции, ее влияние на решение финансовых задач в профессии, личном планировании; - понятие иностранной валюты и валютного курса; -структуру личных доходов и расходов, правила составления личного и семейного бюджета; - особенности различных банковских и страховых продуктов и возможности их использования в профессиональной, предпринимательской деятельности и для управления личными финансами; - базовые характеристики и риски основных финансовых инструментов для предпринимательской деятельности и управления личными финансами; - систему и полномочия государственных органов в сферах профессиональной деятельности, предпринимательской	

	- грамотно проводить презентацию идеи открытия собственного дела в области профессиональной деятельности; - определять источники финансирования для реализации бизнес-идеи; - производить основные финансовые расчеты в сферах предпринимательской деятельности и планирования личных финансов; - оценивать финансовые риски, связанные с осуществлением предпринимательской деятельности и планирования личных финансов; - работать в коллективе и команде; - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами, в ходе профессиональной и предпринимательской деятельности - грамотно излагать свои мысли, формулировать собственное мнение,	деятельности и защиты прав потребителей; - особенности работы в малых и больших группах, работы в команде, организации коллективной работы; - принципы организации проектной деятельности - принципы взаимодействия в коллективе; - правила оформления документов и построения устных сообщений на государственном языке РФ - правила экологической безопасности; - принципы бережливого производства	

	обосновывать свою позицию в учебных и практических ситуациях; - проявлять толерантность в коллективе; - оформлять документы, связанные с профессиональной деятельностью и деловой коммуникацией, на государственном языке РФ		

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 <i>форме диф.зачета</i>		
Всего	32	16

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
<i>Введение в курс финансовой грамотности.</i>		2	ОК.01, ОК.02 ОК.03, ОК.04 ОК.05, ОК.09, ПК 1.1
Раздел 1. Деньги и операции с ними		10	
Тема 1.1. Роль денег в нашей жизни	Содержание	6	ОК.01, ОК.02
	1. Роль и функции денег. Виды современных денег, их основные характеристики. Денежная система. Покупательная способность денег. 2. Инфляция. Основные риски, связанные с использованием денег. Возможности и ограничения использования иностранной валюты. Валютный курс	2	ОК.03
	В том числе практических занятий (в форме практической подготовки)		
	1. Практическое занятие №1: Признаки подлинности и платежности банкнот и монет (дизайн, применяемые технологии, используемые материалы)	2	
Тема 1.2. Покупки и цены	Содержание	6	ОК.01, ОК.03, ОК.04 ОК.05, ОК.09
	1. Выбор товаров и услуг. Обязательная информация о товаре (услуге). Поставщики товаров и услуг. Цена товара. Дифференциация цен. Программы	4	

	лояльности (дисконтные карты, скидки, бонусы, кэшбек). Варианты оплаты (разные виды денег; оплата в момент получения, предоплата, покупка в кредит, рассрочка, подписка). 2. Финансовая безопасность в сфере денежного обращения и покупок. Выбор добросовестного поставщика финансовых услуг. Персональные данные, их значение для безопасного использования денег. Основы безопасного пользования банкоматами. Безопасность денежных операций в цифровой среде. Техники социальной инженерии, включая фишинг, и способы защиты. Правила возмещения средств, несанкционированно списанных со счета		
	В том числе практических занятий (в форме практической подготовки)		
	Практическое занятие №2: Стоимость товара с учетом скидок и рекламных акций	2	
Раздел 2. Планирование и управление личными финансами		8	
Тема 2.1. Личный и семейный бюджет, финансовое планирование	Содержание	4	ОК.01, ОК.04
	1. Постановка финансовых целей (краткосрочные и долгосрочные финансовые цели, выбор способов и контроль достижения финансовой цели). 2. Человеческий и финансовый капитал. Виды доходов и расходов. Принципы ведения личного и семейного бюджета	4	ОК.05, ОК.09 ПК 1.1
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие №3: Планирование личного бюджета и оценка его выполнения	2	
Тема 2.2. Личные сбережения	Содержание	4	ОК.01, ОК.02
	Банковские продукты: кредиты и вклады. Система страхования вкладов	2	ОК.03, ОК.04

	В том числе практических занятий (в форме практической подготовки)		ОК.05, ОК.09
	Практическое занятие №4: Выбор банка и банковского продукта	2	
Раздел 3. Риск и доходность		12	
Тема 3.1. Инвестирование	Содержание	6	
	1. Цели и риски инвестирования. Ликвидность и доходность инвестиций. Взаимосвязь доходности и риска. Основные инвестиционные продукты и их базовые характеристики. Индивидуальный инвестиционный счет (ИИС). Формирование инвестиционного портфеля. Диверсификация. Мошенничество в сфере инвестиций, способы защиты от него.	4	ОК.01, ОК.02 ОК.03, ОК.04 ОК.05, ОК.09
	В том числе практических занятий (в форме практической подготовки)		
	Практическое занятие №5: Расчет размера допустимого объема инвестиций в рамках личного бюджета с учетом особенностей своей профессии/специальности (уровень дохода, профиль трат)	2	
Тема 3.2. Предпринимательство	Содержание	6	
	1. Роль предпринимательства в жизни человека и общества. Условия развития стартапов и малого бизнеса. Формы ведения предпринимательской деятельности и их основные характеристики. Возможные источники финансирования малого бизнеса (в форме практической подготовки). Итоговое занятие	2	ОК.01, ОК.02 ОК.03, ОК.04 ОК.05, ОК.09 ПК 1.1, ПК 1.2., ПК 5.1., ПК 5.3.
	В том числе практических занятий (в форме практической подготовки)		
	Практическое занятие №6: Требования для открытия собственного бизнеса и алгоритм действий	4	
<i>Промежуточная аттестация. Дифференцированный зачет</i>			

Bcero	32	

3. Условия реализации учебной дисциплины

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинеты:

Социально-гуманитарных дисциплин;

Общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей;

Безопасности жизнедеятельности.

Лаборатории:

Безопасности жизнедеятельности и охраны труда;

Информатики и информационных технологий в профессиональной деятельности;

Технического осмотра и эксплуатации многоквартирного дома.

Мастерские/зоны по видам работ:

Залы:

- библиотека, читальный зал с выходом в Интернет;
- актовый зал.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

1. Жданова А.О., Савицкая Е.В. Финансовая грамотность: материалы для обучающихся. Среднее профессиональное образование. – М.: ВАКО, 2020. – 400 с.
2. Каджаева М.Р. Финансовая грамотность: учеб. пособие для студ. учреждений сред. профессионального образования / М.Р. Каджаева, Л.В. Дубровская, А.Р. Елисеева. – . – 4-е изд. стер. М.: Издательский центр «Академия», 2022. – 288 с.
3. Каджаева М.Р. Финансовая грамотность. Методические рекомендации : учеб. пособие для студ. учреждений сред. профессионального образования / М.Р. Каджаева, Л.В. Дубровская, А.Р. Елисеева. – М. : Издательский центр «Академия», 2020. – 96 с.
4. Каджаева М.Р. Финансовая грамотность. Практикум : учеб. пособие для студ. учреждений сред. профессионального образования / М.Р. Каджаева, Л.В. Дубровская, А.Р. Елисеева. – 2-е изд. стер. – М. : Издательский центр «Академия», 2022. – 128 с.
5. Флицлер А.В. Основы финансовой грамотности: учебное пособие для среднего профессионального образования / А.В. Флицлер, Е.А. Тарханова. – Москва: Издательство Юрайт, 2022. – 154 с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Купцова Е.В. Бизнес-планирование: учебник и практикум для среднего профессионального образования/ Е. В. Купцова, А. А. Степанов. — Москва: Издательство Юрайт, 2021.— 435 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11053-1. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/476085>.
2. Каджаева М.Р. Электронный учебно-методический комплекс «Финансовая грамотность»: / М.Р. Каджаева, Л.В. Дубровская, А.Р. Елисеева, Е.Г. Метревели. – М.: Издательский центр «Академия», 2019.

3.2.3. Дополнительные источники

1. Министерство финансов РФ [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://minfin.gov.ru/>.
2. Образовательные проекты ПАКК [Электронный ресурс] – Режим доступа: www.edu.pacc.ru.
3. Пенсионный фонд РФ [Электронный ресурс] – Режим доступа: www.pfr.gov.ru
4. Персональный навигатор по финансам Моифинансы.рф [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://моифинансы.рф/>.
5. Роспотребнадзор [Электронный ресурс] – Режим доступа: www.rospotrebnadzor.ru.
6. Центр «Федеральный методический центр по финансовой грамотности системы общего и среднего профессионального образования» [Электронный ресурс] – Режим доступа: www.fmc.hse.ru.
7. Центральный банк Российской Федерации [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.cbr.ru>.
8. Федеральная налоговая служба [Электронный ресурс] – Режим доступа: www.nalog.ru.
9. Федеральный методический центр по финансовой грамотности населения [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://iurr.ranepa.ru/centry/finlit/>.
10. Финансовая культура [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://fincult.info/>.
11. Электронный учебник по финансовой грамотности. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://школа.вашифинансы.рф/>.

4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
<i>Знает:</i> <i>Знать:</i> - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; - основные источники информации и ресурсы для решения задач в профессиональном и социальном контексте; - алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; - этапы планирования для решения задач; - критерии оценки результатов принятого решения в профессиональной деятельности, для личностного развития	- демонстрирует знания основных понятий финансовой грамотности; - ориентируется в нормативно-правовой базе, регламентирующей вопросы финансовой грамотности; - способен планировать личный и семейный бюджеты; - владеет знаниями для обоснования и	<i>Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента в процессе освоения учебной дисциплины, устный опрос, тестирование, Устный опрос.</i> <i>Оценка выполнения самостоятельной</i>

и достижения финансового благополучия - информационные источники, применяемые в профессиональной деятельности; для решения задач личностного развития и финансового благополучия; - формат представления результатов поиска информации; - возможности использования различных цифровых средств при решении профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия - актуальную нормативно-правовую базу, регламентирующую профессиональную деятельность, предпринимательство и личное финансовое планирование; - возможные траектории профессионального развития и самообразования; - различие между наличными и безналичными платежами, порядок использования их при оплате покупки; - понятие инфляции, ее влияние на решение финансовых задач в профессии, личном планировании; - понятие иностранной валюты и валютного курса; - структуру личных доходов и расходов, правила составления личного и семейного бюджета; - особенности различных банковских и страховых продуктов и возможности их использования в профессиональной, предпринимательской деятельности и для управления личными финансами; - базовые характеристики и риски основных финансовых инструментов для	<i>реализации</i> <i>бизнес-идеи;</i> - <i>дает характеристику различным видам банковских операций, кредитов, схем кредитования, основным видам ценных бумаг и налогообложения физических лиц;</i> - <i>владеет знаниями формирования инвестиционного портфеля физических лиц;</i> - <i>умеет определять признаки</i> <i>Финансового мошенничества;</i> - <i>применяет знания при участии на страховом рынке;</i> - <i>демонстрирует знания о</i> <i>видах пенсий и способах</i> <i>увеличения пенсионных накоплений</i>	<i>работы.</i> <i>Оценка выполнения текущих контрольных работ.</i> <i>Дифференцированный зачет.</i>

предпринимательской деятельности и управления личными финансами; - систему и полномочия государственных органов в сферах профессиональной деятельности, предпринимательской деятельности и защиты прав потребителей; - особенности работы в малых и больших группах, работы в команде, организации коллективной работы; - принципы организации проектной деятельности - принципы взаимодействия в коллективе; - правила оформления документов и построения устных сообщений на государственном языке РФ - правила экологической безопасности; - принципы бережливого производства		

Приложение 2.6
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

1. Общая характеристика

- 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы
- 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

2. Структура и содержание дисциплины

- 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины
- 2.2. Содержание дисциплины

3. Условия реализации дисциплины

- 3.1. Материально-техническое обеспечение
- 3.2. Учебно-методическое обеспечение

4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.01 Математические методы решения прикладных профессиональных задач»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП.01 Математические методы решения прикладных профессиональных задач»: формирование компетенций в области математических методов решения прикладных профессиональных задач.

Дисциплина «ОП.01 Математические методы решения прикладных профессиональных задач» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ПК, ОК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01	Умения: распознавать задачу и в профессиональном социальном контексте; анализировать задачу (проблему) и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и проблемы; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	Знания: основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	

ПК1.1	Умения: проводить расчет технико-экономических показателей объемно-планировочных решений объекта капитального строительства; Умения: выполнять расчеты нагрузок; выполнять статический расчет; выполнять расчеты соединений элементов конструкции; вычислять площади и объемы деталей строительных конструкций	Знания: методики проведения технико-экономических расчетов проектных решений; Знания: основы расчета конструктивных решений на основные воздействия и нагрузки; основные программные комплексы проведения расчетов	
ПК1.2	Умения: определять порядок выполнения и расчёта объемов подготовительных работ, вычислять площади и объемы деталей строительных конструкций, объемы земляных работ	Знания: основные формулы для вычисления площадей фигур и объемов тел, используемых в строительстве	Навыки: выполнения типовых расчетов по проектированию строительных конструкций, оснований
ПК 1.4	Уметь: определять объемы выполняемых строительных работ; рассчитывать потребность в материальных и технических ресурсах, используемых при производстве вида строительных работ; Уметь: проводить контроль соответствия поставленных для производства вида строительных работ строительных материалов, изделий,	Знать: основные формулы для вычисления площадей фигур и объемов тел, используемых в строительстве; основные понятия математической статистики Знание: основные понятия о математическом синтезе	

ПК 2.3	Умения: осуществлять геодезический контроль точности геометрических параметров зданий и сооружений Умение: осуществлять разработку организационно-технологической документации с проведением необходимых расчетов.	и анализе	
ПК 2.4	Умения: определять последовательность и рассчитывать объемы производственных заданий при производстве вида строительных работ;	Знания: основные понятия о математическом синтезе и анализе, Знания: основные формулы для вычисления площадей фигур и объемов тел, используемых в строительстве; основные понятия математической статистики	Навыки: определения потребности производства строительных работ, на объекте капитального строительства в материально-технических ресурсах
ПК 2.5		Знания: методов расчета объемов производственных заданий при производстве вида строительных работ; методы расчета планируемой потребности в трудовых, материальных и технических ресурсах, используемых при производстве вида строительных работ;	
ПК 3.1		основные понятия о математическом синтезе и анализе, теории вероятности математической статистики, основные формулы для вычисления площадей фигур и объемов тел, используемых в	Навыки: расчета элементов сметной стоимости объектов капитального строительства; разработки сметных расчетов

ПК 3.2	Умения: рассчитывать потребность в материальных и технических ресурсах, используемых при производстве видов строительных работ; составлять графики распределения поставленных материальных и технических ресурсов, используемых при производстве видов строительных работ. Умения: комплектовать и оформлять ведомости объемов строительных работ; использовать специализированные информационные системы и базы данных для расчета сметной стоимости материально-технических ресурсов; использовать ведомости объемов строительных работ, сметные нормы, коэффициенты, учитывающие условия производство строительных работ, для разработки сметных расчетов.	строительстве; Знания: основные понятия о математическом синтезе и анализе, дискретной математики, математической статистики, основные формулы для вычисления площадей фигур и объемов тел, используемых в строительстве; элементы аналитической геометрической Знания: основные понятия о математическом синтезе и анализе, математической статистики, основные формулы для вычисления площадей фигур и объемов тел, используемых в строительстве	объектов капитального строительства Навыки: расчета сметной и плановой себестоимости строительно-монтажных работ и величин основных статей затрат расчета фактической себестоимости строительно-монтажных работ
ПК 3.3	Умения: собирать и систематизировать данные, необходимые для поверочного расчета по результатам обследования; проводить анализ результатов расчетов и делать выводы о категории технического состояния отдельных конструктивных элементов	Знания: основные понятия о математическом синтезе и анализе, теории	

ПК 3.8	здания	вероятности	
	Умения: производить необходимые расчеты для оценки физического и морального износа инженерных сетей.		
	Умения: анализировать функциональные возможности программных продуктов для информационного моделирования ОКС	Знания: основные понятия о математическом синтезе и анализе, теории вероятности	
		Знания: информационные компоненты используемой BIM-системы для математических расчетов профессиональных задач; основные понятия о математическом синтезе и анализе, математической статистики, основные формулы для вычисления площадей фигур и объемов тел, используемых в строительстве	Навыки: расчета физического износа и контроле технического состояния конструктивных элементов
ПК 4.3			
ПК 4.4			
ПК 5.1			Навыки: количественной оценки физического и морального износа инженерных сетей

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	22
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта	-	-
Всего	32	22

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Общие сведения		6 ч/4 ч	ОК 01, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.4, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.8, ПК 4.3, ПК 4.4, ПК 5.1
Тема 1.1 Основные вопросы организации вычислений и расчетов в профессиональной деятельности	Содержание	2	
	1. Основные приемы счета: устный, письменный и машинный. Округление чисел. Величина. Единицы измерения величин. Перевод единиц измерения. Погрешности измерений (относительная, истинная абсолютная). Масштаб. Тригонометрические функции острого угла: синус, косинус, тангенс, котангенс. Обратные тригонометрические функции: арксинус, арккосинус, арктангенс и арккотангенс. Нахождение значения тригонометрических функций и обратных тригонометрических функций с помощью тригонометрических таблиц и микрокалькулятора.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Практическое занятие 1. Решение индивидуальных заданий на перевод единиц измерения, определение масштаба и вычисление значения функции по заданной формуле, в том числе профессиональных (строительных) задач, в которых требуется применение данных знаний (в мастерской	2	

	техникума «Каменная кладка»).		
	Практическое занятие 2. Решение индивидуальных заданий на нахождение значений тригонометрических функций угла и обратных тригонометрических функций, в том числе профессиональных (строительных) задач, в которых требуется применение данных знаний.	2	
Раздел 2. Планиметрия		14 ч /8 ч	ОК 01, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.4, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.8, ПК 4.3, ПК 4.4, ПК 5.1
Тема 2.1 Метрические соотношения в прямоугольном треугольнике и круге	Содержание	2	
	Прямоугольный треугольник и его элементы (катеты, гипотенуза). Свойства катетов прямоугольного треугольника. Теорема Пифагора. Свойство отрезков пересекающихся хорд. Свойство касательной и секущей, проведенных к окружности из одной точки. Деление отрезка в крайнем и среднем отношении.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие 3. Решение практических задач на применение соотношений в прямоугольном треугольнике и круге, в том числе профессиональных (строительных) задач, в которых требуется применение данных знаний. (мастерская «Сантехники и отопления»)	2	
Тема 2.2. Решение прямоугольных и косоугольных	Содержание	2	
	Основные случаи решения прямоугольных треугольников. Теорема синусов и теорема косинусов.	2	

треугольников	Основные случаи решения косоугольных треугольников.		
	В том числе практических и лабораторных занятий в форме практической подготовки	4	
	Практическое занятие 4. Решение задач на применение прямоугольного треугольника, в том числе профессиональных (строительных) задач, в которых требуется применить случаи решения прямоугольных треугольников.	2	
	Практическое занятие 5. Решение задач на применение тригонометрии к вычислению расстояний и высот на местности по компетенциям «Малярные работы», «Каменная кладка», «Сухое строительство», «Геопростраственные технологии» (мастерские техникума)	2	
Тема 2.3. Площадь прямолинейных фигур. Длина окружности и площадь круга.	Содержание	2	
	Понятие об измерение площадей. Площадь параллелограмма, треугольника, трапеции, ромба, квадрата, произвольного четырехугольника, многоугольника. Отношение площадей подобных треугольников и многоугольников. Свойства периметров правильных вписанных и описанных многоугольников. Длина окружности, дуги окружности. Площадь круга и его частей.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий в форме практической подготовки	2	
	Практическое занятие 6. Решение задач на вычисление площади многоугольника, длины окружности, площади круга, сегмента, сектора в том числе профессиональных	2	

	(строительных)		
Раздел 3. Стереометрия		12 ч/10 ч	ОК 01, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.4, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.8, ПК 4.3, ПК 4.4, ПК 5.1
Тема 3.1. Площадь поверхности и объемы многогранников и тел вращения	Содержание	2	
	Многогранники и тела вращения. Площадь поверхности многогранника и тел вращения. Понятие об объеме геометрического тела. Объем многогранника (призмы, пирамиды). Объем конуса, цилиндра, шара, шарового сегмента, сектора, слоя.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	10	
	Практическое занятие 7. Решение задач на вычисление элементов многогранников, нахождение площади поверхности многогранника, в том числе решение профессиональных (строительных) задач, в которых требуется вычислить для дальнейших расчётов элементы многогранников и площади поверхности многогранников.	2	
	Практическое занятие 8. Решение задач на вычисление элементов тел вращения и площади поверхности тел вращения, в том числе решение профессиональных (строительных) задач, в которых требуется вычислить для дальнейших расчётов элементы тел вращения и площади поверхности тел	2	
	Практическое занятие 9. Решение задач на вычисление объёмов многогранников и тел вращения, в том числе профессиональных (строительных)	2	

	Практическое занятие 10. Решение задач на определение объема фундамента стаканного типа и определение давления, возникающего на подошве фундамента.	2	
	Практическое занятие 11. Решение задач на определение объема грунта, вынутого из котлована и объема обратной засыпки.	2	
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</i>		-	
Всего		32	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «*Общепрофессиональных дисциплин*», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные издания

1. Богомолов, Н. В. Математика : учебник для среднего профессионального образования / Н. В. Богомолов, П. И. Самойленко. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 401 с. — (Профессиональное образование).

2. Богомолов, Н. В. Математика. Задачи с решениями в 2 ч. Часть 1 : учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. В. Богомолов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 439 с. — (Профессиональное образование).

3. Богомолов, Н. В. Математика. Задачи с решениями в 2 ч. Часть 2 : учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. В. Богомолов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 320 с. — (Профессиональное образование).

4. Богомолов, Н. В. Практические занятия по математике в 2 ч. Часть 2 : учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. В. Богомолов. — 11-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 251 с. — (Профессиональное образование).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:		
Знать:		
– основные понятия о математическом синтезе и анализе, дискретной математики, теории вероятностей и математической статистики; – основные формулы для вычисления площадей фигур и объемов тел, используемых в строительстве; -элементы аналитической геометрии; -методы расчета объемов производственных заданий при производстве вида строительных работ; -методы расчета планируемой потребности в трудовых, материальных и технических ресурсах, используемых при производстве вида строительных работ; -основы расчета конструктивных решений на основные воздействия и нагрузки; -основные программные комплексы проведения расчетов - информационные компоненты используемой BIM-системы для математических расчетов профессиональных задач	-демонстрирует определения понятий владение методами математического анализа и синтеза, дискретной математики, теории вероятностей и математической статистики; – строит математическую модель профессиональной задачи и выбирает оптимальный метод решения; – описывает основные методы вычисления площадей и объёмов; -применяет элементы аналитической геометрии при решении профессиональных задач; - демонстрирует знания о информационные компоненты используемой BIM-системы для математических расчетов профессиональных задач и основных программных комплексах проведения расчетов	- Тестирование - Оценивание практических работ - Оценивание индивидуальных заданий
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		

Уметь:		
– выполнять необходимые измерения и связанные с ними расчеты; - применять векторы для решения для решения реальных производственных задач; – вычислять площади и объемы деталей строительных конструкций, объемы земляных работ; – применять математические методы для решения профессиональных задач; -анализировать функциональные возможности программных продуктов для информационного моделирования ОКС	- производных и интегралов, их свойства для дифференцирования и интегрирования функций; – исследует реальные процессы с помощью производной; – рассчитывает площади и объёмы строительных конструкций, объёмы земляных работ с использованием определённого интеграла; – применяет вероятностный метод для описания реальных процессов; -использует элементы аналитической геометрии при построении графиков при решении производственных задач; -использует функциональные возможности программных продуктов для решения профессиональных задач в строительстве	Оценка индивидуальных заданий Письменные и устные опросы обучающихся Оценка практических работ.

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

Рабочая программа дисциплины
«ОП.01 ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика

- 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы
- 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

2. Структура и содержание дисциплины

- 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины
- 2.2. Содержание дисциплины

3. Условия реализации дисциплины

- 3.1. Материально-техническое обеспечение
- 3.2. Учебно-методическое обеспечение

4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.02 Инженерная графика»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП.02 Инженерная графика»: выработка знаний и навыков, необходимых студентам для выполнения и чтения технических чертежей, выполнения эскизов деталей, составления конструкторской и технической документации производства.

Дисциплина «ОП.02 Инженерная графика» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

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

	профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	решения задач профессиональной деятельности	
ОК.02	определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации	-
ОК.03	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования	-

ОК.04	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности	-
ОК.05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.	-
ОК.06	описывать значимость своей специальности; применять стандарты антикоррупционного поведения.	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности.; стандарты антикоррупционного поведения	-
ОК.07	соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения	-
ОК.08	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья,	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии	-

	достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности	человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; средства профилактики перенапряжения	
ОК.09	применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение	современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности	-
ПК 1.1- ПК 1.2	выполнять работу по проложению трассы на местности и восстановлению трассы в соответствии с проектной документацией; вести и оформлять документацию изыскательской партии; проектировать план трассы, продольные и поперечные профили дороги; производить технико-экономические сравнения; пользоваться современными средствами	изыскания автомобильных дорог и аэродромов, включая геодезические и геологические изыскания; определение экономической эффективности проектных решений; оценку влияния разрабатываемых проектных решений на окружающую среду.	геодезических и геологических изысканиях; выполнении разбивочных работ.

	вычислительной техники; пользоваться персональными компьютерами и программами к ним по проектированию автомобильных дорог и аэродромов; оформлять проектную документацию.		
ПК 3.1	строить, содержать и ремонтировать автомобильные дороги, транспортные сооружения и аэродромы; самостоятельно формировать задачи и определять способы их решения в рамках профессиональной компетенции.	основные положения по организации производственного процесса строительства, ремонта и содержания автомобильных дорог, транспортных сооружений и аэродромов; порядок материально-технического обеспечения объектов строительства, ремонта и содержания; контроль за выполнением технологических операций; порядок обеспечения экологической безопасности при строительстве, ремонте и содержании автомобильных дорог и аэродромов; порядок организации работ по обеспечению безопасности движения	проектировании, организации и соблюдении технологии строительных работ;
ПК 4.1	оценивать и анализировать	основные правила оценки состояния дорог,	производстве ремонтных работ автомобильных

ПК 4.2	состояние автомобильных дорог и аэродромов и их сооружений;	аэродромов и их сооружений, классификацию работ по ремонту и содержанию автомобильных дорог и аэродромов;	дорог и аэродромов.
ПК 4.4	разрабатывать технологическую последовательность процессов по содержанию различных типов покрытий и элементов обустройства дорог и аэродромов; определять виды работ, подлежащие приемке, и оценивать качество ремонта и содержания автомобильных дорог и аэродромов.	технологии работ по содержанию автомобильных дорог и аэродромов; технологии ремонта автомобильных дорог и аэродромов; правила приемки и оценки качества работ по ремонту и содержанию автомобильных дорог и аэродромов; технический учет и паспортизацию автомобильных дорог и аэродромов.	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	76	60
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация <i>в форме дифференцированного зачёта</i>	-	
Всего	76	60

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем образовательной программы в акад.ч.	ОК, ПК
Раздел 1. Геометрическое черчение		26	
Тема 1.1 Правила оформления чертежей	Содержание учебного материала	12	
	Форматы. Требования, предъявляемые к оформлению чертежей. Линии. Основные надписи. Масштабы. Чертежный шрифт. Титульный лист. Нанесение размеров. изучение требований Государственных Стандартов 2.301 – 68. ФОРМАТЫ; 2.302 – 68. МАСШТАБЫ; 2.303 – 68. ЛИНИИ; 2.304 – 81. ШРИФТЫ ЧЕРТЕЖНЫЕ; 2.104 – 2006 ОСНОВНЫЕ НАДПИСИ; 2.109 – 73. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ЧЕРТЕЖАМ; 2.307. НАНЕСЕНИЕ РАЗМЕРОВ И ПРЕДЕЛЬНЫХ ОТКЛОНЕНИЙ	2	
	В том числе практических занятий	10	
	1. Практическое занятие «Форматы. Требования, предъявляемые к оформлению чертежей».	2	
	2. Практическое занятие «Линии».	2	
	3. Практическое занятие «Основные надписи. Масштабы».	2	
	4. Практическое занятие «Чертежный шрифт. Титульный лист».	2	
	5. Практическое занятие «Нанесение размеров».	2	
Тема 1.2	Содержание учебного материала	8	

Геометрические построения	Деление окружностей на равные части. Сопряжения. Лекальные кривые. Контур технической детали.	2	
	В том числе практических занятий	6	
	1. Практическое занятие «Деление окружностей на равные части».	2	
	2. Практическое занятие «Сопряжения. Лекальные кривые».	2	
	3. Практическое занятие «Контур технической детали».	2	
Тема 1.3 Геометрические построения в САПР	Содержание учебного материала	6	
	Знакомство с системами автоматизированного проектирования (САПР). Требования, предъявляемые к оформлению чертежей в САПР. Знакомство с основными командами в САПР. Выполнение элементов чертежа в САПР. Контур технической детали в САПР.	2	
	В том числе практических занятий	4	
	1. Практическое занятие «Знакомство с системами автоматизированного проектирования (САПР). Требования, предъявляемые к оформлению чертежей в САПР».	2	
	2. Практическое занятие «Знакомство с основными командами в САПР. Выполнение элементов чертежа в САПР. Контур технической детали в САПР».	2	
Раздел 2. Проекционное черчение		6	
Тема 2.1 Основы начертательной геометрии	Содержание учебного материала	6	
	Основы начертательной геометрии. Проекции точки. Проекции прямой, плоскости. Геометрические тела.	2	

	В том числе практических занятий	4	
	1. Практическое занятие «Основы начертательной геометрии. Проекция точки». «Проекция прямой, плоскости».	2	
	3. Практическое занятие «Геометрические тела. Геометрические тела в САПР»	2	
Раздел 3. Машиностроительное черчение		28	
Тема 3.1 Виды, разрезы, сечения	Содержание учебного материала	8	
	Основные и дополнительные виды. Сечения. Разрезы. Изометрическая проекция с выемкой передней четверти. изучение требований Государственных Стандартов 2.305 – 2008. ИЗОБРАЖЕНИЯ – ВИДЫ, РАЗРЕЗЫ, СЕЧЕНИЯ; 2.317 – 68. АКСОНОМЕТРИЧЕСКИЕ ПРОЕКЦИИ, выполнение диметрической проекции с выемкой передней четверти.	2	
	В том числе практических занятий	6	
	1. Практическое занятие «Основные и дополнительные виды».	2	
	2. Практическое занятие «Сечения». «Разрезы».	2	
	4. Практическое занятие «Изометрическая проекция с выемкой передней четверти».	2	
Тема 3.2 Эскиз и технический рисунок	Содержание учебного материала	6	
	Эскиз. Технический рисунок.	2	
	В том числе практических занятий	4	
	1. Практическое занятие «Эскиз».	2	

	2. Практическое занятие «Технический рисунок».	2	
Тема 3.3 Сборочный чертеж	Содержание учебного материала	8	
	Порядок выполнения сборочного чертежа. Изучение изображений на чертеже. Спецификация. Выполнение сборочного чертежа по эскизам. Выполнение сборочного чертежа в САПР.	2	
	В том числе практических занятий	6	
	1. Практическое занятие «Порядок выполнения сборочного чертежа. Изучение изображений на чертеже. Спецификация».	2	
	2. Практическое занятие «Выполнение сборочного чертежа по эскизам».	2	
	3. Практическое занятие «Выполнение сборочного чертежа в САПР».	2	
Тема 3.4 Деталирование чертежа	Содержание учебного материала	6	
	Чтение сборочных чертежей и чертежей общего вида. Порядок деталирования чертежа. Деталирование чертежа. Деталирование чертежа в САПР.	2	
	В том числе практических занятий	4	
	1. Практическое занятие «Чтение сборочных чертежей и чертежей общего вида. Порядок деталирования чертежа».	2	
	3. Практическое занятие «Деталирование чертежа в САПР».	2	
Раздел 4. Чертежи и схемы по специальности. Требования Единой системы конструкторской документации и Единой системы технологической документации		12	
Тема 4.1	Содержание учебного материала	8	

Выполнение чертежей и схем по специальности	Условно-графические обозначения (УГО) в электрических схемах в ручной и машинной графике. Схема электрическая принципиальная в ручной и машинной графике. Схема электрических соединений главная в ручной и машинной графике.	2	
	В том числе практических занятий	6	
	3. Практическое занятие «Топографические знаки на чертежах и схемах в САПР».	2	
	5. Практическое занятие «Геометрическая схема опоры ЛЭП в САПР».	2	
	7. Практическое занятие «Монтажная схема опоры ЛЭП в САПР».	2	
Тема 4.2 Требования Единой системы конструкторской документации и Единой системы технологической документации	Содержание учебного материала	4	
	Требования ЕСКД и ЕСТД. Классы и группы стандартов. Правила оформления курсовых и дипломных проектов.	2	
	В том числе практических занятий	2	
	1. Практическое занятие «Требования ЕСКД и ЕСТД. Классы и группы стандартов. Правила оформления курсовых и дипломных проектов».	2	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта		-	
Всего:		76	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «общефессиональных дисциплин и профессиональных модулей», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

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

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1.Березина, Н. А., Инженерная графика: учебное пособие / Н. А. Березина. — Москва : КноРус, 2022. — 271 с.

2.Бударин, О. С. Начертательная геометрия / О. С. Бударин. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 360 с.

3.Ваншина, Е. А. Инженерная графика: практикум для СПО / Е. А. Ваншина, А. В. Кострюков, Ю. В. Семагина. — Саратов: Профобразование, 2020. — 194 с. — ISBN 978-5-4488-0693-3.

4.Волошинов Д. В. Инженерная компьютерная графика: учебное издание / Волошинов Д. В., Громов В. В. - Москва : Академия, 2021. - 208 с. (Специальности среднего профессионального образования).

5.Золотарева, Н. Л. Инженерная графика: виды, разрезы, сечения: учебное пособие для СПО / составители Н. Л. Золотарева, Л. В. Менченко. — Саратов: Профобразование, 2021. — 112 с. — ISBN 978-5-4488-1108-1.

6.Чекмарев, А. А. Инженерная графика : учебник для среднего профессионального образования / А. А. Чекмарев. — 13-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 355 с. — (Профессиональное образование).

7.Штейнбах, О. Л. Инженерная графика : учебное пособие для СПО / О. Л. Штейнбах. — Саратов : Профобразование, 2021. — 100 с. — ISBN 978-5-4488-1174-6. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/106614>

3.2.2. Дополнительные источники

1.Информационная система МЕГАНОРМ [Электронный ресурс]. URL: <https://meganorm.ru/>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Знает:	Демонстрирует знания основных правил построения	Экспертная оценка результатов деятельности

Основных правил построения чертежей и схем, способов графического представления пространственных образов, возможностей пакетов прикладных программ компьютерной графики в профессиональной деятельности, основных положений конструкторской, технологической и другой нормативной документации, основ строительной графики	чертежей и схем, способов графического представления пространственных образов. Умеет использовать возможности пакетов прикладных программ компьютерной графики в профессиональной деятельности. Демонстрирует знание нормативных документов, правильно использует терминологию.	обучающегося при выполнении и защите практических работ, тестировании, выполнении, контрольных работ и других видов текущего контроля
Умеет: Оформлять проектно – конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой, выполнять изображения, разрезы и сечения на чертежах, выполнять детализацию сборочного чертежа, решать графические задачи	Демонстрирует умение - оформлять проектно – конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой, - выполнять изображения, разрезы и сечения на чертежах, - выполнять детализацию сборочного чертежа, - решать графические задачи.	Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите практических и контрольных работ

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

Рабочая программа дисциплины
«ОП. 03 ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика

- 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы
- 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

2. Структура и содержание дисциплины

- 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины
- 2.2. Содержание дисциплины

3. Условия реализации дисциплины

- 3.1. Материально-техническое обеспечение
- 3.2. Учебно-методическое обеспечение

4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины

2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП. 03

Техническая механика

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП. 03 Техническая механика»: Формирование компетенций в области технической механики.

Дисциплина «ОП. 03 Техническая механика» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ПК1.2.	строить расчетную схему конструкции по конструктивной схеме; строить эпюры нормальных напряжений, изгибающих моментов и др. выполнять статический расчет; проверять несущую способность конструкций; подбирать сечение элемента от приложенных нагрузок; выполнять расчеты соединений элементов конструкции; выполнять расчеты на прочность, жесткость и устойчивость элементов сооружений; определять аналитическим и графическим способами усилия, опорные реакции балок, ферм, рам; определять усилия в стержнях ферм	основы расчета конструктивных решений на основные воздействия и нагрузки; законы механики деформируемого твердого тела, виды деформаций, основные расчеты; определение направления реакции связи; определение момента силы относительно точки, его свойства; типы нагрузок и виды опор балок, ферм, рам; напряжения и деформации, возникающие в строительных элементах при работе под нагрузкой; моменты инерции простых сечений элементов и др.
ОК.01	распознавать задачу в профессиональном контексте; анализировать задачу и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; составлять план действия;	основные источники информации и ресурсы для решения задач в профессиональном контексте;
ОК.02	применять средства информационных технологий для решения профессиональных	современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное

	задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	76	46
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация	-	-
Всего	76	46

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий
Раздел 1 Теоретическая механика 20 ч.	
Тема 1.1. Связи и реакции связей	Содержание
	Основные понятия. Сила, система сил, эквивалентные системы сил, уравновешенная система сил. Равнодействующая и уравновешивающая силы. Аксиомы статики. Активные и реактивные силы. Определение связи и реакции связей. Принцип освобожденности от связей. Основные виды связей и их реакции.
	В том числе практических и лабораторных занятий
	-
Тема 1.2. Плоская система сходящихся сил	Содержание
	Плоская система сходящихся сил. Силовой многоугольник. Геометрическое условие равновесия системы. Проекция силы на оси координат. Аналитическое определение равнодействующей системы сил. Условие равновесия в аналитической форме. Классификация нагрузок. Сосредоточенная и распределенная нагрузка.
	В том числе практических и лабораторных занятий
	Практическое занятие № 1. Определение реакций связей в условиях равновесия плоской системы сходящихся сил.
Тема 1.3. Пара сил и момент силы относительно точки	Содержание
	Момент силы относительно точки. Пара сил. Момент пары сил, величина, знак. Момент пары, плечо пары. Обозначение момента пары, правило знаков момента, размерность. Свойства пар. Эквивалентные пары. Сложение пар. Условие равновесия пар на плоскости.
	В том числе практических и лабораторных занятий
	-
Тема 1.4. Плоская система произвольно расположенных сил	Содержание
	Приведение силы к данной точке. Приведение плоской системы произвольно расположенных сил к данному центру. Главный вектор и главный момент системы сил. Плоская система произвольно расположенных сил. Уравнение равновесия плоской произвольной системы сил (три вида). Теорема Вариньона. Различные случаи приведения системы сил. Балочные системы. Опоры и их реакции. Аналитическое определение опорных реакций балок, ферм, рам.
	В том числе практических и лабораторных занятий
	Практическое занятие № 2. Решение задач на определение опорных реакций в однопролетных балках

	Практическое занятие № 3. Решение задач на определение опорных реакций в консольных балках
	В том числе самостоятельная работа обучающихся
Тема 1.5. Пространственные системы сил	Содержание
	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. Момент силы относительно оси. Приведение пространственной системы произвольно расположенных сил к данному центру. Главный вектор и главный момент системы сил. Условия равновесия пространственной системы произвольно расположенных сил.
	В том числе практических и лабораторных занятий
	-
Тема 1.6. Центр тяжести	В том числе самостоятельная работа обучающихся
	Содержание
	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.
	Центр тяжести сортамента прокатной стали. Определение координат центров тяжести сечений, составленных из профилей сортового проката. Методы нахождения координат центра тяжести сложных и составных сечений.
	В том числе практических и лабораторных занятий
	Практическое занятие № 4. Решение задач на определение положения центра тяжести плоских фигур.
Тема 1.7 Устойчивость равновесия	Практическое занятие № 5. Решение задач на определение положения центра тяжести составных сечений.
	В том числе самостоятельная работа обучающихся
	Содержание:
	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.
Тема 1.8 Трение	В том числе практических и лабораторных занятий
	-
	В том числе самостоятельная работа обучающихся
Тема 1.8 Трение	Содержание:
	Понятие о трении. Трения покоя и трение движения. Трение скольжения: законы трения, угол трения, конус трения. Трение качения. Коэффициент трения. Виды трения в зависимости от смазки.
	В том числе практических и лабораторных занятий

	-
	В том числе самостоятельная работа обучающихся
Раздел 2. Сопротивление материалов 28 ч.	
Тема 2.1. Основные положения. Метод сечений	Содержание:
	Основные положения. Упругие и пластические деформации. Основные допущения и гипотезы. Нагрузки и их классификация. Геометрическая схематизация элементов сооружений. Основные виды деформации бруса. Напряжение. Метод сечений. Внутренние силовые факторы. Соответствие видов деформаций возникающим при них внутренним силовым факторам.
	В том числе практических и лабораторных занятий
	-
	В том числе самостоятельная работа обучающихся
Тема 2.2 Растяжение и сжатие	Содержание:
	Продольная сила. Эпюра продольных сил. Нормальные напряжения. Эпюра нормальных напряжений. Закон Гука. Модуль продольной упругости. Определение перемещений поперечных сечений стержня. Закон парности касательных напряжений.
	Механические характеристики. Напряжения предельные, расчетные, допускаемые. Коэффициент запаса прочности. Условие прочности, расчеты на прочность: проверочный, проектный, расчет допустимой нагрузки. Расчеты на прочность.
	В том числе практических и лабораторных занятий
	Практическое занятие № 6. Решение задач на построение эпюр и определение удлинения.
	Практическое занятие № 7. Расчет на прочность при растяжении и сжатии.
	В том числе самостоятельная работа обучающихся
Тема 2.3 Срез и смятие	Содержание:
	Практические расчеты на срез и смятие. Основные расчетные предпосылки и расчетные формулы. Расчетные сопротивления на срез и смятие.
	В том числе практических занятий и лабораторных работ
	Практическое занятие № 8. Решение задач на расчет заклепочных, болтовых, сварных соединений на срез и смятие.
	В том числе самостоятельная работа обучающихся
Тема 2.4 Геометрические характеристики плоских сечений	Содержание:
	Геометрические характеристики плоских сечений. Моменты инерции: осевой, полярный, центробежный. Главные оси и главные центральные моменты инерции. Моменты инерции простых сечений. Определение главных центральных моментов инерции сложных сечений.
	В том числе практических и лабораторных занятий

	-
	В том числе самостоятельная работа обучающихся
Тема 2.5 Кручение	Содержание: Сдвиг и кручение бруса круглого сечения. Чистый сдвиг. Деформация сдвига. Закон Гука для сдвига. Модуль сдвига. Крутящий момент. Эпюры крутящих моментов. Касательные напряжения при кручении. Момент сопротивления кручению. Условие прочности при кручении. Виды расчетов на прочность при кручении. Угол закручивания. Условие жесткости при кручении. В том числе практических занятий и лабораторных работ Практическое занятие № 9. Решение задач на построение эпюр крутящих моментов. Практическое занятие № 10. Расчет на прочность и жесткость при кручении В том числе самостоятельная работа обучающихся
Тема 2.6 Изгиб	Содержание: Классификация видов изгиба. Поперечный изгиб прямого бруса. Внутренние силовые факторы в поперечном сечении бруса: поперечная сила и изгибающий момент. Построение эпюр поперечных сил и изгибающих моментов. Нормальные напряжения, эпюра нормальных напряжений. Моменты сопротивления. Расчеты балок на прочность. Дифференциальные зависимости между изгибающим моментом, поперечной силой и интенсивностью распределенной нагрузки. Рациональные формы поперечных сечений балок из пластичных и хрупких материалов. Понятие о касательных напряжениях при изгибе. Линейные и угловые перемещения при изгибе, их определение. Расчет балок на жесткость. В том числе практических занятий и лабораторных работ Практическое занятие №11. Решение задач на построение эпюр поперечных сил и изгибающих моментов. Практическое занятие №12. Решение задач по расчету балок на прочность. В том числе самостоятельная работа обучающихся
Тема 2.7. Сложное сопротивление	Содержание: Сочетание основных деформаций. Упрощенное плоское напряженное состояние. Назначение гипотез прочности. Эквивалентное напряжение. В том числе практических занятий и лабораторных работ Практическое занятие № 13. Расчет вала на прочность при сочетании изгиба и кручения. В том числе самостоятельная работа обучающихся
Тема 2.8 Устойчивость сжатых стержней	Содержание: Устойчивость центрально-сжатых стержней. Устойчивые и

	неустойчивые формы равновесия. Продольный изгиб. Критическая сила. Критическое напряжение. Формула Эйлера при различных случаях опорных закреплений. Критическое напряжение. Гибкость. Пределы применимости формулы Эйлера. Формула Ясинского. График критических напряжений в зависимости от гибкости стержня. Расчет центрально-сжатых стержней на устойчивость.
	В том числе практических и лабораторных занятий
	-
	В том числе самостоятельная работа обучающихся
Тема 2.9 Циклы напряжений.	Содержание:
	Циклы напряжений. Усталостное напряжение, его причины и характер. Кривая усталости, предел выносливости. Факторы, влияющие на величину предела выносливости. Коэффициент запаса.
	В том числе практических и лабораторных занятий
	-
Тема 2.10 Прочность при динамических нагрузках	Содержание:
	Понятие о динамических нагрузках. Силы инерции при расчете на прочность. Приближенный расчет на действие ударной нагрузки. Понятие о колебаниях сооружений.
	В том числе практических и лабораторных занятий
	-
	В том числе самостоятельная работа обучающихся
Раздел 3. Статика сооружений 28ч	
Тема 3.1 Расчетные схемы сооружений.	Содержание:
	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.
	В том числе практических и лабораторных занятий
	-
Тема 3.2 Балки на стойках и подвесках.	В том числе самостоятельная работа обучающихся
	Содержание:
	Балки на стойках и подвесках. Схемы балок, поддерживаемых стойками и подвесками. Расчет таких схем. Консольные балки. Расчет консольных балок.
	В том числе практических занятий и лабораторных работ
	Практическое занятие № 14. Расчеты балок на стойках и подвесках.
	В том числе самостоятельная работа обучающихся

Тема 3.3. Многопролетные разрезные (шарнирные) балки	Содержание:
	Условия статической определимости и геометрической неизменяемости. Анализ геометрической структуры. Типы шарнирных балок. Схемы взаимодействия (этажные) элементов. Построение эпюр поперечных сил и изгибающих моментов. Понятие о наивыгоднейшем расположении шарниров в балке (равномоментные балки).
	В том числе практических занятий и лабораторных работ
	Практическое занятие № 15. Построение расчетных схем и эпюр многопролетных разрезных балок В том числе самостоятельная работа обучающихся
Тема 3.4. Рамы и рамные системы	Содержание:
	Статически определимые плоские рамы. Общие сведения о рамных конструкциях. Анализ статической определимости рамных систем. Методика определения внутренних силовых факторов. Построение эпюр поперечных сил, изгибающих моментов и продольных сил.
	В том числе практических занятий и лабораторных работ
	Практическое занятие № 16. Построение эпюр продольных и поперечных сил и изгибающих моментов для бесшарнирных рам.
	Практическое занятие № 17. Построение эпюр продольных и поперечных сил и изгибающих моментов для шарнирных рам.
	Практическое занятие № 18. Построение эпюр продольных и поперечных сил и изгибающих моментов для консольных рам. В том числе самостоятельная работа обучающихся
Тема 3.5. Трехшарнирные арки	Содержание:
	Общие сведения об арках. 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.
	В том числе практических занятий и лабораторных работ
	Практическое занятие № 19. Определение внутренних усилий в произвольном сечении арки. В том числе самостоятельная работа обучающихся
Тема 3.6. Статически определимые плоские фермы	Содержание:
	Общие сведения о фермах. Классификация ферм: по назначению, направлению опорных реакций, очертанию поясов, типу решетки. Образование простейших ферм. Условия геометрической неизменяемости и статической определимости ферм. Анализ геометрической структуры. Определение опорных реакций и усилий в стержнях фермы графическим методом путем построения диаграммы Максвелла – Кремоны. Расчет статически определимой плоской фермы методом вырезания узлов.

	В том числе практических занятий и лабораторных работ
	Практическое занятие № 20. Расчет статически определимой плоской фермы графическим методом путем построения диаграммы Максвелла – Кремоны.
	Практическое занятие № 21. Расчет статически определимой плоской фермы методом вырезания узлов.
	В том числе самостоятельная работа обучающихся
Тема 3.7. Статически определимые и неопределимые системы	Содержание:
	Определение перемещений в статически определимых плоских системах. Общие сведения. Определение перемещений методом Мора с использованием правила Верещагина.
	Статически неопределимые системы. Степень статической неопределимости. Основная система. Канонические уравнения метода сил. Принцип и порядок расчета. Применение метода сил к расчету статически неопределимых однопролетных балок и простейших рам с одним неизвестным. Выбор рациональной основной системы. Проверка правильности построения эпюр. Использование таблиц справочников для определения значений опорных реакций и построения эпюр продольных и поперечных сил и изгибающих моментов в рамах от наиболее часто встречающихся нагрузок.
	В том числе практических занятий. В том числе практических занятий и лабораторных работ
	Практическое занятие № 22. Решение задач на определение перемещений
	В том числе самостоятельная работа обучающихся
Тема 3.8. Неразрезные балки	Содержание:
	Общие сведения о многопролетных неразрезных балках. Уравнение трёх моментов, его применение к расчету балок с заделанными концами и консолями. Определение поперечной силы и изгибающего момента в произвольном сечении. Определение опорных реакций.
	Расчет неразрезных балок с равными пролетами по таблице при равномерно распределенной нагрузке.
	В том числе практических занятий и лабораторных работ
	Практическое занятие № 23. Построение эпюр поперечных сил и изгибающих моментов для неразрезных балок.
	В том числе самостоятельная работа обучающихся
Промежуточная аттестация (количество часов)	
Всего (76 ак. ч.)	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Гребенкин, В. З. Техническая механика: учебник и практикум для СПО / В. З. Гребенкин, Р. П. Заднепровский, В. А. Летагин; под ред. В. З. Гребенкина, Р. П. Заднепровского. — М.: Издательство Юрайт, 2020. — 390 с. — (Серия: Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-10337-3. - Тест: непосредственный.
2. Сетков В.И. Техническая механика для строительных специальностей: учебное пособие/ В.И. Сетков. – М.: Издательский центр «Академия», 2020. – 400 с. – ISBN 978-5-4468-8892-4. Тест: непосредственный.
3. Сетков В.И. Техническая механика для строительных специальностей. Практикум: учебное пособие/ В.И. Сетков. – М.: Издательский центр «Академия», 2021. – 192с.
4. Смирнов, В. А. Техническая (строительная) механика: учебник для СПО / В. А. Смирнов, А. С. Городецкий. — 2-е изд., пер. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2018. — 423 с.
5. Олофинская В.П. Техническая механика. Сопротивление материалов/ В.П. Олофинская – М.: Издательство: НИЦ ИНФРА-М, 2023. – 132 с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Атапин, В. Г. Сопротивление материалов: учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. Г. Атапин. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 342 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09059-8.
2. Атапин В. Г. Сопротивление материалов. Сборник заданий с примерами их решений: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. Г. Атапин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 151 с. — (Профессиональное образование).
3. Атапин, В. Г. Сопротивление материалов. Практикум: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. Г. Атапин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 218 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04128-6.

4. Асадулина Е. Ю. Сопротивление материалов. Конспект лекций: учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. Ю. Асадулина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 254 с. — (Профессиональное образование).
5. Ахметзянов, М. Х. Техническая механика (сопротивление материалов): учебник для среднего профессионального образования / М. Х. Ахметзянов, И. Б. Лазарев. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 297 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09308-7.
6. Бабанов, В. В. Техническая (строительная) механика: учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. В. Бабанов. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 487 с. — (Профессиональное образование).
7. 2.Кривошапко, С. Н. Строительная механика: учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. Н. Кривошапко. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 391 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10150-8.
8. 3.Смирнов, В. А. Техническая (строительная) механика: учебник для среднего профессионального образования / В. А. Смирнов, А. С. Городецкий. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 423 с. — (Профессиональное образование).

3.2.3. Дополнительные источники

1. Сетков В. И. С334 Техническая механика для строительных специальностей: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / В. И. Сетков. — 4-е изд., перераб. и доп. — М.: Издательский центр «Академия», 2013. — 400 с.
2. Олофинская, В.П. Техническая механика. Курс лекций с вариантами практических и тестовых заданий: учебное пособие. — М.: ФОРУМ: ИНФРА - М, 2007. — 379 с. — (Профессиональное образование) - ISBN 978-5-91134-114-5 (ФОРУМ)
3. Эрдеди А. А. Техническая механика: учебник для студ. учреждений средн. проф. образования/ А.А. Эрдеди, Н.А. Эрдеди. — М.: Издательский центр «Академия», 2014. — 528 с.
4. Теоретическая механика. Электронный учебный курс для студентов очной и заочной форм обучения Текст электронный // URL: <http://www.teoretmech.ru/>.
5. Техническая механика — Образовательная платформа. // URL: <https://urait.ru/library/vo/thematics/matematika-statistika-i-mehanika/mehanika/tehnicheskaya-mehanika>

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

Рабочая программа дисциплины
«ОП. 04 ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОТЕХНИКИ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика

- 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы
- 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

2. Структура и содержание дисциплины

- 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины
- 2.2. Содержание дисциплины

3. Условия реализации дисциплины

- 3.1. Материально-техническое обеспечение
- 3.2. Учебно-методическое обеспечение

4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП. 04 Основы электротехники»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП. 04 Основы электротехники»: Формирование компетенций в области основ электротехники.

Дисциплина «ОП. 04 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).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК.01	-распознавать задачу и/или проблему в профессиональном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - составлять план действия; определять необходимые ресурс - -	-основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном контексте; - алгоритмы выполнения работ в профессиональной области; методы работы в профессиональной сфере; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности; -
ОК. 02	- определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; - структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; - оценивать практическую значимость результатов поиска; - оформлять результаты поиска, - применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; - использовать современное программное обеспечение;	- номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; - приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, - современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств

	использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	
ПК 1.4	-разрабатывать планы подготовительных работ на участке производства вида строительных работ; -разрабатывать схемы строительных генеральных планов (СГП); определять потребность строительства в электроснабжении; -выполнять расчеты электрических цепей	методы определения потребности в материально-технических ресурсах; основы электротехники; основы электробезопасности на строительной площадке
ПК 2.1	-читать и анализировать техническую документацию в строительстве в объеме, необходимом для выполнения подготовительных работ; -осуществлять планировку и разметку участка производства строительных работ на объекте капитального строительства; - читать электрические схемы; - выполнять расчеты электрических цепей	-обустройство строительной площадки; - основы электротехники; - устройство и принцип действия электрических машин и трансформаторов; - устройство и принцип действия аппаратуры управления электроустановками; -основы электробезопасности на строительной площадке.
ПК 2.2	-читать и анализировать техническую документацию в строительстве в объеме, необходимом для производства вида строительных работ; -читать электрические схемы; -определять перечень работ по обеспечению безопасности участка производства строительных работ	-виды и технические характеристики энергетических установок, используемых при производстве вида строительных работ; -требования нормативных правовых актов, нормативных технических и руководящих документов по охране труда, пожарной безопасности при производстве строительных работ; - основы электробезопасности на строительной площадке

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	36	16
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация	-	-
Всего	36	16

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий
Тема 1. Электрическое и магнитное поле	Содержание
	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.
	В том числе практических и лабораторных занятий
	-
	В том числе самостоятельная работа обучающихся
Тема 2. Постоянный электрический ток	Содержание
	Электрический ток, параметры тока. Электрическая цепь. Резисторы. Виды соединения резисторов. Законы Ома для участка цепи и полной цепи. Расчет электрических цепей постоянного тока. Законы Кирхгофа.
	В том числе практических и лабораторных занятий
	Лабораторное занятие №1. «Изучение способов соединений резисторов».
	Практическое занятие №1. «Расчет электрической цепи со смешанным соединением резисторов».
	В том числе самостоятельная работа обучающихся
Тема 3. Переменный электрический ток	Содержание
	Понятие переменного тока, его параметры, уравнения, графики и векторные диаграммы. Электрические цепи переменного тока с активным, индуктивным и ёмкостным сопротивлением. Трёхфазная система. Соединение «звездой» и «треугольником». Фазные и линейные напряжения и токи.
	В том числе практических и лабораторных занятий
	Лабораторное занятие №2. «Исследование однофазной цепи переменного тока».
	Практическое занятие №2. «Расчет неразветвленной цепи переменного тока»
	Лабораторное занятие №3. «Исследование трёхфазных цепей

	при соединении потребителей «звездой» и «треугольником».
	Практическое занятие №3. «Расчет симметричной трехфазной цепи переменного тока»
	В том числе самостоятельная работа обучающихся
Тема 4. Электрические машины и трансформаторы	Содержание
	Классификация и назначение и области применения электрических машин. Устройство, принцип действия однофазных и трёхфазных трансформаторов. Устройство и принцип действия электрических машин постоянного тока. Схемы включения, характеристики и область применения генераторов и двигателей постоянного тока.
	Устройство, принцип действия, область применения и основные характеристики асинхронных и синхронных двигателей.
	В том числе практических и лабораторных занятий
	Практическое занятие №4. «Расчет основных характеристик силовых трансформаторов»
	Практическое занятие №5. «Расчет основных характеристик асинхронных двигателей».
	В том числе самостоятельная работа обучающихся
Тема 5. Электрооборудование строительных площадок	Содержание
	Виды и назначение сварки. Сварочные аппараты постоянного и переменного тока. Классификация, основные типы, устройство сварочных трансформаторов. Основное и вспомогательное электрооборудование грузоподъемных машин.
	Особенности работы электрооборудования строительных кранов и подъемников. Классификация электрифицированных ручных машин и электроинструмента по назначению. Классы изоляции. Виды ручного электрифицированного инструмента, используемого в строительном производстве. Техника безопасности при работе с электрооборудованием.
	В том числе практических и лабораторных занятий
	-
	В том числе самостоятельная работа обучающихся
Тема 6. Электроснабжение	Содержание
	Основные виды и характеристики источников электрической

строительной площадки	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.
	В том числе практических и лабораторных занятий
	-
	В том числе самостоятельная работа обучающихся
Тема 7. Электробезопасность на строительной площадке	Содержание
	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
	В том числе практических и лабораторных занятий
	-
В том числе самостоятельная работа обучающихся	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта	
Всего (36 ак.ч)	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

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

3.2. Учебно-методическое обеспечение

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Алиев, И.И. Электротехника и электрооборудование в 3 ч. Часть 1: учебное пособие для среднего профессионального образования/ И. И. Алиев.— 2-е изд., испр. и доп.— Москва: Издательство Юрайт, 2022.— 374 с
2. Алиев, И. И. Электротехника и электрооборудование в 3 ч. Часть 2: учебное пособие для среднего профессионального образования/ И. И. Алиев.— 2-е изд., испр. и доп.— Москва: Издательство Юрайт, 2022.— 447 с
3. Алиев, И. И. Электротехника и электрооборудование в 3 ч. Часть 3: учебное пособие для среднего профессионального образования / И. И. Алиев.— 2-е изд., испр. и доп.— Москва : Издательство Юрайт, 2021.— 375 с
4. Данилов, И. А. Электротехника в 2 ч. Часть 1: учебное пособие для среднего профессионального образования / И. А. Данилов.— 2-е изд., испр. и доп.— Москва: Издательство Юрайт, 2021.— 426 с.— (Профессиональное образование).— ISBN 978-5-534-09567-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/474699>
5. Данилов, И. А. Электротехника в 2 ч. Часть 2: учебное пособие для среднего профессионального образования / И. А. Данилов.— 2-е изд., испр. и доп.— Москва: Издательство Юрайт, 2021.— 251с.— (Профессиональное образование).— ISBN 978-5-534-09565-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/474700>

3.2.2. Основные электронные издания (электронные ресурсы)

1. Алиев, И. И. Электротехника и электрооборудование в 3 ч. Часть 1: учебное пособие для среднего профессионального образования/ И. И. Алиев.— 2-е изд., испр. и доп.— Москва: Издательство Юрайт, 2021.— 374 с.— (Профессиональное образование).— ISBN 978-5-534-04339-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/472681>
2. Алиев, И. И. Электротехника и электрооборудование в 3 ч. Часть 2: учебное пособие для среднего профессионального образования / И. И. Алиев.— 2-е изд., испр. и доп.— Москва: Издательство Юрайт, 2020.— 447 с.— (Профессиональное образование).— ISBN 978-5-534-04341-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/453822>
3. Алиев, И. И. Электротехника и электрооборудование в 3 ч. Часть 3: учебное пособие для среднего профессионального образования / И. И. Алиев.— 2-е изд., испр. и доп.— Москва: Издательство Юрайт, 2021.— 375 с.— (Профессиональное образование).— ISBN 978-5-534-04342-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/472683>
4. Данилов, И. А. Электротехника в 2 ч. Часть 1: учебное пособие для среднего профессионального образования / И. А. Данилов.— 2-е изд., испр. и доп.— Москва: Издательство Юрайт, 2021.— 426 с.— (Профессиональное образование).— ISBN 978-5-534-09567-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/b>
5. Электротехника в 2 ч. Часть 2 : учебное пособие для среднего профессионального образования / И. А. Данилов.— 2-е изд., испр. и доп.— Москва: Издательство Юрайт, 2021.— 251с.— (Профессиональное образование).— ISBN 978-5-534-09565-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/474700>
6. Кузовкин, В. А. Электротехника и электроника: учебник для среднего профессионального образования / В. А. Кузовкин, В. В. Филатов.— Москва: Издательство Юрайт, 2021.— 431с.— (Профессиональное образование).— ISBN 978-5-534-07727-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/470002>
7. Миленина, С. А. Электротехника: учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. А. Миленина; под редакцией Н. К. Миленина.— 2-е изд., перераб. и доп.— Москва: Издательство Юрайт, 2021.— 263с.— (Профессиональное

образование).— ISBN 978-5-534-05793-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/472057>

3.2.3. Дополнительные источники

1. Кузовкин, В. А. Электротехника и электроника: учебник для среднего профессионального образования / В. А. Кузовкин, В. В. Филатов.— Москва : Издательство Юрайт, 2021.— 431 с.— (Профессиональное образование).— ISBN 978-5-534-07727-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/470002>

2. Миленина, С. А. Электротехника: учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. А. Миленина; под редакцией Н. К. Миленина.— 2-е изд., перераб. и доп.— Москва: Издательство Юрайт, 2021.— 263 с.— (Профессиональное образование).— ISBN 978-5-534-05793-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/472057>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
Знать:		
Основы электротехники, устройство и принцип действия электрических машин, устройство и принцип действия трансформаторов, устройство и принцип действия аппаратуры управления электроустановками; методы определения потребности в материально-технических ресурсах; основы электробезопасности на строительной площадке; виды и технические характеристики энергетических установок, используемых при производстве строительных работ; -требования нормативных правовых актов, нормативных	Демонстрирует знания методов определения потребности в материально-технических ресурсах Демонстрирует знания основ электротехники, устройства и принцип действия электрических машин, устройства и принцип действия трансформаторов, устройства и принцип действия аппаратуры управления электроустановками; обустройства строительной площадки Демонстрирует знания видов и технических характеристик энергетических установок, используемых при производстве вида строительных работ Знает требования нормативных правовых актов, нормативных технических и руководящих документов по охране труда,	- тестирование; - оценивание индивидуальных заданий

технических и руководящих документов по охране труда, пожарной безопасности при производстве строительных работ; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном контексте; - алгоритмы выполнения работ в профессиональной области; методы работы в профессиональной сфере; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности; - - номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; - приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации; - современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств	пожарной безопасности при производстве строительных работ, основы электробезопасности на строительной площадке; Демонстрирует знания основных источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном контексте по электротехнике Демонстрирует алгоритмы выполнения работ в профессиональной области; методы работы в профессиональной сфере; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности по электротехнике. - Демонстрирует знания номенклатуры информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемов структурирования информации; формата оформления результатов поиска информации; - использует современные средства и устройства информатизации; программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств	
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
Уметь:		

разрабатывать планы подготовительных работ на участке производства вида строительных работ; -разрабатывать схемы строительных генеральных планов (СГП); определять потребность строительства в электроснабжении; -выполнять расчеты электрических цепей читать и анализировать техническую документацию в строительстве в объеме, необходимом для выполнения подготовительных работ; -осуществлять планировку и разметку участка производства строительных работ на объекте капитального строительства; читать схемы электрических сетей; определять перечень работ по обеспечению безопасности участка производства строительных работ; распознавать задачу и/или проблему в профессиональном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - составлять план действия; определять необходимые	Разрабатывает планы подготовительных работ на участке производства вида строительных работ с учетом обеспечения электричества; -разрабатывает схемы строительных генеральных планов (СГП) с учетом обеспечения электричества; определяет потребность строительства в электроснабжении; -выполняет расчеты электрических цепей Читает и анализирует техническую документацию в строительстве в объеме, необходимом для выполнения подготовительных работ; в том числе и электрические схемы Осуществлять планировку и разметку участка производства строительных работ на объекте капитального строительства с учетом обеспечения электричества на строительной площадке Читает схемы электрических сетей Определять перечень работ по обеспечению безопасности участка производства строительных работ, в том числе по электробезопасности Распознает задачу и/или проблему в профессиональном контексте; анализирует задачу и/или проблему и выделяет её составные части; определяет этапы решения задачи; выявляет и эффективно ищет	Оценка результатов выполнения практической работы Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы

ресурс - определять задачи для поиска информации; - определять необходимые источники информации; - планировать процесс поиска; - структурировать получаемую информацию; - выделять наиболее значимое в перечне информации; - оценивать практическую значимость результатов поиска; - оформлять результаты поиска, - применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; - использовать современное программное обеспечение; - использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - составляет план действия; - определяет необходимые ресурс - определяет задачи для поиска информации; определяет необходимые источники информации; планирует процесс поиска; - структурирует получаемую информацию; формации; - оценивает практическую значимость результатов поиска; - оформляет результаты поиска, - применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач; - использует современное программное обеспечение; - использует различные цифровые средства для решения профессиональных задач	

Приложение 2.9
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

1. Общая характеристика

- 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы
- 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

2. Структура и содержание дисциплины

- 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины
- 2.2. Содержание дисциплины

3. Условия реализации дисциплины

- 3.1. Материально-техническое обеспечение
- 3.2. Учебно-методическое обеспечение

4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины

2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП. 05 Общие сведения об инженерных системах»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП. 05 Общие сведения об инженерных системах»: Формирование компетенций в области инженерных систем

Дисциплина «ОП. 05 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 ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 1	- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части	- основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 2	- определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска - структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации - оценивать практическую значимость результатов поиска - оформлять результаты поиска - применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач	- номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности - приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации - современные средства и устройства информатизации - порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств

	- использовать современное программное обеспечение - использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	
ОК 7	- соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности - осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	- экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства; основные направления изменения климатических условий региона
ПК 1.3	- читать и анализировать техническую документацию в строительстве в объеме, необходимом для производства вида строительных работ, в том числе чертежи и схемы инженерных сетей - определять потребность строительства в водо- и электроснабжении	- методы определения потребности в материально-технических ресурсах - основные принципы организации и инженерной подготовки территории - назначение и принципиальные схемы инженерно-технических систем зданий и территорий поселений - энергоснабжение зданий и поселений - системы вентиляции зданий - слаботочные системы зданий
ПК 2.1	- читать и анализировать техническую документацию в строительстве в объеме, необходимом для выполнения подготовительных работ, в том числе чертежи и схемы инженерных сетей	- требования нормативных технических документов к составу и последовательности выполнения подготовительных работ на участке производства вида строительных работ - обустройство строительной площадки - основные принципы организации и инженерной подготовки территории
ПК 4.1	- проводить анализ технического состояния инженерных элементов и систем инженерного оборудования	- назначение и принципиальные схемы инженерно-технических систем зданий и территорий поселений - энергоснабжение зданий и поселений - системы вентиляции зданий

		- слаботочные системы зданий
ПК4.3	- выявлять причины появления дефектов и повреждений в инженерных сетях - производить необходимые расчеты для оценки физического и морального износа инженерных сетей	- назначение и принципиальные схемы инженерно-технических систем зданий и территорий поселений - энергоснабжение зданий и поселений - системы вентиляции зданий - слаботочные системы зданий методы визуального и инструментального обследования; правила и методы оценки физического систем инженерного оборудования жилых зданий;
ПК 5.1	- моделировать с помощью BIM системы инженерного обеспечения с объектов капитального строительства	- типовые уровни проработки элементов информационной модели на различных этапах жизненного цикла ОКС

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	32	30
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация	XX	XX
Всего	32	30

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий
Тема 1. Инженерное благоустройство территорий	Содержание
	Общие сведения об организации территории поселения Общие требования к градостроительной оценке природных условий территорий поселения, критерии оценки степени ее благоприятности. Функционально-планировочная структура поселения, зонирование территорий, принципы расположения видов территорий по отношению к руслам рек, розе ветров.
	Общие сведения об инженерной подготовке территорий Понятие инженерной подготовки территорий, мероприятия инженерной подготовки: общие и специальные. Инженерная защита территории
	В том числе практических и лабораторных занятий
	-
Тема 2. Инженерные сети и оборудование территорий поселений	Содержание
	Общие понятия об инженерных сетях поселений Инженерные сети, их виды и классификация. Внутренние и внешние инженерные сети. Принципы размещения инженерных сетей. Подземные коммуникации Общие сведения о подземных коммуникациях. Принципы размещения и способы прокладки подземных коммуникаций.
	В том числе практических и лабораторных занятий
	Практическое занятие №1. Условные обозначения инженерных сетей на планах и схемах
	В том числе самостоятельная работа обучающихся
Тема 3. Водоснабжение и водоотведение поселений	Содержание
	Водоснабжение поселений Источники водоснабжения. Водозаборные сооружения. Водоподъемные устройства. Очистка и обеззараживание воды. Водонапорные башни и резервуары.
	Водоснабжение зданий Системы и схемы водоснабжения. Элементы внутреннего водопровода. Противопожарные водопроводы.
	Водоотведения зданий Классификация сточных вод и системы канализации. Очистка сточных вод Системы хозяйственно-бытовой канализации. Внутренний водосток с покрытий.
	Водоотведение поселений Устройство и оборудование наружной канализационной сети. Способы трассировки уличных сетей, глубина их заложения. Очистка сточных вод. Организация стока поверхностных вод. Санитарная очистка поселений.
	В том числе практических и лабораторных занятий

	Практическое занятие №2. Основы проектирования водопроводной сети.
	Практическое занятие №3. Основы проектирования канализационной сети
	В том числе самостоятельная работа обучающихся
Тема 4. Теплоснабжение поселений и зданий	Содержание
	Теплоснабжение поселений Источники тепла. Тепловые сети. Устройство и оборудование тепловой сети.
	Основные схемы отопления зданий Системы отопления, их классификация. Элементы систем отопления. Отопительные приборы.
	В том числе практических и лабораторных занятий
	Практическое занятие №4. Рассмотрение и построение принципиальных схем теплоснабжения поселения.
	В том числе самостоятельная работа обучающихся
Тема 5. Вентиляция и кондиционирование зданий	Содержание
	Классификация систем вентиляции. Естественная вентиляция: канальная и бесканальная. Механическая вентиляция: местная и общеобменная. Кондиционирование воздуха.
	В том числе практических и лабораторных занятий
	-
Тема 6. Газоснабжение поселений и зданий	Содержание
	Система газоснабжения поселений. Газопроводные сети. Газораспределительные станции. Внутреннее устройство газоснабжения зданий. Бытовые газовые приборы и установки.
	В том числе практических и лабораторных занятий
	-
Тема 7. Электроснабжение поселений и зданий	Содержание
	Общие сведения о системах электроснабжения объектов. Напряжение электрических сетей. Потребители электрических нагрузок. Электрические нагрузки. Линии электропередач. Слаботочные системы зданий Требования к проектированию слаботочных систем
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ
	-
Промежуточная аттестация (количество часов)	
Всего (32 ак. ч.)	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Базавлук В. А. Инженерное обустройство территорий. Мелиорация: учебное пособие для прикладного бакалавриата / В. А. Бузулук; Томский политехнический университет. - Москва: Юрайт, 2018. - 139 с. — Текст: непосредственный.
2. Клиорина Г. И. Инженерная подготовка городских территорий: учебник для академического бакалавриата / Г. И. Клиорина В. А. Осин, М. С. Шумилов. — 2-е изд., испр. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2018. — 331 с. — (Серия: Университеты России). ISBN 978-5-534-07029-3—Текст: непосредственный.
3. Павлинова И.И. Водоснабжение и водоотведение: учебник для бакалавров: учебник для студентов высших учебных заведений, обучающихся по специальности "Водоснабжение и водоотведение" / И. И. Павлинова В. И. Баженов, И. Г. Губий. - 4-е изд., перераб. и доп. - Москва: Юрайт, 2021. - 472 с.: ISBN 978-5-9916-2029-1 —: Текст: непосредственный.
4. Сивков, А. А. Основы электроснабжения: учебное пособие для среднего профессионального образования / А. А. Сивков, А. С. Сайгаш Д. Ю. Герасимов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 173 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01344-3. —: Текст: непосредственный.
5. Феофанов, Ю. А. Инженерные сети: современные трубы и изделия для ремонта и строительства: учебное пособие для среднего профессионального образования / Ю. А. Феофанов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 157 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04929-9. — Текст: непосредственный.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Базавлук В. А. Инженерное обустройство территорий. Мелиорация: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. А. Базавлук. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 139 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08277-7. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/470924>.
2. Клиорина Г. И. Инженерная подготовка городских территорий: учебник для среднего профессионального образования / Г. И. Клиорина В. А. Осин, М. С. Шумилов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 331 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07118-4. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/472250>.
3. Курочкин, Е. Ю. Инженерные системы водоснабжения, водоотведения, теплогазоснабжения: учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. Ю. Курочкин, Е. П. Лашкинский. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 151 с. —

(Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15193-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/496969>.

4. Кязимов, К. Г. Газоснабжение: устройство и эксплуатация газового хозяйства: учебник для среднего профессионального образования / К. Г. Кязимов, В. Е. Гусев. — 6-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 392 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12470-5. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/474942>.

5. Оборудование сетей газораспределения и газопотребления: учебное пособие для среднего профессионального образования / С. М. Суслов, Е. Ю. Камынина, А. С. Мясников, Д. В. Резников. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 220 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15197-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/497083>.

6. Павлинова И. И. Водоснабжение и водоотведение: учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. И. Павлинова В. И. Баженов, И. Г. Губий. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 380 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00813-5. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/471257>.

7. Сивков, А. А. Основы электроснабжения: учебное пособие для среднего профессионального образования / А. А. Сивков, А. С. Сайгаш, Д. Ю. Герасимов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 173 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01344-3. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/471032>.

8. Феофанов, Ю. А. Инженерные сети: современные трубы и изделия для ремонта и строительства: учебное пособие для среднего профессионального образования / Ю. А. Феофанов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 157 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04929-9. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/472228>.

9. Шиляев, М. И. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха. Примеры расчета систем: учебное пособие для среднего профессионального образования / М. И. Шиляев, Е. М. Хромова, Ю. Н. Дорошенко; под редакцией М. И. Шиляева. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 250 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10098-3. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/494635>.

3.2.3. Дополнительные источники

1. ГОСТ Р 58238-2018 Слаботочные системы. Кабельные системы Порядок и нормы проектирования. Общие положения Утвержден и введен в действие Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 16 октября 2018 г. N 791-ст. Текст электронный // URL: <https://docs.cntd.ru/document/1200160845>.

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

3. СП 30.13330.2020 Внутренний водопровод и канализация зданий. (Актуализированная редакция СНиП 2.04.01-85*)/Утвержден приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 30 декабря 2020 г. N 920/пр. и введен в действие с 1 июля 2021 г. Текст электронный. // URL: <https://fkr-spb.ru/sites/default/files/docs/Podriadchikam/Ingener/1.%20СП%2030.13330.2020%20Внутренний%20водопровод%20и%20канализация%20зданий%20СНиП%202.04.01-85.pdf>.
4. СП 124.13330.2012 Тепловые сети (Актуализированная редакция СНиП 41-02-2003); Утвержден приказом Министерства регионального развития Российской Федерации (Минрегион России) от 30 июня 2012 г. N 280 и введен в действие с 1 января 2013 г. Текст электронный // URL: <https://docs.cntd.ru/document/1200095545>.
5. СП 60.13330.2016 Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха. (Актуализированная редакция СНиП 41-01-2003) Утвержден Приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 16 декабря 2016 г. N 968/пр. и введен в действие с 17 июня 2017 г. Текст электронный. // URL: <https://docs.cntd.ru/document/456054205>.
6. СП 402.1325800.2018 Здания жилые Правила проектирования систем газопотребления, Утвержден приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 5 декабря 2018 г. N 789/пр. и введен в действие с 6 июня 2019 г. Текст электронный // URL: <https://docs.cntd.ru/document/552150108>.
7. СП 62.13330.2011 Газораспределительные системы. (Актуализированная редакция СНиП 42-01-2002). Утвержден приказом Министерства регионального развития Российской Федерации (Минрегион России) от 27 декабря 2010 г. N 780 и введен в действие с 20 мая 2011 г. Изменение N 1 к СП 62.13330.2011 "СНиП 42-01-2002 Газораспределительные системы" утверждено приказом Федерального агентства по строительству и жилищно-коммунальному хозяйству (Госстрой) от 10 декабря 2012 года N 81/ГС и введено в действие с 1 января 2013 г. Текст электронный // URL: <https://docs.cntd.ru/document/1200084535>.
8. СП 256.1325800.2016 Электроустановки жилых и общественных зданий. Правила проектирования монтажа, Утвержден Приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 29 августа 2016 г. N 602-пр и введен в действие со 2 марта 2017 г. Текст электронный // URL : <https://docs.cntd.ru/document/1200139957>.
9. СП 134.13330.2012 Системы электросвязи зданий и сооружений. Основные положения проектирования. Утвержден приказом Министерства регионального развития Российской Федерации (Минрегион России) от 5 апреля 2012 г. N 160 и введен в действие с 1 сентября 2012 г. Текст электронный // URL: <https://docs.cntd.ru/document/1200092911>.
10. Николаевская И.А. Инженерные сети и оборудование территорий, зданий и стройплощадок/ И.А. Николаевская. -7-е изд., переработанное. - М.: ИЦ «Академия», 2014г.-256с. ISBN 978-5-7695-9385-7 Текст: непосредственный.
11. Николаевская И.А. Благоустройство территорий: учебное пособие для студ. сред. проф. образования/ И.А. Николаевская. – 5-е изд., стер. - М.: ИЦ «Академия», 2012г.-272с. ISBN 978-57695-8273-8-Текст: непосредственный.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки

Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
Знать		
-методы определения потребности в материально-технических ресурсах; -основные принципы организации и инженерной подготовки территории; -назначение и принципиальные схемы инженерно-технических систем зданий и территорий поселений; -энергоснабжение зданий и поселений; -системы вентиляции зданий; -слаботочные системы зданий; -требования нормативных технических документов к составу и последовательности выполнения подготовительных работ на участке производства вида строительных работ; -обустройство строительной площадки	-демонстрирует знания методов определения потребности в материально-технических ресурсах; -демонстрирует знания основных принципов организации и инженерной подготовки территории; -объясняет назначение и вид принципиальных схем инженерно-технических систем зданий и территорий поселений; -демонстрирует понимание основ расчетов водоснабжения и канализации; -представляет общие принципы энергоснабжения зданий и поселений; -описывает системы вентиляции зданий; -представляет общие принципы слаботочных систем зданий; -демонстрирует знания требований нормативных технических документов к составу и последовательности выполнения подготовительных работ на участке производства вида строительных работ; -демонстрирует знания обустройство строительной площадки	-решение ситуационных задач; -решение практико-ориентированных заданий; -тестирование; - фронтальный опрос; -экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента в процессе освоения учебной дисциплины; -оценка выполненных результатов практических работ
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
Уметь:		
- читать и анализировать техническую документацию в строительстве в объеме, необходимом для производства вида строительных работ, в том числе чертежи и схемы инженерных сетей;	- демонстрирует точность и скорость работы с чертежами и планами инженерных сетей и оборудования зданий; - точность и правильность определения потребности	- решение ситуационных задач -решение практико-ориентированных заданий - экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента

- определять потребность строительства в водо- и электроснабжении; - проводить анализ технического состояния инженерных элементов и систем инженерного оборудования; - выявлять причины появления дефектов и повреждений в инженерных сетях; - производить необходимые расчеты для оценки физического и морального износа инженерных сетей; - моделировать с помощью BIM технологий системы инженерного обеспечения с объектов капитального строительства	строительства в водо- и электроснабжении в соответствии с нормативно-техническими документами; - точность и своевременность проведения анализ технического состояния инженерных элементов и систем инженерного оборудования в соответствии с нормативно-техническими документами; - своевременность и аргументированность выявления причины появления дефектов и повреждений в инженерных сетях в соответствии с нормативно-техническими документами; -точность и правильность необходимых расчетов для оценки физического и морального износа инженерных сетей в соответствии с нормативно-техническими документами; - грамотность и технологичность моделирования с помощью BIM технологий систем инженерного обеспечения с объектов капитального строительства	в процессе освоения учебной дисциплины. - оценка выполненных результатов практических работ

Приложение 2.10
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

1. Общая характеристика

- 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы
- 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

2. Структура и содержание дисциплины

- 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины
- 2.2. Содержание дисциплины

3. Условия реализации дисциплины

- 3.1. Материально-техническое обеспечение
- 3.2. Учебно-методическое обеспечение

4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины

3. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП. 06 Информационные технологии в профессиональной деятельности»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП. 06 Информационные технологии в профессиональной деятельности»: Формирование компетенций в области использования информационных технологий в профессиональной деятельности.

Дисциплина «ОП. 06 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 ПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01	-распознавать задачу и/или проблему в профессиональном контексте; -анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; -определять этапы решения задачи; -выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; -составлять план действия; -определять необходимые ресурсы; - владеть актуальными методами работы в профессиональной сфере; -реализовывать составленный план; -оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	-основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном контексте; -алгоритмы выполнения работ в профессиональной областях; -методы работы в профессиональной сфере; -структуру плана для решения задач; - порядок оценки результатов решения задач в профессиональной деятельности
ОК 02	-использовать современное	-номенклатура информационных

	программное обеспечение; -использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	источников, применяемых в профессиональной деятельности; -современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе с использованием цифровых средств.
ОК. 09	понимать тексты на базовые профессиональные темы	лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности
ПК1.3	-использовать средства автоматизации архитектурно-строительного проектирования -применять компьютерные программные средства для оформления спецификаций	-правила работы в САПР для оформления чертежей; -основные средства автоматизации архитектурно-строительного проектирования: -основные этапы решения профессиональных задач с помощью персонального компьютера -технология освоения пакетов прикладных программ
ПК 3.1	-применять специализированное программное обеспечение для обработки и ведения учета проектной, рабочей, организационно-технологической и исполнительной документации в области строительства	-основные специализированные программные средства, используемые для ведения исполнительной и учетной документации в строительстве; -основные этапы решения профессиональных задач с помощью персонального компьютера; -технология освоения пакетов прикладных программ
ПК3.2	-применять современные информационные технологии для определения условий поставки материально-технических ресурсов	-прикладные программы автоматизированного планирования и управления материально-техническим обеспечением организации -основные этапы решения профессиональных задач с помощью персонального компьютера -технология освоения пакетов

		прикладных программ
ПК 3.3	-применять специализированное программное обеспечение для ведения исполнительной и учетной документации в строительной организации	-основные специализированные программные средства, используемые для ведения исполнительной и учетной документации; -основные этапы решения профессиональных задач с помощью персонального компьютера -технология освоения пакетов прикладных программ
ПК 5.1	-оформлять, публиковать и печатать техническую документацию на основе информационных технологий	-инструменты оформления, публикации и выпуска технической документации на основе информационных технологий

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	76	54
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация	XX	XX
Всего	76	54

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий
Тема 1. Методы и средства информационных технологий.	Содержание
	Цели и задачи дисциплины. Принципы использования информационных технологий в профессиональной деятельности.
	В том числе практических и лабораторных занятий
	-
Тема 2. Программные средства информационных технологий. Двух- и трехмерное моделирование	В том числе самостоятельная работа обучающихся
	Содержание
	Понятие программного обеспечения. Классификация. Прикладное программное обеспечение в профессиональной деятельности. Общее представление о двух- и трехмерном моделировании. Программы для двух и трехмерного моделирования
	Декартовы и полярные координаты в 2D- и 3D пространстве. Пользовательская система координат. Поверхностное моделирование. Типы моделей трехмерных объектов. Средства панорамирования и зумирования чертежа. Средства создания базовых геометрических объектов (тел). Свойства и визуализация
	В том числе практических и лабораторных занятий
	Практическое занятие № 1. Обзор и настройка интерфейса
	Практическое занятие №2. Работа с файлами
	Практическое занятие №3. Предварительная настройка чертежа
	Практическое занятие №4 Инструменты точного построения
	Практическое занятие №5. Изучение команд черчения
	Практическое занятие №6. Изучение команд редактирования объектов
	Практическое занятие № 7. Работа с текстом
	Практическое занятие № 8. Простановка размеров, выносок
	Практическое занятие № 9. Работа с таблицами
	Практическое занятие № 10. Создание плана этажа: оси, стены
	Практическое занятие №11. Создание плана этажа: окна
	Практическое занятие №12. Создание плана этажа: двери
	Практическое занятие №13. Создание плана этажа: размеры
	Практическое занятие №14. Создание плана этажа: оформление
	Практическое занятие №15. Предпечатная подготовка: отображение одного или нескольких масштабированных видов проекта на листе чертежа стандартного размера. Вывод на печать
	В том числе самостоятельная работа обучающихся

	Содержание
	Общие сведения о современных системах BIM, применяемых в строительстве и архитектуре. Методика работы с BIM-системами при решении профессиональных задач. Основные принципы моделирования ОКС с использованием BIM – технологий. Обзор современных графических редакторов, применяемых в строительстве, в том числе для информационного моделирования (BIM-технологий). Системные требования к компьютеру. Установка, запуск и удаление программ
	Общие сведения о BIM-системе. Коллективная работа. Интерфейс и основные компоненты. Основные принципы работы. Сочетание клавиш. Шаблон проекта. Понятия Уровень (перемещение, создание, копирование уровня) и Рабочая плоскость. Обзорщик проекта. Параметры. Визуальные стили. Управление стилями: информация о проекте; материалы; многослойные материалы; профили; фильтры; свойства объектов; стили окна; стили дверей; стили элемента; стили колонны; стили балки; стили пластины
	Марка. Назначение марок объектам. Выбор подобных объектов на уровне (в проекте). Выбор объектов по марке. Пользовательские атрибуты. Готовые каталоги BIM-программы. Построение осей. Объектные привязки. Действия (копировать по направлению, копировать по окружности и др.). Построение стен и колонн: способы; параметры. Работа с инструментом Помещение.
	Построение окон и дверей: формы проемов; параметры. Построение лестниц и ограждений: способы; параметры. Построение перекрытия и проемов: способы; параметры. Построение кровли: способы построения крыши
	Построение фундамента: формы фундамента; ленточный фундамент; столбчатый фундамент; параметры. Таблицы. Сборки: создание, редактирование, параметры установки
	Создание фасадов и разрезов. Оформление чертежа. Работа с шаблоном чертежа. Размещение видов (планы, разрезы, фасады). Визуальный стиль. Стиль отображения вида на чертеже
	В том числе практических и лабораторных занятий
	Практическое занятие № 16. Изучение пользовательского интерфейса BIM-системы. Настройка информации о проекте
	Практическое занятие № 17. Настройка материалов; многослойных материалов. Создание профилей
	Практическое занятие № 18. Настройка стилей окна. Настройка стилей дверей
	Практическое занятие №19. Настройка стилей колонн, балок, пластин. Создание профилей
	Практическое занятие №20. Подготовка рабочей плоскости. Построение и редактирование осей. Построение стен и перегородок
	Практическое занятие №21 Работа с помещениями и их свойствами

	Практическое занятие №22 Размещение окон и дверей. Работа с атрибутивными данными окон и дверей
	Практическое занятие №23 Построение лестниц и ограждений различной конфигурации
	Практическое занятие №24 Построение перекрытий. Построение и редактирование последующих этажей здания.
	Практическое занятие №25 Построение кровли различной конфигурации
	Практическое занятие №26 Моделирование подземной части здания
	Практическое занятие №27 Формирование и оформление ассоциативно связанных с моделью планов
	Практическое занятие №28 Формирование и оформление ассоциативно связанных с моделью фасадов
	Практическое занятие №29 Формирование и оформление ассоциативно связанных с моделью разрезов
	В том числе самостоятельная работа обучающихся
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта	
Всего (76 ак. ч.)	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Лаборатория «Информационные технологии в профессиональной деятельности», оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Зона «Технологии информационного моделирования BIM», оснащенная необходимым для реализации программы учебной дисциплины оборудованием, оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии: учебник для среднего профессионального образования / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 383 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03051-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/489603>.

2. Информационные технологии в 2 т. Том 1 : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Трофимов, О. П. Ильина, В. И. КИЯЕВ, Е. В. Трофимова ; под редакцией В. В. Трофимова. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 238

с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03964-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/490102>.

3. Информационные технологии в 2 т. Том 2 : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Трофимов, О. П. Ильина, В. И. КИЯЕВ, Е. В. Трофимова ; под редакцией В. В. Трофимова. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 390 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03966-5. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/490103> (дата обращения: 01.09.2022).

4. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Е.В. Михеева, О.И. Титова. — 4-е изд., стер. — М.: Издательский центр «Академия», 2020. — 416 с.- ISBN 978-5-4468-0346-0 Текст: непосредственный.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии: учебник для среднего профессионального образования / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 383 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03051-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/489603>

2. Информационные технологии в 2 т. Том 1 : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Трофимов, О. П. Ильина, В. И. КИЯЕВ, Е. В. Трофимова ; под редакцией В. В. Трофимова. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 238 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03965-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/490102>.

3. Информационные технологии в 2 т. Том 2 : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Трофимов, О. П. Ильина, В. И. КИЯЕВ, Е. В. Трофимова ; под редакцией В. В. Трофимова. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 390 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03965-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/490103>.

4. Куприянов, Д. В. Информационное обеспечение профессиональной деятельности: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Д. В. Куприянов. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 255 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00973-6. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/490839>.

5. Советов, Б. Я. Информационные технологии: учебник для среднего профессионального образования / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. — 7-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 327 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06399-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/489604>.

3.2.3. Дополнительные источники

1. ГОСТ Р 10.0.02-2019/ ИСО 16739-1:2018 «Система стандартов информационного моделирования зданий и сооружений. Отраслевые базовые классы (IFC) для обмена и управления данными об объектах строительства. Часть 1 Схема данных». Утвержден и введен в действие Приказом Федерального агентства по техническому

регулированию и метрологии от 5 июня 2019 г. N 278-ст - Текст: электронный //URL:<https://docs.cntd.ru/document/1200164870>.

2. ГОСТ Р 10.0.03-2019/ ИСО 29481-1:2016 «Система стандартов информационного моделирования зданий и сооружений. Информационное моделирование в строительстве. Справочник по обмену информацией. Часть 1. Методология и формат». Утвержден и введен в действие Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 5 июня 2019 г. N 279-ст. Текст: электронный// URL: <https://docs.cntd.ru/document/1200164871>.

3. ГОСТ Р 10.0.05-2019/ ИСО 12006-2:2015 «Система стандартов информационного моделирования зданий и сооружений. Строительство зданий. Структура информации об объектах строительства. Часть 2. Основные принципы классификации». Утвержден и введен в действие Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 5 июня 2019 г. N 281-ст -Текст: электронный //URL: <https://docs.cntd.ru/document/1200164873>.

4. СП 331.1325800.2017 «Информационное моделирование в строительстве. Правила обмена между информационными моделями объектов и моделями, используемыми в программных комплексах» Утвержден и введен в действие Приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации (Минстрой России) от 18 сентября 2017 г. N 1230/пр. и введен в действие с 19 марта 2018 г. -Текст: электронный //URL: <https://docs.cntd.ru/document/556793894>.

5. СП 301.1325800.2017 «Информационное моделирование в строительстве. Правила организации работ производственно-техническими отделами». Утвержден приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 29 августа 2017 г. N 1178/пр. и введен в действие с 2 марта 2018 г. -Текст: электронный //URL: <https://docs.cntd.ru/document/555664724>.

6. СП 328.1325800.2020 «Информационное моделирование в строительстве. Правила описания компонентов информационной модели». Утвержден приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 31 декабря 2020 г. N 927/пр. и введен в действие с 1 июля 2021 г. Текст: электронный //URL: <https://docs.cntd.ru/document/556793891>.

7. СП 333.1325800.2020 «Информационное моделирование в строительстве. Правила формирования информационной модели объектов на различных стадиях жизненного цикла» Утвержден приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 31 декабря 2020 г. N 928/пр. и введен в действие с 1 июля 2021 г. Текст: электронный //URL: <https://docs.cntd.ru/document/573514520>.

8. СП 480.1325800.2020 «Информационное моделирование в строительстве. Требования к формированию информационных моделей объектов капитального строительства для эксплуатации многоквартирных домов». Утвержден приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 14 января 2020 г. N 12/пр. и введен в действие с 15 июля 2020 г. Текст: электронный //URL: <https://docs.cntd.ru/document/565278451>.

9. СП 481.1325800.2020 «Информационное моделирование в строительстве. Правила применения в экономически эффективной проектной документации повторного использования и при ее привязке». Утвержден приказом Министерства строительства и

жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 17 января 2020 г. N 18/пр. и введен в действие с 18 июля 2020 г. Текст: электронный //URL: <https://docs.cntd.ru/document/565278460>

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

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

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

13. 4. Официальный сайт компании Renga. [Электронный ресурс] - Режим доступа: <https://rengabim.com/architecture/>.

14. 5. Официальный сайт компании Graphisoft. [Электронный ресурс]- Режим доступа: <http://www.graphisoft.ru/archicad/>.

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

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
Знать:		
-основные этапы решения профессиональных задач с помощью персонального компьютера	-выбирает необходимое программное обеспечение для решения профессиональных задач -демонстрирует знания основные этапов решения, правильность последовательности выполнения действий при решении профессиональных задач с помощью персонального компьютера	-тестирование, оценка выполнения самостоятельных индивидуальных заданий
-перечень периферийных устройств, необходимых для реализации автоматизированного рабочего места на базе персонального компьютера;	-использует новые технологии (или их элементы) при решении профессиональных задач, демонстрирует знание перечня периферийных устройств, необходимых для реализации автоматизированного рабочего места на базе персонального компьютера	
-технология поиска информации	-демонстрирует знания поисковых систем в профессиональной деятельности	
-технология освоения пакетов прикладных программ	-подбирает информационные ресурсы для решения профессиональных задач	
-основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в	-демонстрирует знания основных источников информации и ресурсов для решения задач и проблем в	

профессиональном контексте	профессиональном контексте	
-алгоритмы выполнения работ в профессиональной области	-демонстрирует алгоритм выполнения работ в профессиональной области	
-методы работы в профессиональной сфере	-демонстрирует знание методов работы в профессиональной сфере	
-структуру плана для решения задач	-составляет структуру для решения задач	
-порядок оценки результатов решения задач в профессиональной деятельности	-демонстрирует порядок оценки результатов решения задач в профессиональной деятельности	
-номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности	-демонстрирует знания номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности	
-современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе с использованием цифровых средств	-демонстрирует знания современных средств и устройств информатизации, порядка их применения и программного обеспечения в профессиональной деятельности, в том числе с использованием цифровых средств	
-лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности	-демонстрирует знания лексического минимума, относящегося к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности	
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
Уметь:		
-применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач	-применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач	-выполнения практических работ
-использовать программное обеспечение, компьютерные и телекоммуникационные средства в профессиональной деятельности	-выполняет все виды работ по программному обеспечению при информационном моделировании, визуализации, создании чертежной документации	
-отображать информацию с помощью принтеров, плоттеров и средств мультимедиа	-отображает информацию с помощью принтеров, плоттеров и средств мультимедиа	
-устанавливать пакеты прикладных программ	-устанавливает прикладные программы	
-распознавать задачу и/или проблему в профессиональном контексте	-распознает задачу и/или проблему в профессиональном контексте	
-анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части	-анализирует задачу и/или проблему и выделяют её составные части	
-определять этапы решения задачи	-определяет этапы решения задачи	

-выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	-выявляет и эффективно ищет информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	
-составлять план действия	-составляет план действия решения профессиональной задачи	
-определять необходимые ресурсы	-определяет необходимые ресурсы для решения профессиональной задачи	
-владеть актуальными методами работы в профессиональной сфере	-владеет актуальными методами работы в профессиональной сфере	
-реализовывать составленный план	-реализует составленный план по решению профессиональной задачи	
-оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	-оценивает результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) по решению профессиональной задачи	
-использовать современное программное обеспечение	использует современное программное обеспечение по решению профессиональной задачи	
-использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	-использует различные цифровые средства для решения профессиональных задач	
-понимать тексты на базовые профессиональные темы	-понимает тексты на базовые профессиональные темы	

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

Рабочая программа дисциплины
«ОП. 07 ЭКОНОМИКА ОТРАСЛИ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика

- 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы
- 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

2. Структура и содержание дисциплины

- 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины
- 2.2. Содержание дисциплины

3. Условия реализации дисциплины

- 3.1. Материально-техническое обеспечение
- 3.2. Учебно-методическое обеспечение

4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины

4. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП. 07 Экономика отрасли»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП. 07 Экономика отрасли»: Формирование компетенций в области экономики отрасли

Дисциплина «ОП. 07 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 ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	актуальный профессиональный контекст, в котором приходится работать; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной области; методы работы в профессиональной сфере
ОК 02	определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств

ОК 03	оформлять бизнес-план	правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации;
ПК 3.1 Осуществлять оперативное планирование деятельности структурных подразделений при проведении строительных работ, текущего ремонта и реконструкции строительных объектов	Выполнять необходимые для составления экономических разделов планов расчеты, обосновывать их и представлять результаты работы в соответствии с принятыми в организации стандартами	требования нормативных правовых актов в области строительства и гражданско-правовых отношений, нормативных технических и руководящих документов к обязательствам сторон договора строительного подряда при организации строительного подряда, и к порядку осуществления договорных взаимоотношений с субподрядными строительными организациями; порядок разработки нормативов материальных, трудовых, финансовых ресурсов в соответствии с отраслевой направленностью
ПК 3.3 Обеспечивать строительство строительными материалами, изделиями, конструкциями и оборудованием	определять количественный и качественный состав материально-технических ресурсов, требуемых на участке строительства	состав и требования к оформлению заявок на участие в подрядных торгах, технико-коммерческих предложений, договоров подряда, договоров поставки и других видов контрактов

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	72	40
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация	XX	XX
Всего	72	40

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий
Раздел 1. Строительная отрасль в условиях рынка	
Тема 1.1. Строительство отрасли материального производства	Содержание
	Определение понятий организация, отрасль. Роль и значение строительной отрасли в системе рыночной экономики. Межотраслевые связи. Основные понятия о капитальном строительстве. Основные участники инвестиционного процесса (инвестор, заказчик, застройщик, подрядчики, проектировщики) в системе капитального строительства и их функции
	В том числе практических и лабораторных занятий
	-
Тема 1.2. Организационные формы процесса строительного производства	Содержание
	Наиболее распространенные организационные формы процесса строительного производства: подрядный способ; хозяйственный способ; строительство под ключ; подрядные торги. Их сущность, экономическая эффективность, преимущества и недостатки
	В том числе практических и лабораторных занятий
	-
Раздел 2. Планирование деятельности организации	
Тема 2.1. Планирование деятельности организации (предприятия).	Содержание
	Составные элементы, этапы и виды внутрифирменного планирования. Основные принципы и элементы планирования. Классификация видов планирования и видов плановых документов. Отличие бизнес-плана от других видов планов
	В том числе практических и лабораторных занятий
Тема 2.2. Бизнес-планирование	Содержание
	Бизнес-план как одна из основных форм внутрифирменного планирования. Типы бизнес-планов. Структура бизнес-плана. Основные требования по составлению и написанию бизнес-плана
	В том числе практических и лабораторных занятий
Раздел 3. Экономические ресурсы предприятия	

Тема 3.1. Основные производственные фонды организации (предприятия)	Содержание
	Экономическая сущность и воспроизводство основных фондов (средств). Состав и классификация основных средств по сферам производства, секторам экономики и отраслям
	Виды оценки и методы переоценки основных средств. Износ и амортизация основных средств, их воспроизводство
	Показатели использования основных средств. Пути улучшения использования основных средств организации (предприятия)
	В том числе практических и лабораторных занятий
	Практическое занятие № 1. Расчет видов стоимости основных производственных фондов организации (предприятия)
	Практическое занятие № 2. Расчет нормы амортизации, годовой суммы амортизации, полной суммы амортизации за весь период эксплуатации
	Практическое занятие № 3. Расчет показателей эффективности использования основных производственных фондов организации (предприятия)
Тема 3.2. Оборотные средства организации (предприятия)	Содержание
	Экономическая сущность, состав и структура оборотных средств. Элементы оборотных средств, нормируемые и ненормируемые оборотные средства. Источники формирования оборотных средств. Определение потребности в оборотных средствах. Нормирование материалов, незавершенного производства и готовой продукции
	Показатели использования оборотных средств. Значение и пути снижения материалоемкости продукции
	В том числе практических и лабораторных занятий
	Практическое занятие № 4. Определение величин оборотных средств организации
	Практическое занятие № 5. Определение показателей использования оборотных средств организации
Тема 3.3. Производительность труда в строительстве	Содержание
	Понятие производительность труда. Классификация и характеристика основных показателей производительности труда
	Методы измерения производительности труда. Факторы и резервы роста производительности труда. Роль рационального использования внутрипроизводственных резервов организации в условиях рыночной экономики.
	В том числе практических и лабораторных занятий

	Практическое занятие № 6. Определение показателей производительности труда
Тема 3.4. Формы и системы оплаты труда в строительстве	Содержание
	Сущность заработной платы, принципы и методы ее начисления и планирования. Единая тарифная система, ее использование в бюджетных и коммерческих организациях. Тарификация труда. Формы (сдельная, повременная) и системы заработной платы. Надбавки и доплаты. Бестарифная система заработной платы
	В том числе практических и лабораторных занятий
	Практическое занятие № 7. Определение заработной платы по различным системам оплаты труда
Раздел 4. Экономические показатели результатов хозяйственно-финансовой деятельности организации (предприятия)	
Тема 4.1. Сметная стоимость и себестоимость строительной продукции	Содержание
	Понятие себестоимости СМР, состав ее затрат, структура накладных расходов
	Понятия, назначение и порядок определения видов себестоимости СМР (сметная, плановая, фактическая). Пути снижения себестоимости СМР
	В том числе практических и лабораторных занятий
	Практическое занятие № 8. Определение сметной стоимости и структуры сметной стоимости СМР
	Практическое занятие № 9. Определение видов себестоимости СМР
Тема 4.2. Прибыль и рентабельность	Содержание
	Прибыль организации (предприятия) – основной показатель результатов хозяйственной деятельности. Выручка, доходы и прибыль организации (предприятия). Виды прибыли в строительстве. Рентабельность – показатель эффективности работы организации. Показатели рентабельности. Расчет уровня рентабельности организации (предприятия) и продукции. Пути повышения рентабельности
	В том числе практических и лабораторных занятий
	Практическое занятие № 10. Определение прибыли СМР
	Практическое занятие № 11. Определение рентабельности СМР
Тема 4.3. Сущность налогов.	Содержание
	Основные понятия о договорах, виды договоров подряда их особенности (бытового подряда, строительного подряда, на выполнение проектных и изыскательских работ, государственный контракт на выполнение работ для государственных нужд)
	Структура и содержание договора строительного подряда. Особенности составления договора

	строительного подряда (на выполнение субподрядных работ)
	В том числе практических и лабораторных занятий
	Практическое занятие № 12. Составление договора на выполнение строительных работ
	Практическое занятие № 13. Заключение договора подряда
Раздел 5. Подрядные торги в строительстве	
Тема 5.1. Договора подряда	Содержание
	Основные понятия о договорах, виды договоров подряда их особенности (бытового подряда, строительного подряда, на выполнение проектных и изыскательских работ, государственный контракт на выполнение работ для государственных нужд)
	Структура и содержание договора строительного подряда. Особенности составления договора строительного подряда (на выполнение субподрядных работ)
	В том числе практических и лабораторных занятий
	Практическое занятие № 12. Составление договора на выполнение строительных работ
	Практическое занятие № 13. Заключение договора подряда
Тема 5.2. Организация и проведение подрядных торгов.	Содержание
	1. Понятие торгов, значение проведения подрядных торгов. Формы проведения подрядных торгов (открытые, закрытые). Процедура проведения подрядных торгов. Порядок подготовки и подачи предложения (оферты) участником торгов подряда. Порядок приема и рассмотрения предложений участников подрядных торгов.
	2. Методы оценки предложений участников торгов, выбор наилучшего предложения (балльная оценка, учет экономической эффективности).
	В том числе практических и лабораторных занятий
	Практическое занятие № 14. Оценка и выбор наилучшего предложения при проведении подрядных торгов.
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта	
Всего (72 ак. ч.)	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Павлов, А.С. Экономика строительства в 2 ч. Часть 1: учебник и практикум для среднего профессионального образования А.С. Павлов.— 2-е изд., перераб. и доп.— Москва: Издательство Юрайт, 2022.— 337с.— (Профессиональное образование).— ISBN 978-5-534-14968-5. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL:<https://urait.ru/bcode/495237>.

2. Павлов, А.С. Экономика строительства в 2 ч. Часть 2: учебник и практикум для среднего профессионального образования/ А.С. Павлов.— 2-е изд., перераб. и доп.— Москва: Издательство Юрайт, 2022.— 416с.— (Профессиональное образование).— ISBN 978-5-534-14969-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL:<https://urait.ru/bcode/495238>.

3. Экономика строительства: учебник для среднего профессионального образования/ Х.М. Гумба [и др.]; под общей редакцией Х.М. Гумба. — 4-е изд., перераб. и доп.— Москва: Издательство Юрайт, 2022.— 449с.— (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10234-5. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL:<https://urait.ru/bcode/495210>.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Павлов, А. С. Экономика строительства в 2 ч. Часть 1: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. С. Павлов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 337 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14968-5. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/495237>.

2. Павлов, А. С. Экономика строительства в 2 ч. Часть 2: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. С. Павлов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 416 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14969-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/495238>.

3. Экономика строительства: учебник для среднего профессионального образования / Х. М. Гумба [и др.]; под общей редакцией Х. М. Гумба. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 449 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10234-5. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/495210>.

3.2.3. Дополнительные источники *(при необходимости)*

1. Гражданский кодекс Российской Федерации. Часть первая от 30 ноября 1994 г. N 51-ФЗ, часть вторая от 26 января 1996 г. N 14-ФЗ, часть третья от 26 ноября 2001 г. N 146-ФЗ

часть четвертая от 18 декабря 2006 г. N 230-ФЗ— Текст: электронный // Система Гарант [сайт] //URL:<http://ivo.garant.ru/#/document/10164072/paragraph/521837163>.

2. Налоговый кодекс Российской Федерации (часть первая) от 31.07.1998 N 146-ФЗ. Ред. От 28.06.2022 — Текст: электронный // КонсультантПлюс [сайт] //URL:http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_19671/

3. Налоговый кодекс Российской Федерации (часть вторая) от 05.08.2000 N 117-ФЗ. Ред. От 04.11.2022 — Текст: электронный // КонсультантПлюс [сайт] //URL:http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_28165/.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
Знать:		
-требования нормативных правовых актов в области строительства и гражданско-правовых отношений, нормативных технических и руководящих документов к обязательствам сторон договора строительного подряда при организации строительного подряда, и к порядку осуществления договорных взаимоотношений с субподрядными строительными организациями; -порядок разработки нормативов материальных, трудовых, финансовых ресурсов в соответствии с отраслевой направленностью; -состав и требования к оформлению заявок на участие в подрядных торгах, технико-коммерческих предложений, договоров подряда, договоров поставки и других видов контрактов; -структура сметной стоимости строительства, порядок определения ее элементов; методики разработки сметной документации; нормативные правовые акты, сметные нормативы, методические документы при организации	-демонстрирует знания требований нормативных правовых актов в области строительства и гражданско-правовых отношений, нормативных технических и руководящих документов к обязательствам сторон договора строительного подряда при организации строительного подряда, и к порядку осуществления договорных взаимоотношений с субподрядными строительными организациями; -определяет персонал организации, структуру количественных и качественных характеристика трудовых ресурсов; -владеет методикой расчета численности работников организации, показателей производительности труда, финансовых ресурсов в строительной отрасли; -ориентируется и выбирает источники формирования	-тестовый и устный контроль по заданной тематике: оценка выполненных рефератов; оценка выполнения практических работ

строительно-монтажных работ; порядок определения в сметных расчетах сметных цен ресурсов, накладных расходов и сметной прибыли, прочих работ и затрат; -актуальный профессиональный контекст, в котором приходится работать; -основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; -алгоритмы выполнения работ в профессиональной области; методы работы в профессиональной сфере; -номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств; -правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации	финансовых ресурсов предприятия; -демонстрирует знания структуры финансовых ресурсов предприятия, финансового механизма, финансовых методов; -демонстрирует знания состава трудовых и финансовых ресурсов организации; ориентируется в понятии, классификации, структуре основных фондов и ориентируется, и выбирает оборотных средств, источниках формирования основных фондов и оборотных средств; -оценивает основные фонды в натуральной и денежной форме; -знает виды износа; -использует методы амортизационных начислений; -демонстрирует знания показателей использования основных фондов и оборотных средств; -демонстрирует знания видов прибыли и показателей рентабельности, структуры сметной стоимости строительно-монтажных работ, формы оплаты труда; -демонстрирует знания номенклатуры информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; -демонстрирует знания структуры сметной стоимости строительства и методики расчета сметной стоимости строительства ОКС;	

	-нормативных правовых актов, сметных нормативов, методических документов при организации строительно-монтажных работ; -демонстрирует знания методов и способов обработки информации с использованием программного обеспечения и компьютерных средств	
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
Уметь:		
-выполнять необходимые для составления экономических разделов планов расчеты, обосновывать их и представлять результаты работы в соответствии с принятыми в организации стандартами; -определять количественный и качественный состав материально-технических ресурсов, требуемых на участке строительства; -распределять различные виды материально-технических ресурсов в соответствии с классификационными признаками; -распознавать задачу и/или проблему в профессиональном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; -определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; -выделять	-определяет стоимость основных фондов и величины оборотных средств; -рассчитывает амортизационные отчисления, показатели использования основных фондов и оборотных средств, -сметную, плановую себестоимость, прибыль и рентабельность; -рассчитывает по принятой методологии основные технико-экономические и финансовые показатели деятельности организации с использованием программного обеспечения Excel; -проводит маркетинговые исследования сбыта строительной продукции; -разрабатывает модели влияния внешней среды на организацию; -оформляет бизнес-план; -аргументированно и оперативно осуществляет поиск профессиональной информации и оформляет результаты поиска	-тестовый и устный контроль по заданной тематике: оценка выполненных рефератов; оценка выполнения практических работ

наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач; -оформлять бизнес-план		

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

Рабочая программа дисциплины
«ОП. 08 ОСНОВЫ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика

- 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы
- 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

2. Структура и содержание дисциплины

- 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины
- 2.2. Содержание дисциплины

3. Условия реализации дисциплины

- 3.1. Материально-техническое обеспечение
- 3.2. Учебно-методическое обеспечение

4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины

5. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП. 08 Основы предпринимательской деятельности»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП. 08 Основы предпринимательской деятельности»: Формирование компетенций в области основ предпринимательской деятельности

Дисциплина «ОП. 08 Основы предпринимательской деятельности» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; 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	актуальный профессиональный контекст, в котором приходится работать; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном контексте
ОК 02	определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации
ОК 03	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную	содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; основы предпринимательской

	терминологию; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею	деятельности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; основные документы, регулирующие предпринимательскую деятельность
ОК04	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности
ПК 3.1 Осуществлять оперативное планирование деятельности структурных подразделений при проведении строительных работ, текущего ремонта и реконструкции строительных объектов	предлагать идею бизнеса на основании выявленных потребностей разрабатывать типовые бизнес – проекты; обосновывать конкурентные преимущества реализации бизнес-проекта решать предпринимательские задачи	методы эффективного планирования и организации труда; основные требования, предъявляемые к бизнес-плану; алгоритм действий по созданию предприятия малого бизнеса; основные направления и виды предпринимательской деятельности в строительной отрасли

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	32	6
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация	XX	XX
Всего	32	6

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий
Раздел 1. Общая характеристика предпринимательства	
Тема 1.1. Основные положения	Содержание
	Цели, задачи, значение дисциплины «Основы предпринимательской деятельности». Взаимосвязь с другими дисциплинами. Понятие предприниматель, предпринимательство, предприятие, бизнес. Предпринимательство как особый вид деятельности. Развитие предпринимательства в России.
	В том числе практических и лабораторных занятий
	-
Тема 1.2. Правовая сущность предпринимательства.	Содержание
	Нормативно-правовые акты, регламентирующие предпринимательскую деятельность в РФ. Конституция РФ. Гражданский кодекс Российской Федерации. Налоговый кодекс РФ. Федеральные законы, регламентирующие предпринимательскую деятельность.
	Понятия: предприятие, предприниматель, предпринимательство, бизнес. Признаки и функции предпринимательства. Субъекты предпринимательства. Понятие физического и юридического лица. Правоспособность физического и юридического лица. Ликвидация юридического лица. Признаки юридических лиц. Классификация юридических лиц. Понятие коммерческой и некоммерческой организации.
	В том числе практических и лабораторных занятий
	-
Раздел 2. Организационно-правовые формы предпринимательства	
Тема 2.1. Организационно-правовые формы организаций	Содержание
	Классификация организационно-правовых форм организации: хозяйственные товарищества, хозяйственные общества, производственные кооперативы. Виды хозяйственных товариществ (полные товарищества, коммандитные товарищества). Особенности организации, права и ответственность их учредителей (участников). Преимущества и недостатки хозяйственных товариществ.
	Виды хозяйственных обществ (общество с ограниченной ответственностью, общество с дополнительной ответственностью, закрытое акционерное общество, открытое акционерное общество). Особенности организации, права и ответственность их учредителей (участников). Преимущества и недостатки хозяйственных обществ.
	Производственные кооперативы. Особенности организации, права и ответственность их учредителей (участников). Преимущества и недостатки. Деятельность без образования

	юридического лица.
	В том числе практических и лабораторных занятий
	-
Тема 2.2. Порядок создания и регистрации предприятия	Содержание
	Этапы создания предприятия. Порядок образования юридического лица (распорядительный, разрешительный, явочно-нормативный). Документы и реквизиты, необходимые для регистрации предприятия. Порядок регистрации предприятия. Особенности регистрации строительного предприятия.
	В том числе практических и лабораторных занятий
	-
Раздел 3. Осуществление предпринимательской деятельности	
Тема 3.1. Налогообложение предпринимательской деятельности	Содержание
	Налоговая политика государства в отношении субъектов малого и среднего бизнеса. Системы налогообложения, применяемые субъектами малого и среднего бизнеса. Упрощённая система налогообложения (УСН). УСН на основе патента. Единый налог на вменённый доход (ЕНВД). Единый сельскохозяйственный налог (ЕСН). Налог на профессиональный доход. Выбор системы налогообложения - общие принципы.
	В том числе практических и лабораторных занятий
	-
Тема 3.2. Управление персоналом.	Содержание
	Особенности заключения, изменения, расторжения трудовых договоров, заключённых между индивидуальным предпринимателем-работодателем и работником. (Оформление трудовых отношений: порядок заключения трудового договора, его содержание. Срочные трудовые договоры. Изменение условий трудового договора. Прекращение трудового договора по различным основаниям.) Дисциплинарная и материальная ответственность работников. Ответственность работодателя за нарушение трудового законодательства.
	В том числе практических и лабораторных занятий
	-
Раздел 4. Разработка бизнес-плана предпринимательского проекта	
Тема 4.1. Разработка бизнес-плана предпринимательского проекта	Содержание
	Типовая структура бизнес-плана предпринимательского проекта. Титульная лист. Резюме проекта. Описание компании. Описание продукта или услуги. Маркетинговый анализ. Конкуренция. Стратегия продвижения товара. План производства. Организационный план. План по персоналу. Организационная структура и управление. Финансовый план. Стратегия финансирования. Анализ рисков проекта. Приложения к бизнес-плану.
	Рекомендации по разработке частей бизнес-плана предпринимательского проекта.

	В том числе практических и лабораторных занятий
	Практическое занятие № 1. Разработка структурных частей бизнес-плана.
	Практическое занятие № 2. Разработка структурных частей бизнес-плана.
	Практическое занятие № 3. Презентация бизнес-проекта
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта	
Всего (32 ак.ч)	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Балашов, А. И. Предпринимательское право: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. И. Балашов, В. Г. Беляков. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 333 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-7814-8. — Текст: непосредственный.

2. Боброва, О. С. Организация коммерческой деятельности: учебник и практикум для среднего профессионального образования / О. С. Боброва, С. И. Цыбуков, И. А. Бобров. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 332 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01668-0. — Текст: непосредственный.

3. Гусакова, Е. А. Основы организации и управления в строи / Е. А. Гусакова, А. С. Павлов. — 2-е изд., перераб. и доп.— Москва: Издательство Юрайт, 2022.— 648с.— (Профессиональное образование)— ISBN 978-5-534-14397-3. — Текст: непосредственный.

4. Кузьмина, Е. Е. Предпринимательская деятельность: учебное пособие для среднего профессионального образования/ Е. Е. Кузьмина. — 4-е изд., перераб. и доп.— Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 455 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14369-0. — Текст: непосредственный.

5. Купцова Е. В. Бизнес-планирование: учебник и практикум для среднего профессионального образования/ Е. В. Купцова, А. А. Степанов. — Москва: Издательство Юрайт, 2022.— 435 с.— (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11053-1. — Текст: непосредственный.

6. Лопарева А.М. Бизнес-планирование: учебник для среднего профессионального образования / А. М. Лопарева. — 3-е изд., перераб. и доп.— Москва: Издательство Юрайт, 2022.— 273 с— (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13737-8. — Текст: непосредственный.

7. Череданова Л.Н. Основы экономики и предпринимательства: учебник для СПО / Л.Н. Череданова. – Москва: Академия, 2021. – 224 с. ISBN 978-5-7695-9730-5—Текст: непосредственный.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Балашов, А. И. Предпринимательское право: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. И. Балашов, В. Г. Беляков. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 333 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-7814-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/452185> (дата обращения: 08.01.2022).

2. Боброва, О. С. Организация коммерческой деятельности: учебник и практикум для среднего профессионального образования / О. С. Боброва, С. И. Цыбуков, И. А. Бобров. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 332 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01668-0. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/470467>

3. Гусакова, Е. А. Основы организации и управления в строительстве: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Е. А. Гусакова, А. С. Павлов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 648 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14397-3. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/496619>.

4. Иванова, Е. В. Предпринимательское право: учебник для среднего профессионального образования / Е. В. Иванова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 272 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09638-5. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469468>.

5. Кузьмина, Е. Е. Предпринимательская деятельность: учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. Е. Кузьмина. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 455 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14369-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/491909>.

6. Купцова, Е. В. Бизнес-планирование: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Е. В. Купцова, А. А. Степанов. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 435 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11053-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/495710>.

7. Лопарева, А. М. Бизнес-планирование: учебник для среднего профессионального образования / А. М. Лопарева. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 273 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13737-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/495537>.

8. Чеберко Е. Ф. Предпринимательская деятельность: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Е. Ф. Чеберко. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 219 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05041-7. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/473403>.

3.2.3. Дополнительные источники (при необходимости)

1. Гражданский кодекс Российской Федерации. Часть первая от 30 ноября 1994 г. N 51-ФЗ, часть вторая от 26 января 1996 г. N 14-ФЗ, часть третья от 26 ноября 2001 г. N 146-ФЗ и часть четвертая от 18 декабря 2006 г. N 230-ФЗ — Текст: электронный // Система Гарант [сайт] // URL: <http://ivo.garant.ru/#/document/10164072/paragraph/521837163>.

2. Налоговый кодекс Российской Федерации (часть первая) от 31.07.1998 N 146-ФЗ. Ред. От 28.06.2022 — Текст: электронный // КонсультантПлюс [сайт] // URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_19671/.

3. Налоговый кодекс Российской Федерации (часть вторая) от 05.08.2000 N 117-ФЗ. Ред. От 04.11.2022 — Текст: электронный // КонсультантПлюс [сайт] // URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_28165/.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
Знать:		
актуальный профессиональный контекст, в котором приходится работать; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном контексте; номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; основы предпринимательской деятельности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; основные документы, регулирующие предпринимательскую деятельность; психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; методы эффективного	демонстрирует знания основных источников информации и ресурсов для решения задач и проблем в профессиональном контексте; демонстрирует знания номенклатуры информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; использует содержание актуальной нормативно-правовой документации; современной научной и профессиональной терминологии при решении производственных профессиональных задач; демонстрирует алгоритм выстраивания презентаций; демонстрирует знание основных документов, регулирующих предпринимательскую деятельность; разрабатывает основные разделы и содержание бизнес-проекта в соответствии с требованиями; представляет порядок действий по созданию малого	Тестирование; индивидуальный опрос; фронтальный опрос; письменный опрос; решение ситуационных задач; презентация бизнес-проекта; экспертное наблюдение за работой обучающегося на занятии

планирования и организации труда; основные требования, предъявляемые к бизнес-плану; алгоритм действий по созданию предприятия малого бизнеса; основные направления и виды предпринимательской деятельности в строительной отрасли	предприятия в соответствии с требованиями законодательства РФ; подбирает примеры, наиболее полно иллюстрирующие направления и виды предпринимательства в строительной отрасли	
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
Уметь		
распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную терминологию; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в	решает производственные задачи предпринимательской деятельности; осуществляет поиск и определяет информацию, необходимую для качественного выполнения профессиональных задач; оформляет результаты поиска информационных ресурсов при решении профессиональных задач; применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач; применяет современную научную профессиональную терминологию, нормативно-правовую документации при решении профессиональных задач; презентует идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформляет бизнес-план; определяет инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентует бизнес-идею, актуальную для отрасли; разрабатывает типовые бизнес-проекты для строительной отрасли; решает различные	оценка результатов выполнения практической работы; экспертное наблюдение за работой обучающегося на занятии; решение ситуационных задач; презентация бизнес-проекта

профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; предлагать идею бизнеса на основании выявленных потребностей; разрабатывать типовые бизнес-проекты; обосновывать конкурентные преимущества реализации бизнес-проекта; решать предпринимательские задачи; рассчитывать потребность в материальных и технических ресурсах, используемых при производстве вида строительных работ для реализации текущего бизнес-проекта; организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	предпринимательские задачи; организует работу коллектива и команды; взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; выполняет обязанности при работе в команде для решения производственных задач	

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

Рабочая программа дисциплины

**«ОПц.09* ФОРМИРОВАНИЕ КЛЮЧЕВЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ
ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ»**

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика

- 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы
- 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

2. Структура и содержание дисциплины

- 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины
- 2.2. Содержание дисциплины

3. Условия реализации дисциплины

- 3.1. Материально-техническое обеспечение
- 3.2. Учебно-методическое обеспечение

4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ОПЦ.10 ФОРМИРОВАНИЕ КЛЮЧЕВЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ
ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Формирование ключевых компетенций цифровой экономики»: формирование у обучающихся устойчивых знаний и способности применять нормы и правила применения информационных источников, в профессиональной 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 в профессиональной деятельности, а также формирование общекультурных компетенций.

Дисциплина «Формирование ключевых компетенций цифровой экономики» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать
ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3	-определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; -структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; -оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; - использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач; пользоваться информационными ресурсами (специализированными сайтами, базами данных); -осуществлять оперативное взаимодействие с руководителями и работниками с использованием	-номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; -приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; -порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств; -современные средства коммуникации, основанные на цифровых технологиях; -методы оценки качества и объема

	информационно-коммуникационных технологий; -пользоваться информационными технологиями при оценке объема и качества работ, выполняемых работниками; - осуществлять просмотр, поиск и фильтрацию информации в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" о новых перспективных способах организации труда, технологиях при производстве строительных и иных работ, связанных с технической эксплуатацией, обслуживанием и содержанием многоквартирного дома.	выполненных (в том числе с использованием цифровых технологий) работниками работ по организации и производству работ по технической эксплуатации, обслуживанием и содержанием многоквартирного дома; -правила работы, поведенческие нормы (цифровой этикет) и нормы безопасности в онлайн (виртуальных) взаимодействиях.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	40	38
Курсовой проект (работа)	-	-
Самостоятельная работа	2	2
Промежуточная аттестация		
Всего	42	42

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий
Раздел 1. Основы цифровой экономики.	Содержание учебного материала
Тема 1.1. Основные понятия цифровой экономики	1. Цель, задачи и содержание дисциплины. Основные понятия дисциплины: данные, информация, знания, информационные технологии, информационные системы, цифровая экономика и другие. Необходимость цифровизации экономики. Значение цифровой трансформации экономики для развития современного общества. 2. Психологические, социальные, экономические, правовые, кадровые, организационные и другие аспекты цифровой трансформации экономики. Цифровая трансформация современных предприятий. В том числе практических и лабораторных занятий
Тема 1.2. Нормативное регулирование цифровой среды в РФ	Содержание учебного материала 1. Программа «Цифровая экономика Российской Федерации». Функции государства и правовое обеспечение перехода к цифровой экономике. Национальные Федеральные проекты. 2. Место РФ в мире по уровню цифровизации. Государственное регулирование развития цифровой экономики. Нормативно-правовые акты, регулирующие развитие цифровой экономики. Проект Министерства строительства и ЖКХ РФ «Цифровое строительство и ЖКХ», основные его направления. В том числе практических и лабораторных занятий
Тема 1.3. Характеристика цифровых	Содержание учебного материала 1. Характеристика цифровых технологий: понятие, назначение, классификация. Новые производственные технологии. Аддитивные технологии. Суперкомпьютерные технологии. Технологии

технологий		беспроводной связи. Технологии виртуальной реальности.
		В том числе практических и лабораторных занятий
		Практическое занятие № 1. Анализ блокчейн-платформ.
Тема 1.4 Использование цифровых технологий для решения профессиональн ых задач	Содержание учебного материала	
		1. Применение цифровых технологий для системного анализа возможных вариантов решения прикладных задач, оценки последствий возможных решений задач. Применение информационно-коммуникационных и цифровых технологий для решения типовых задач профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин. Системы поддержки принятия решений: понятие, назначение, классификация. Кластеризация данных, деревья решений, прогнозирование.
		В том числе практических и лабораторных занятий
Тема 1.5 Направления цифровой трансформации ЖКХ	Содержание учебного материала	
		1. Цифровая трансформация в сфере монтажа и эксплуатации внутренних сантехнических устройств кондиционирования воздуха и вентиляции. Направления цифровизации сферы с монтажа и эксплуатации внутренних сантехнических устройств кондиционирования воздуха и вентиляции. Применение цифровых технологий в сфере монтажа и эксплуатации внутренних сантехнических устройств кондиционирования воздуха и вентиляции. Виды информационных сервисов для цифровизации процессов в сфере монтажа и эксплуатации внутренних сантехнических устройств кондиционирования воздуха и вентиляции. Архитектура жилищно-коммунальных цифровых систем. Цифровые технологии в сфере монтажа и эксплуатации внутренних сантехнических устройств кондиционирования воздуха и вентиляции. Применение технологии цифровых двойников: характеристика, типы и преимущества. Цифровые платформы и сервисы. Роботизация сферы монтажа и эксплуатации внутренних сантехнических устройств кондиционирования воздуха и вентиляции. Цифровизация инфраструктуры в сфере монтажа и эксплуатации внутренних сантехнических устройств кондиционирования воздуха и вентиляции. Умное строительство, Умное ЖКХ: технологии и комплексы, умный дом.
		В том числе практических и лабораторных занятий
Тема 1.6	Содержание учебного материала	

Эффективность цифровой трансформации ЖКХ	1. Экспериментальная оценка затрат на внедрения цифровых технологий в сфере монтажа и эксплуатации внутренних сантехнических устройств кондиционирования воздуха и вентиляции. Индикаторы цифровой трансформации сферы монтажа и эксплуатации внутренних сантехнических устройств кондиционирования воздуха и вентиляции. Оценка вклада цифровизации в экономический рост. Факторы, сдерживающие внедрение цифровых технологий в сфере монтажа и эксплуатации внутренних сантехнических устройств кондиционирования воздуха и вентиляции. Проблемы инвестиций в цифровые проекты. Кадровые проблемы цифровизации сферы монтажа и эксплуатации внутренних сантехнических устройств кондиционирования воздуха и вентиляции. Влияние цифровых технологий на рынок труда. Изменения потребностей в персонале и требований к специалистам. Перспективные профессии, востребованные рынком в условиях цифровизации сферы монтажа и эксплуатации внутренних сантехнических устройств кондиционирования воздуха и вентиляции.
	В том числе практических и лабораторных занятий
	Практическое занятие № 2. Практическое применение цифровых и информационно-коммуникационных технологий для решения профессиональных задач (презентация).
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта	
Всего 42 ак.ч.	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

3.1.1. Кабинет «Общепрофессиональных дисциплин», в которых оборудована профессиональная «Зона эксплуатации многоквартирного дома», «Зона охраны труда», оснащенные оборудованием: комплектом оборудования «Умный дом», стендами систем водоснабжения, теплового пункта, системы вентиляции, датчиков движения, расхода, давления и температуры в системе ЖКХ; приборной базой: дефектоскопом, пирометром, тепловизором, влагомером, теплоизмерительными клещами; техническими средствами обучения: лицензионной операционной системой, стационарными компьютерами и ноутбуками, интерактивной панелью с мобильной стойкой, офисным пакетом, Wi-Fi роутером, камерой видеонаблюдения, коммутаторами, МФУ, 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

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже

печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

3.2.1. Основные печатные издания

1. Шестакова Е.Б. Цифровые технологии в строительстве : учебное пособие / Шестакова Е.Б.. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2022. — 208 с. — ISBN 978-5-4497-1517-3. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/117866.html> (дата обращения: 05.05.2025). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

2. Гасумова, С. Е. Информационные технологии в социальной сфере : учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. Е. Гасумова. — 6-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 284 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13236-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/566681> (дата обращения: 05.05.2025).

3.2.2. Основные электронные издания

3. Дергачева, И. В. Цифровые технологии : учебное пособие / И. В. Дергачева. — Ростов-на-Дону : РГУПС, 2023. — 78 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/342167> (дата обращения: 05.05.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Знает: -номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; -приемы структурирования информации; 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; -современные средства коммуникации, основанные на цифровых технологиях; -методы оценки качества и объема выполненных (в том числе с	Демонстрация владения основными теоретическими и нормативными положениями, демонстрация владения нормами и правилами применения информационных источников, в профессиональной деятельности; приемами структурирования информации; форматами оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; порядком их применения и программного обеспечения в профессиональной деятельности, в том числе с	Фронтальный устный опрос, тестирование. Наблюдение и оценка выполнения практических заданий

использованием цифровых технологий) работниками работ по организации и производству работ по технической эксплуатации, обслуживанием и содержанием многоквартирного дома; -правила работы, поведенческие нормы (цифровой этикет) и нормы безопасности в онлайн (виртуальных) взаимодействиях.	использованием цифровых средств в профессиональной деятельности.	
Умеет: -определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; -структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; -оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; - использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач; пользоваться информационными ресурсами (специализированными сайтами, базами данных); -осуществлять оперативное взаимодействие с руководителями и работниками с использованием информационно-коммуникационных технологий; -пользоваться информационными технологиями при оценке объема и качества работ, выполняемых работниками; - осуществлять просмотр, поиск и фильтрацию информации в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" о новых перспективных способах организации труда, технологиях	Правильность, полнота выполнения заданий, точность формулировок, точность расчетов, соответствие требованиям Адекватность, оптимальность выбора способов действий, методов, техник, последовательностей действий и т.д. Точность оценки, самооценки выполнения Соответствие требованиям инструкций, регламентов Рациональность действий и т.д.	Фронтальный устный опрос, тестирование. Наблюдение и оценка выполнения практических заданий

при производстве строительных и иных работ, связанных с проектированием, монтажом и эксплуатацией внутренних сантехнических устройств кондиционирования воздуха и вентиляции.		

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

Рабочая программа дисциплины
«ОП. 10 ОСНОВЫ ПРИМЕНЕНИЯ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА И
НЕЙРОННЫХ СЕТЕЙ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

2025

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика

- 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы
- 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

2. Структура и содержание дисциплины

- 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины
- 2.2. Содержание дисциплины

3. Условия реализации дисциплины

- 3.1. Материально-техническое обеспечение
- 3.2. Учебно-методическое обеспечение

4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.10 Основы применения искусственного интеллекта и нейронных сетей в профессиональной деятельности»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП.08 Искусственный интеллект»: овладение студентами основными методами теории интеллектуальных систем, приобретение навыков по использованию интеллектуальных систем, изучение основных методов представления знаний и моделирования рассуждений.

Дисциплина «Основы применения искусственного интеллекта и нейронных сетей в профессиональной деятельности» включена в *вариативную часть образовательной программы по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений*

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен¹:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.02	- применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач - использовать различные цифровые	- современные средства и устройства информатизации, порядок их применени	-

	средства для решения профессиональных задач		
ПК 2.3 ПК 2.4	пользоваться современными средствами вычислительной техники; пользоваться персональными компьютерами и программами к ним по проектированию автомобильных дорог и аэродромов;	определение экономической эффективности проектных решений;	выполнении разбивочных работ.

1.3.Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
42	Дисциплина включена по запросу работодателя, с целью выпуска обучающегося востребованного на рынке труда, владеющего современными технологиями, применяющим их в своей 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	
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в <i>форме диф.зачет</i>		
Всего	42	

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Введение в искусственный интеллект		8	
Тема 1.1. Введение в системы искусственного интеллекта	Содержание	2	ОК 02, ПК 2.3., 2.4.
	Определение понятия «искусственный интеллект». История развития искусственного интеллекта. Современные направления и задачи, решаемые системами искусственного интеллекта. Технологии для создания систем искусственного интеллекта. Перспективы развития искусственного интеллекта.	2	
Тема 1.2. Методология искусственного интеллекта	Содержание	6	ОК 02, ПК 2.3., 2.4.
	Общая характеристика метода эвристического программирования Семантические сети и фреймы как средства представления знаний Правила вывода и механизмы логического вывода Основы машинного обучения и глубокое обучение Нечёткая логика и вероятностные рассуждения	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	

	Составление фреймов	2	
	Работа с разными методами программирования	2	
Раздел 2 Программные средства для разработки искусственного интеллекта		6	
Тема 2.1. Программные средства и среды разработки ИИ	Содержание	6	ОК 02, ПК 2.3., 2.4.
	Языки программирования и инструменты для работы с ИИ (Python, R, MATLAB) Библиотеки и платформы для анализа данных и машинного обучения (TensorFlow, PyTorch, Scikit-learn) Инструменты визуализации данных и аналитической отчетности (Matplotlib, Seaborn, Tableau) Применение программного обеспечения для проектирования дорожных покрытий и инфраструктуры	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Визуализация данных и аналитическая отчетность	2	
	Анализ данных с помощью инструментов ИИ	2	
Раздел 3. Искусственный интеллект в профессиональной деятельности		28	
Тема 3.1. Искусственный интеллект в управлении транспортными потоками	Содержание	6	ОК 02, ПК 2.3., 2.4.
	Мониторинг дорожного движения с использованием датчиков и спутниковых систем Прогнозирование транспортного потока и оптимизация управления сетью дорог Автоматизированные системы мониторинга состояния дорог и мостов	2	

	Использование беспилотных автомобилей и интеллектуальной транспортно-информационной системы		
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Работа по оптимизации управления сетью дорог с помощью ИИ	2	
	Мониторинг дорожного движения с помощью ИИ	2	
Тема 3.2. Искусственный интеллект в дорожной диагностике и оценке технического состояния конструкций	Содержание	6	ОК 02, ПК 2.3., 2.4.
	Диагностика повреждений покрытия и конструкции дороги с помощью ИИ Предсказательная диагностика аварийных ситуаций и разрушений на дорогах Контроль качества материалов и строительных конструкций с помощью автоматизированных систем диагностики Применение дронов и беспилотников для мониторинга и оценки состояния сооружений	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Диагностика повреждений покрытия и конструкции дороги с помощью ИИ	2	
	диагностика аварийных ситуаций и разрушений на дорогах	2	

Тема 3.3. Применение искусственного интеллекта в проектировании автодорог и аэродромов	Содержание	10	ОК 02, ПК 2.3., 2.4.
	Оптимизация маршрутов автомобильных трасс и аэродромов Разработка геодезических карт и трехмерных моделей местности Проектирование оптимальной структуры дорог и аэропортов Совершенствование планирования ремонтных работ и обслуживания дорог	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	8	
	Разработка геодезических карт и трехмерных моделей местности	4	
	Совершенствование планирования ремонтных работ и обслуживания дорог	4	
Тема 3.4. Этические и юридические аспекты применения искусственного интеллекта в дорожном хозяйстве	Содержание	6	ОК 02, ПК 2.3., 2.4.
	Правовое регулирование использования технологий ИИ в дорожном строительстве Этичные проблемы использования ИИ и ответственность разработчиков Требования информационной безопасности и защиты персональных данных	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Выполнение работ по обработке и анализу данных дорожного хозяйства	2	
	Постановка экспериментальных задач и решение прикладных проблем с использованием инструментов ИИ	2	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета			
Всего		42	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

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

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Андрейчиков, А. В. Интеллектуальные информационные системы и методы искусственного интеллекта : учебник / А.В. Андрейчиков, О.Н. Андрейчикова. — Москва : ИНФРА-М, 2024 — 530 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — DOI 10.12737/1009595. - ISBN 978-5-16-014883-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1864091>
2. Боровская Е. В. Основы искусственного интеллекта : учебное пособие / Е. В. Боровская, Н. А. Давыдова. изд.,электрон.- М. : Лаборатория знаний, 2020.- 130 с.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Ватьян А.С., Гусарова Н.Ф., Добренко Н.В. Системы искусственного интеллекта. – СПб: Университет ИТМО, 2022 – 186 с.
2. Алчинов, Виктор Иванович. Основы нейросетевого искусственного интеллекта. Краткий вводный курс : учеб.-метод. пособие / В. И. Алчинов, А. И. Иванов. – Пенза : Изд-во ПГУ, 2024 – 68 с.

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<i>Знает:</i> - современные средства и устройства информатизации, порядок их применени <i>определение экономической эффективности проектных решений;</i> <i>Умеет:</i> - применять средства информационных	понимать основные концепции и методы машинного обучения, глубокого обучения, обработки естественного языка и компьютерного зрения применительно к дорожному строительству и эксплуатации автомобильных дорог. Формирование способности проектировать интеллектуальные транспортные системы (ИТС), включающие автоматическое управление светофорами, регулирование загрузки дорог, логистику перевозок грузов.	<i>Экспертное наблюдение выполнения практических работ</i> <i>Диагностика (тестирование, контрольные работы)</i>

<i>технологий для решения профессиональных задач</i> <i>- использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</i> <i>пользоваться современными средствами вычислительной техники;</i> <i>пользоваться персональными компьютерами и программами к ним по проектированию автомобильных дорог и аэродромов;</i>		

Приложение 2.14
к ОПОП-П по специальности
08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

Рабочая программа дисциплины
«ОП 11 ОСНОВЫ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ОФОРМЛЕНИЯ ЕЕ
РЕЗУЛЬТАТОВ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика

- 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы
- 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

2. Структура и содержание дисциплины

- 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины
- 2.2. Содержание дисциплины

3. Условия реализации дисциплины

- 3.1. Материально-техническое обеспечение
- 3.2. Учебно-методическое обеспечение

4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ОП 11 ОСНОВЫ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ОФОРМЛЕНИЯ ЕЕ
РЕЗУЛЬТАТОВ

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы
 Цель дисциплины «ОП 11 Основы проектной деятельности и оформления ее результатов»: развитие исследовательской компетентности обучающихся посредством освоения ими методов научного познания и применения на практике методов исследовательской деятельности, адекватных задачам исследования;

Дисциплина «Основы проектной деятельности и оформления ее результатов» включена в *вариативную часть 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 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	У1 распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части У2 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	<i>31 структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях</i> <i>32 основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте</i> <i>33 порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</i>	-

	У3 владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах У4 оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)		
ОК.02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	У5 определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации У6 выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска У7 оценивать практическую значимость результатов поиска У8 применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач У9 использовать современное программное обеспечение в	<i>34 номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности</i> <i>35 приемы структурирования информации</i> <i>36 формат оформления результатов поиска информации</i> <i>37 современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и</i> <i>программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства</i>	-

	профессиональной деятельности использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач		
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	У10 грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке	<i>38 правила оформления документов</i> <i>39 правила построения устных сообщений</i> <i>310 особенности социального и культурного контекста</i>	
ПК 2.1. Оформлять графически и текстом архитектурный раздел проектной документации	- применять требования нормативных правовых актов и документов в сфере градостроительной деятельности к порядку разработки, оформления и комплектования текстовых материалов - применять требования нормативных правовых актов, документов в сфере градостроительной деятельности к порядку оформления и комплектования графических материалов по разработанным	<i>- требования нормативных правовых актов и документов в сфере градостроительной деятельности к порядку разработки оформления текстовых и графических материалов по архитектурному разделу проекта</i> <i>- требования нормативных правовых актов и документов в сфере градостроительной деятельности к составу, содержанию и оформлению разделов проектной</i>	- оформления текстовых и графических материалов архитектурного раздела проектной документации - внесения изменений в архитектурный раздел проектной документации в соответствии с требованиями и рекомендациями заказчика, уполномоченных организаций - оформления рабочей документации по архитектурному разделу проекта

	архитектурным решениям - применять требования нормативных правовых актов и документов в сфере градостроительной деятельности к порядку оформления рабочей документации по архитектурному разделу проекта - использовать программные и технические средства при формировании информационной модели объекта капитального строительства	<i>документации</i> <i>- требования нормативных правовых актов, документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности к порядку проведения экспертизы проектной документации и внесения изменений и дополнений в проектную и рабочую документацию</i> <i>- методы автоматизированного проектирования</i> <i>- основные программные и технические средства формирования информационной модели объекта капитального строительства</i>	
ПК 2.2. Оформлять презентационный материал по проектной документации	- оформлять презентационные материалы - выбирать и применять оптимальные формы и методы изображения и моделирования архитектурной формы и пространства, в том числе в форме информационной модели объекта	<i>- средства и методы сбора и обработки данных об объективных условиях участка застройки, включая обмеры, фотофиксацию, вычерчивание генерального плана местности, макетирование, графическую фиксацию подосновы</i>	<i>- подготовки демонстрационных материалов для представления эскизного архитектурного проекта заказчику, включая текстовые, графические и объемные материалы</i> <i>- оформления презентационных</i>

	капитального строительства - использовать средства выражения авторского архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерного моделирования, вербальные, видео	- творческие приемы выдвижения авторского архитектурно-художественного замысла - основы архитектурной композиции и закономерности визуального восприятия - методы наглядного изображения и моделирования архитектурной формы и пространства - основные способы выражения авторского архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерного моделирования, вербальные, видео - методы формирования информационной модели объекта капитального строительства с использованием программных и технических средств - профессиональные средства визуализации и презентации проектных решений.	материалов в макете, а также на электронных и бумажных носителях по проекту

1.3.Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки (если указаны ПК)	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	-	Тема 1.1. Понятие проектной деятельности	2 ч.	
2		Тема 2.1. Методология проектирования: техники анализа проблемы и постановки целей	4 ч.	
		Тема 2.2. Методы работы с источником информации	2 ч.	
3		Тема 2.3. Организация работы над содержанием основных структурных компонентов проектной работы	8 ч.	
4		Тема 2.4. Управление командой проекта	2 ч.	
5		Тема 2.5. Оценка рисков и управление ими	2 ч.	
6		Тема 2.6. Оформление проектной документации: структура и требования	4 ч.	
7		Тема 3.1. Общие требования к оформлению текста, требования к подготовке	4 ч.	

		презентации и защите проекта		
8		Тема 3.2. Публичная защита проекта	6 ч.	

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	14
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в <i>форме диф.зачета</i>	-	-
Всего	42	14

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Требования к подготовке проектной деятельности		2 ч.	
Тема 1.1. Понятие проектной деятельности	Содержание	2 ч.	ОК 01, ОК 02
	Особенности и структура проекта. Виды проектов: реферативный, практический или опытно-экспериментальный. Требования к содержанию и направленности проекта. Знакомство с особенностями организации работы над проектом. Типы и виды проектов. Планирование проекта. Этапы проекта. Формы продуктов проектной деятельности и презентация проекта.		
Раздел 2. Этапы работы над индивидуальным проектом		22 ч.	
Тема 2.1. Методология проектирования: техники анализа проблемы и постановки целей	Содержание	2 ч.	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ПК 2.1.
	методики определения проблемных зон, выявление потребностей аудитории, способы грамотной постановки SMART-задач.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2 ч.	
	Практическое занятие 1. Формулирование темы, определение типа проекта. Определение предмета и объекта исследования, выделение целей и задач проекта.		

Тема 2.2. Методы работы с источником информации	Содержание	2 ч.	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ПК 2.1.
	Виды литературных источников информации: учебная литература (учебник, учебное пособие), справочно-информационная литература (энциклопедия, энциклопедический словарь, справочник, терминологический словарь, толковый словарь), научная литература (монография, сборник научных трудов, тезисы докладов, научные журналы, диссертации). Информационные ресурсы (интернет -технологии). Правила и особенности информационного поиска в Интернете. Виды чтения. Виды фиксирования информации. Виды обобщения информации		
Тема 2.3. Организация работы над содержанием основных структурных компонентов проектной работы	Содержание	4 ч.	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ПК 2.1.
	Структура введения индивидуального проекта. Основная часть исследования в рамках индивидуального проекта. Результаты опытно-экспериментальной работы.		
	Структура и содержание заключения проектной работы. Оформление списка использованных источников и приложений.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	4 ч.	
	Практическое занятие 2 «Разработка основных структурных компонентов проекта»		
	Практическое занятие 3 «Оформление списка использованных источников»		

Тема 2.4. Управление командой проекта	Содержание	2 ч.	ОК 01, ОК 05
	Формирование проектной команды. Этапы развития команды. Развитие команды проекта		
Тема 2.5. Оценка рисков и управление ими	Содержание	2 ч.	ОК 01, ОК 02, ОК 05
	Изучение методики выявления потенциальных рисков, способов минимизации последствий риска, создание резервных планов действий.		
Тема 2.6. Оформление проектной документации: структура и требования	Содержание	2 ч.	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ПК 2.1., ПК 2.2.
	Правила оформления документов по проекту, основные разделы и подразделы отчета, рекомендации по оформлению текста, таблиц, схем и графиков.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2 ч.	
	Практическое занятие 4 «Оформление проекта»		
Раздел 3 Подготовка к публичной защите проекта		10 ч.	
Тема 3.1. Общие требования к оформлению текста, требования к подготовке презентации и защите проекта	Содержание	2 ч.	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ПК 2.1., ПК 2.2.
	Правила оформления проектных, исследовательских работ. Требования к техническому оформлению текстовых документов. Презентация проекта. Особенности работы в программе PowerPoint. Формы презентаций. Требования к содержанию слайдов. Требования к оформлению презентаций.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2 ч.	
	Практическое занятие 5 «Составление теста защиты, презентации проекта»		

Тема 3.2. Публичная защита проекта	Содержание	4 ч.	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ПК 2.1., ПК 2.2.
	Составление защитного слова обучающегося. Публичное выступление. Правила успешного выступления на публике.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2 ч.	
	Практическое занятие 6 «Публичное выступление»		
Промежуточная аттестация в форме диф. зачета		-	
Всего		42	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

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

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Винник, В. К., Основы проектной деятельности : учебник / В. К. Винник, А. А. Воронкова. — Москва : КноРус, 2023 — 167 с.
2. Киселев, А. А., Основы управления проектами и организация проектной деятельности : учебник / А. А. Киселев. — Москва : КноРус, 2024 — 282 с.
3. Кунилова, О. В., Индивидуальный проект. Проектно-исследовательская деятельность : учебное пособие / О. В. Кунилова. — Москва : КноРус, 2024

3.2.2. Дополнительные источники

1. <http://www.potal.edu.ru> – Федеральный портал «Российское образование».
2. Поисковые системы <http://www.yandex.ru>; <http://www.metabot.ru>; <http://www.Rambler.ru>; <http://www.aport.ru>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<i>Знает:</i> <i>31 структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях</i> <i>32 основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте</i> <i>33 порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</i> <i>34 приемы структурирования</i>	демонстрация знания структуры и правил оформления исследовательской и проектной работы определение и применение на практике методов исследовательской деятельности, адекватных задачам исследования грамотное оформление результатов исследовательской и проектной работы демонстрация аргументации и культуры рассуждения написание доклада для представления работы в	<i>Тестирование,</i> <i>Ответы на занятиях,</i> <i>Написание проекта и его оформление</i> <i>Защита проекта</i>

<i>информации</i> <i>35 современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства</i> <i>36 правила оформления документов</i> <i>37 правила построения устных сообщений</i> <i>38 требования нормативных правовых актов и документов в сфере градостроительной деятельности к порядку разработки оформления текстовых и графических материалов по архитектурному разделу проекта</i> <i>39 требования нормативных правовых актов и документов в сфере градостроительной деятельности к составу, содержанию и оформлению разделов проектной документации</i> <i>310 требования нормативных правовых актов, документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности к порядку проведения экспертизы проектной документации</i>	соответствии с требованиями понимание критериев оценки проектов	

<i>и внесения изменений и дополнений в проектную и рабочую документацию</i> <i>311 средства и методы сбора и обработки данных об объективных условиях участка застройки, включая обмеры, фотофиксацию, вычерчивание генерального плана местности, макетирование, графическую фиксацию подосновы</i> <i>312 методы формирования информационной модели объекта капитального строительства с использованием программных и технических средств</i> <i>313 профессиональные средства визуализации и презентации проектных решений.</i>		
<i>Умеет:</i> <i>У1 распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части</i> <i>У2 определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы</i> <i>выявлять и эффективно</i>	<i>доказательство актуальности исследовательской или проектной работы</i> <i>умение выделять объект и предмет исследовательской и проектной работы, цель и задачи</i> <i>владение умением составлять индивидуальный план исследовательской и проектной работы</i> <i>оформление теоретических и</i>	<i>Тестирование,</i> <i>Ответы на занятиях,</i> <i>Написание проекта и его оформление</i> <i>Защита проекта</i>

<i>искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы</i> <i>У3 оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</i> <i>У4 определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации</i> <i>У5 выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска</i> <i>У6 оценивать практическую значимость результатов поиска</i> <i>У10 грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке</i> <i>- применять требования нормативных правовых актов и документов в сфере градостроительной деятельности к порядку разработки, оформления и комплектования текстовых материалов</i> <i>У11 применять требования нормативных правовых актов и</i>	экспериментальных результатов исследовательской и проектной работы публичное выступление (умение представлять и защищать свою работу)	

<i>документов в сфере градостроительной деятельности к порядку оформления рабочей документации по архитектурному разделу проекта</i> <i>У12 оформлять презентационные материалы</i>		

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

Рабочая программа дисциплины
«ОП.12 Психология общения и корпоративная этика»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика

- 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы
- 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

2. Структура и содержание дисциплины

- 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины
- 2.2. Содержание дисциплины

3. Условия реализации дисциплины

- 3.1. Материально-техническое обеспечение
- 3.2. Учебно-методическое обеспечение

4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.12 Психология общения и корпоративная этика

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП.12 Психология общения и корпоративная этика»: всестороннее изучение психологии делового общения, формирование у обучающихся основных навыков делового общения, а также соответствующих нравственных качеств как необходимых условий их будущей профессиональной деятельности.

Дисциплина ОП.12 Психология общения и корпоративная этика включена в вариативную часть 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 01-07 ОК 09	У.1 - применять различные средства и методы делового общения;	3.1 - основные принципы этики делового общения;	-
ПК 1.1. Подготавливать исходные данные для проектирования, в том числе для разработки отдельных архитектурных и объемно-планировочных решений	У.2 - анализировать профессиональные ситуации с позиции участвующих в них индивидов;	3.2 - основы делового общения и его различные виды;	Сбора, обработки и систематизации данных для разработки эскизного архитектурного проекта
	У.3 - управлять конфликтами и стрессами в процессе профессиональной деятельности.	3.3 - основные этические принципы и нормы, функционирующие в сфере деловых отношений и в общечеловеческой сфере;	
ПК 1.2 Разрабатывать отдельные архитектурные и объемно-планировочные решения в составе проектной и рабочей документации		3.4 - принципы профессиональной этики;	Согласования вариантов архитектурных, в том числе объемных и планировочных, решений с разрабатываемыми решениями по разделам проектной документации
		3.5 - этические принципы взаимоотношений в рабочем коллективе;	
		3.6 - принципы морального самосовершенствования и самовоспитания;	
		3.7 - особенности	

ПК 2.2. Оформлять презентационный материал по проектной документации		делового этикета; 3.8 - различные этические модели, используемые в российской и международной практике управления и разрешения конфликтов	Подготовки демонстрационных материалов для представления эскизного архитектурного проекта заказчику, включая текстовые, графические и объемные материалы

1.3.Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки (если указаны ПК)	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	3.1 - основные принципы этики делового общения; 3.2 - основы делового общения и его различные виды; 3.3 - основные этические принципы и нормы, функционирующие в сфере деловых отношений и в общечеловеческой сфере;	Тема 1 Психологические аспекты человеческого общения		Вариативные часы использованы с целью расширения и углубления подготовки, определяемую содержанием обязательной части, получения дополнительных знаний и умений для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами работодателей
2	3.4 - принципы профессиональной этики; 3.5 - этические принципы взаимоотношений в рабочем коллективе;	Тема 2 Коммуникативные умения и навыки		
3	3.6 - принципы морального самосовершенствования и самовоспитания; 3.7 - особенности	Тема 3. Основные формы и правила делового общения		

4	делового этикета; 3.8 - различные этические модели, используемые в российской и международной практике управления и разрешения конфликтов	Тема 4. Деловое общение в рабочей группе		
5	У.1 - применять различные средства и методы делового общения; У.2 - анализировать профессиональные ситуации с позиции участвующих в них индивидов; У.3 - управлять конфликтами и стрессами в процессе профессиональной деятельности	Тема 5 Конфликт и стратегия поведения в конфликтной ситуации		

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	36	20
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в <i>форме дифференцированного зачета</i>	-	-
Всего	36	20

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Тема 1 Психологические аспекты человеческого общения	Содержание	4/2	ОК 01-ОК 07, ОК 09 ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.2
	1.Понятие общения, виды общения, принципы общения 2.Три стороны общения: коммуникативная, перцептивная и интерактивная 3.Средства и методы делового общения 4.Вербальное и невербальное общение	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие № 1. Применение навыков вербального и невербального общения в деловой беседе	2	
Тема 2 Коммуникативные умения и навыки	Содержание	6/4	ОК 01-ОК 07, ОК 09 ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.2
	1.Коммуникативные навыки и умения. Функции коммуникаций 2.Вертикальные и горизонтальные коммуникации 3.Коммуникативные навыки в профессиональной деятельности	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	

	Практическое занятие № 2. Оценка своих коммуникативных способностей	2	
	Практическое занятие № 3. Деловая игра «Этика приветствий и представлений»	2	
Тема 3. Основные формы и правила делового общения	Содержание	14/10	ОК 01-ОК 07, ОК 09 ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.2
	1.Этикет делового общения. Деловые беседы, их подготовка, проведение	4	
	2.Формальное деловое общение. Деловые беседы, совещания, их подготовка, проведение		
	3.Публичное выступление. Презентация		
	4.Этикет делового разговора по телефону		
	5. Ведение переговоров с деловыми партнёрами		
	6. Правила деловой переписки. Визитная карточка		
	7. Этика общения при обслуживании людей с ограниченными возможностями		
	В том числе практических и лабораторных занятий	10	
	Практическое занятие № 4. Подготовка и проведение деловой беседы	1	
	Практическое занятие № 5. Подготовка и проведение служебного совещания	1	
	Практическое занятие № 6. Подготовка и проведение	2	

	публичного выступления на собрании жильцов		
	Практическое занятие № 7. Проведение телефонного общения	2	
	Практическое занятие № 8. Составление делового письма, деловой переписки	2	
	Практическое занятие № 9. Ролевая игра «Проведение деловых переговоров»	2	
Тема 4. Деловое общение в рабочей группе.	Содержание	82	ОК 01-ОК 07, ОК 09 ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.2
	1 Социально-психологические особенности рабочей группы 2 Морально-психологический климат и его динамика 3 Типы взаимоотношений в коллективе 4 Классификация психотипов личностей в рабочей группе 5 Проблема лидерства. Роль руководителя в становлении коллектива	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Практическое занятие № 10. Определение типа взаимоотношений в коллективе	2	
	Практическое занятие № 11. Решение задачи «Взаимоотношение с руководителем»	2	
Тема 5 Конфликт и	Содержание	6/2	ОК 01-ОК 07, ОК 09

стратегия поведения в конфликтной ситуации	1.Конфликт и его структура 2.Стратегия разрешения конфликтных ситуаций 3.Правила поведения в конфликтах 4.Методы профилактики конфликта 5.Стрессы и их влияние на эффективность работы организации	2	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.2
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие № 12. Анализ и решение конфликтной ситуации, возникшей в коллективе	4	
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</i>		-	
Всего		42	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «*Общепрофессиональных дисциплин*», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Бороздина, Г. В. Психология делового общения : учебник / Г.В. Бороздина. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 320 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN.

2. Кошечкина, И. П. Профессиональная этика и психология делового общения : учебное пособие / И.П. Кошечкина, А.А. Канке. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2024. — 304 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0739-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/208217>.

3. Петрунин, Ю. Ю. Этика деловых отношений : учебник / Ю.Ю. Петрунин, В.К. Борисов, Е.М. Панина, М.И. Панов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 161 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/1876531. - ISBN 978-5-16-017800-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/187653>.

4. Скибицкая, И. Ю. Деловое общение : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. Ю. Скибицкая, Э. Г. Скибицкий. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 239 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16429-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/540716>.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Николенко, П. Г. Формирование клиентурных отношений в сфере сервиса : учебное пособие для СПО / П. Г. Николенко, А. М. Терехов. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 248 с. — ISBN 978-5-507-46007-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/293000> (дата обращения: 06.04.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Знает: 3.1 - основные принципы этики делового общения; 3.2 - основы делового общения и его различные виды; 3.3 - основные этические принципы и нормы, функционирующие в сфере деловых отношений и в общечеловеческой сфере; 3.4 - принципы профессиональной этики; 3.5 - этические принципы взаимоотношений в рабочем коллективе; 3.6 - принципы морального самосовершенствования и самовоспитания; 3.7 - особенности делового этикета; 3.8 - различные этические модели, используемые в российской и международной практике управления и разрешения конфликтов	Демонстрация владения деловым стилем в речи на основе изученных этических принципов и норм, функционирующих в сфере деловых отношений и в общечеловеческой среде. Демонстрация знаний принципов профессиональной этики и этических принципов взаимоотношений в рабочем коллективе. Соблюдение особенностей делового этикета	Фронтальный устный опрос, тестирование. Наблюдение и оценка выполнения практических заданий
Умеет: У.1 - применять различные средства и методы делового общения; У.2 - анализировать профессиональные ситуации с позиции участвующих в них индивидов; У.3 - управлять конфликтами и стрессами в процессе профессиональной	Правильность применения различных средств и методов делового общения. Умение рационально анализировать профессиональные ситуации с позиции участвующих в них индивидов. Способность управлять конфликтами и стрессами в процессе профессиональной деятельности	Наблюдение и оценка выполнения практических заданий

деятельности		

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

Рабочая программа дисциплины

« ОП. 13 ОСНОВЫ ГЕОДЕЗИИ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика

- 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы
- 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

2. Структура и содержание дисциплины

- 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины
- 2.2. Содержание дисциплины

3. Условия реализации дисциплины

- 3.1. Материально-техническое обеспечение
- 3.2. Учебно-методическое обеспечение

4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.09 ОСНОВЫ ГЕОДЕЗИИ»

(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП13 ОСНОВЫ ГЕОДЕЗИИ»: формирование представлений об основных геодезических понятиях и терминах, основных видах геодезических измерений, приборах и инструментах для выполнения геодезических измерений.

Дисциплина «ОП.13 ОСНОВЫ ГЕОДЕЗИИ» 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, <i>ПК</i>	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	распознавать задачу в профессиональном контексте; анализировать задачу и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; составлять план действия;	основные источники информации и ресурсы для решения задач в профессиональном контексте; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	-
ОК.02	определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска	номенклатуру информационных источников применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации	-

ОК.4	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности	
ПК 2.7	–читать ситуации на планах и картах; –решать задачи на масштабы; –решать прямую и обратную геодезическую задачу; –пользоваться приборами и инструментами, используемыми при измерении линий, углов и отметок точек; –пользоваться приборами и инструментами, используемыми при вынесении расстояния и координат; –проводить камеральные работы по окончании теодолитной съемки	– основные понятия и термины, используемые в геодезии; –назначение опорных геодезических сетей; –масштабы, условные топографические знаки, точность масштаба; –систему плоских прямоугольных координат; –приборы и инструменты для измерений: линий, углов и определения превышений; –приборы и инструменты для вынесения расстояния и координат; –виды геодезических измерений.	-анализирует условия работы и возможность применения различных методик для решения профессиональных задач; -использует различные виды геодезического инструмента на практике в профессиональной сфере деятельности; -умеет выполнять камеральную обработку полевых данных.

Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки (если указаны ПК)	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	Участвует в формировании компетенции ПК 2.7	ОП 13	44	По запросу работодателя ООО СЗ «Пересвет -Юг»,

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	44	20
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	-	-
Всего	44	20

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Топографические карты, планы и чертежи			
Тема 1.1. Общие сведения	Содержание	2	ОК.1
	Задачи геодезии. Основные сведения о форме и размерах Земли: физическая поверхность земли, уровенная поверхность, геоид, эллипсоид вращения и его параметры. Изображение земной поверхности на плоскости, метод ортогонального проектирования. Основные термины и понятия: карта, план, профиль. 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.	2	ОК.2 ОК.4 ПК 2.7
Тема 1.2. Масштабы	Содержание	2	ОК.1
	Определение масштаба. Формы записи масштаба на планах и картах: численная, именованная, графическая. Точность масштаба. Государственный масштабный ряд. Методика решения стандартных задач на масштабы.	2	ОК.2 ОК.4 ПК 2.7

	Условные знаки, классификация условных знаков.		
Тема 1.3. Ориентирование направлений	Содержание	4	ОК.1
	Понятие ориентирование направлений. Истинные и магнитные азимуты, склонение магнитной стрелки, сближение меридианов. Прямой и обратный азимуты. Дирекционный угол. Румбы. Формулы перехода. Прямая и обратная геодезические задачи	2	ОК.2 ОК.4 ПК 2.7
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	1.Решение прямой и обратной задачи	2	
Тема 1.4. Рельеф местности	Содержание учебного материала	4	ОК.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	ОК.2 ОК.4 ПК 2.7
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	2. Чтение топографического плана по условным знакам. Чтение рельефа по плану (карте). Построение профиля. Проведение горизонталей на планах	2	
Раздел 2. Геодезические измерения			
Тема 2.1 Сущность измерений. Линейные	Содержание	2	ОК.1
	Измерение как процесс сравнения одной величины с величиной того же рода, принятой за единицу сравнения. Факторы и условия измерений.	2	ОК.2

измерения	Виды измерений: непосредственные, косвенные, равноточные, неравноточные. Погрешность результатов измерений. Мерный комплект. Методика измерения линий лентой. Учет поправок за компарирование, температуру, наклона линий. Контроль линейных измерений. Устройство лазерного дальномера: клавиатура и дисплей, функции. Работа с прибором: измерение длин линий при помощи лазерного дальномера.		ОК.4 ПК 2.7
Тема 2.2. Угловые измерения	Содержание	8	ОК.1
	Принцип измерения горизонтального угла и обобщенная схема устройства теодолита. Основные части и оси угломерного прибора. ГОСТ на теодолиты. Назначение и устройство уровней. Зрительная труба: основные характеристики. Отсчетные устройства. Правила обращения с теодолитом. Поверки. Технология измерения горизонтального угла полным приемом. Правила ведения журнала. Контроль измерений. Технология измерения вертикальных углов.	4	ОК.2 ОК.4 ПК 2.7
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	3.Изучение теодолита	2	
	4.Установка теодолита в рабочее положение. Измерение горизонтальных и вертикальных углов.	2	
Тема 2.3. Геометрическое нивелирование	Содержание учебного материала	6	ОК.1
	Классификация нивелирования по методам определения превышений. Геометрическое нивелирование. ГОСТ на нивелир. Устройство нивелира, оси, поверки. Порядок работы по определению превышений на станции. Ведение журнала, контроль.	2	ОК.2 ОК.4 ПК 2.7
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	5. Практическое изучение нивелира.	2	

	6. Определение превышений и расстояний на станции.	2	
Раздел 2. Геодезические съемки			
Тема 3.2 Теодолитная съемка	Содержание учебного материала	10	ОК.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. Полевой контроль. 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.	4	ОК.2 ОК.4 ПК 2.7
	В том числе практических и лабораторных занятий	6	
	7,8. Вычислительная обработка теодолитного хода	4	
	9. Построение плана	2	
Тема 3.2 Тахеометрическая съемка	Содержание учебного материала	4	
	Сущность и приборы, применяемые при съемке. Планово-высотное обоснование. ГОСТ на тахеометры. Технические требования по съемке. Состав полевых и камеральных работ.	2	ОК.1 ОК.2 ОК.4 ПК 2.7
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	10. Работа с тахеометром. Ввод данных о станции. Координатные измерения	2	

<i>Промежуточная аттестация</i>	-	
Всего	44	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет *общепрофессиональных дисциплин*, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Наименование.

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

2. Кочетова Э. Ф. Инженерная геодезия : учебное пособие / Э. Ф. Кочетова, И. И. Акрицкая, Л. Р. Тюльникова, А. Б. Гордеев ; под редакцией Э. Ф. Кочетова. — 2-е изд. — Нижний Новгород : Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2017. — 159 с. — ISBN 978-5-528-00236-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/80896.html>

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

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

3.2.2. Дополнительные источники

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

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

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

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

4. Синютина Т. Л. Геодезия. Инженерное обеспечение строительства : учебно-методическое пособие / Т. Л. Синютина, Л. Ю. Миколишина, Т. В. Котова, Н. С. Воловник. -

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Знает: – основные понятия и термины, используемые в геодезии;	– демонстрирует знания понятий и терминов, используемых в геодезии;	– устный опрос; – опрос по индивидуальным заданиям; – письменный опрос; – тестирование; – экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента в процессе освоения учебной дисциплины; – оценка выполнения графических работ;
– назначение опорных геодезических сетей;	– демонстрирует знания о видах опорных геодезических сетей и их применении;	
– масштабы, условные топографические знаки, точность масштаба;	– демонстрирует знания видов масштабов и их назначение; масштабирует; читает и вычерчивает условные топографические знаки;	
– систему плоских прямоугольных координат;	– разбирается в системе плоских прямоугольных координат;	
– приборы и инструменты для измерений: линий, углов и определения превышений;	– демонстрирует знания устройств приборов и инструментов, применяемых при выполнении геодезических измерений;	
– приборы и инструменты для вынесения расстояния и координат;	– выполняет последовательность вычислительной обработки геодезических измерений.	
– виды геодезических измерений.	– демонстрирует знания видов геодезических измерений и их назначение	
Умеет: – читать ситуации на планах и картах;	– читает изображение ситуации и рельефа местности;	
– решать задачи на масштабы;	– решает задачи на масштабы;	
– решать прямую и обратную геодезическую задачу;	– определяет прямоугольные координаты и ориентирные углы; решает прямую и	

	обратную геодезические задачи;	
–пользоваться приборами и инструментами, используемыми при измерении линий, углов и отметок точек;	– осуществляет линейные и угловые измерения, а также измерения превышения местности;	
–пользоваться приборами и инструментами, используемыми при вынесении расстояния и координат;	– производит измерения по выносу расстояния и координат;	
–проводить камеральные работы по окончании теодолитной съемки	– выполняет камеральные работы по окончании геодезических съемок.	

Приложение 3
к ОПОП-П СПО 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-гуманитарных дисциплин»

№	<u>Наименование</u>	Тип	Основное/специализированное	<u>Краткая (рамочная) техническая характеристика</u>	Код профессионального модуля, дисциплины
1	посадочные места по количеству обучающихся (столы, стулья)	Мебель	основное	регулируемые по высоте	ООД. 01-09, СГ.01 СГ.02 , СГ.05, ОП.01, ОП.05, ОП.07, ОП.08, ОП.12, ОП.13
2	рабочее место преподавателя	Мебель	основное	стул офисный, основание метал, пластик; стол размер не менее 120*75 * 75	

3	Доска меловая	Оборудование	основное	Доска школьная трехэлементная, для письма мелом. Рабочие поверхности — стальной лист, стойкий к механическим и химическим воздействиям. Обрамление — стальной профиль, покрытый полимерной порошковой эмалью, углы закрыты пластиковыми заглушками. Доска жестко крепится к стене в 4-х точках, имеет лоток для мела.	
4	Сетевой фильтр	ТС	основное	Длина шнура-3 м Выходные розетки с заземлением типа EURO- 5 Максимальная нагрузка-1500 Вт Максимальный ток нагрузки-7 А Номинальное напряжение питающей сети-220 В Частота сети-50 Гц Максимальная рассеиваемая энергия-107 Дж Максимальный импульсный ток помехи-4500 А Подавление импульсных помех	

5	Компьютер преподавателя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации)	ТС	основное	ЦП $\geq 6/12$ (ядер/потоков), DDR ≥ 16 Гб, SSD ≥ 512 Гб, Монитор ≥ 24 ", клавиатура, мышь. Лицензия бессрочная	
6	Наглядные плакаты по соответствующим тематикам дисциплин	УМК	основное	электронно-библиотечная система BOOK.RU	
7	Компьютер обучающегося с периферией (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации)	ТС	основное	ПК KVADRA TAU i5 12400, Модуль памяти 16 Гб DDR4-3200 UDIMM, Твердотельный накопитель 512 Гб NVMe M.2 класс 3, система охлаждения 2. Монитор БЕШТАУ M24FHD/WSK (23.8" / 1920*1080 / 60/75 / IPS / 16.7М 72% NTSC / Колонки / VGA+HDMI+DP + DVI-D / встроенный БП / Поворот+высота / HDMI 1,8м / Vesa / Черный / 1 год) 3. Клавиатура, мышь Поддержка файлов doc, docx, odt, RTF, XLS, XLSX, PPT, PPTX,	ОП.01, 02

				лицензия бессрочная	

Кабинет «Иностранного языка в профессиональной деятельности (лингвфонный, программного типа).»

№	<u>Наименование</u>	Тип	Основное/ специализированное	<u>Краткая (рамочная) техническая характеристика</u>	Код профессионального модуля, дисциплины
1	посадочные места по количеству обучающихся (столы, стулья)	Мебель	основное	регулируемые по высоте	ООД. 04, СГ.02
2	рабочее место преподавателя	Мебель	основное	стул офисный, снование метал, пластик; стол размер не менее 120*75 * 75	
3	Доска меловая	Оборудование	основное	Доска школьная трехэлементная, для письма мелом. Рабочие поверхности — стальной лист, стойкий к механическим и химическим воздействиям. Обрамление — стальной профиль, покрытый полимерной порошковой эмалью, углы закрыты пластиковыми заглушками. Доска жестко крепится к стене в 4-х точках, имеет лоток для мела.	
4	Сетевой фильтр	ТС	основное	Длина шнура-3 м Выходные розетки с заземлением	

				типа EURO- 5 Максимальная нагрузка-1500 Вт Максимальный ток нагрузки-7 А Номинальное напряжение питающей сети-220 В Частота сети-50 Гц Максимальная рассеиваемая энергия-107 Дж Максимальный импульсный ток помехи-4500 А Подавление импульсных помех	
5	Компьютер преподавателя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации)	ТС	основное	ЦП $\geq 6/12$ (ядер/потоков), DDR ≥ 16 Гб, SSD ≥ 512 Гб, Монитор $\geq 24"$, клавиатура, мышь. Лицензия бессрочная	
6	Наглядные плакаты по соответствующим тематикам дисциплин	УМК	основное	электронно-библиотечная система BOOK.RU	
7	Компьютер обучающегося с периферией (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации)	ТС	основное	ПК KVADRA TAU i5 12400, Модуль памяти 16 Гб DDR4-3200 UDIMM, Твердотельный накопитель 512 Гб NVMe M.2 класс 3, система охлаждения 2. Монитор БЕШТАУ	СГ.02

				M24FHD/WSK (23.8" / 1920*1080 / 60/75 / IPS / 16.7M 72% NTSC / Колонки / VGA+HDMI+D P + DVI-D / встроенный БП / Поворот+высот а / HDMI 1,8м / Vesa / Черный / 1 год) 3. Клавиатура, мышь Поддержка файлов doc, docx, odt, RTF, XLS, XLSX, PPT, PPTX, лицензия бессрочная	

Кабинет «Безопасность жизнедеятельности и охраны труда»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
1.	посадочные места по количеству обучающихся (столы, стулья)	Мебель	основное	регулируемые по высоте (Материал каркаса металл)	ОП.07
2.	рабочее место преподавателя	Мебель	основное	стул офисный, снование метал, пластик; стол размер не менее 120*75 * 75	
3.	индивидуальные средства защиты (респираторы, противогазы, ватно-марлевые повязки)	Оборудование	основное		
4.	общевойсковой защитный комплект	Оборудование	основное		
5.	войсковые индивидуальные аптечки	Оборудование	основное		

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
6.	сумки и комплекты медицинского имущества для оказания первой медицинской, доврачебной помощи (сумка СМС)	Оборудование	основное		
7.	жгут кровоостанавливающий	Оборудование	основное		
8.	индивидуальный перевязочный пакет	Оборудование	основное		
9.	массогабаритный макет автомата Калашникова	Оборудование	основное		
10.	макеты мин и гранат	Оборудование	основное		
11.	тренажер сердечно-легочной и мозговой реанимации, пружинно-механический с индикацией правильности выполнения действий и тестовыми режимами «манекен»	Оборудование	основное		
12.	компьютер с программным обеспечением для преподавателя (системный блок, монитор, клавиатура, мышь)	ТС	основное	ПК KVADRA TAU i5 12400, Модуль памяти 16 ГБ DDR4-3200 UDIMM, Твердотельный накопитель 512 ГБ NVMe M.2 класс 3, система охлаждения 2. Монитор БЕШТАУ M24FHD/WSK (23.8" / 1920*1080 / 60/75 / IPS / 16.7M 72% NTSC / Колонки / VGA+HDMI+DP + DVI-D / встроенный БП /	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
				Поворот+высота / HDMI 1,8м / Vesa / Черный / 1 год) 3. Клавиатура, мышь Поддержка файлов doc, docx, odt, RTF, XLS, XLSX, PPT, PPTX, лицензия бессрочная	
13.	экран (доска)	ТС	основное	Потолочная подвижная доска- экран	
14.	мультимедиапроектор	ТС	основное	Acer: DLP, 1024x768, стационарный	
15.	видеотека мультимедийных учебных программ (мультимедийные обучающие программы и электронные учебники по основным разделам БЖ, видеофильмы по разделам курса БЖ, презентации по темам безопасности жизнедеятельности)	УМК	основное	электронно- библиотечная система BOOK.RU	
16.	нормативно-правовые документы	УМК	основное	Федеральный закон российской федерации от 12 февраля 1998 года n 28-фз «о гражданской обороне» Постановление правительства российской федерации от 02 ноября 2000 года n 841 «об утверждении положения об	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
				организации обучения населения в области гражданской обороны» Федеральный закон российской федерации от 21 декабря 1994 года n 69-фз «о пожарной безопасности» Постановление правительства российской федерации от 16 сентября 2020 года n 1479 «об утверждении правил противопожарного режима в российской федерации» Федеральный закон российской федерации от 21 декабря 1994 года n 68-фз «о защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера»	
17.	наборы плакатов (первая медицинская помощь, военная форма, стрелковое оружие, теоретические основы ведения огня из стрелкового оружия, мины и гранаты, терроризм- угроза	УМК	основное	электронно-библиотечная система BOOK.RU	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплин
	обществу, государственные и военные символы Р.Ф., твои ГЕРОИ - Россия)				
18.	Учебный тир	Оборудование	специализированное	Макет автомата Калашникова - массогабаритный макет АК- 2 экз. Пневматическая винтовка – 7 шт. стол для чистки оружия; стол для практических занятий начинающих стрелков; стулья, табуреты, скамья; огнетушитель; подсобное помещение; инструкции по правилам безопасности; пули для стрельбы из пневматических винтовок; мишени бумажные.	ООД.13, СГ.03

Кабинет «Технических дисциплин»

№	<u>Наименование</u>	Тип	Основное/ специализированное	<u>Краткая (рамочная) техническая характеристика</u>	Код профессионального модуля, дисциплины
1	посадочные места по количеству	Мебель	основное	регулируемые по высоте	ООД. 01-9, ОП.04, ОП.05, ОП.02, ОП.10

	обучающихся (столы, стулья)				
2	рабочее место преподавателя	Мебель	основное	стул офисный, снование метал, пластик; стол размер не менее 120*75 * 75	
3	Доска меловая	Оборудова ние	основное	Доска школьная трехэлементная, для письма мелом. Рабочие поверхности — стальной лист, стойкий к механическим и химическим воздействиям. Обрамление — стальной профиль, покрытый полимерной порошковой эмалью, углы закрыты пластиковыми заглушками. Доска жестко крепится к стене в 4-х точках, имеет лоток для мела.	
4	Сетевой фильтр	ТС	основное	Длина шнура-3 м Выходные розетки с заземлением типа EURO- 5 Максимальная нагрузка-1500 Вт Максимальный ток нагрузки-7 А Номинальное напряжение питающей сети- 220 В Частота сети-50 Гц Максимальная рассеиваемая	

				энергия-107 Дж Максимальный импульсный ток помехи-4500 А Подавление импульсных помех	
5	Компьютер преподавателя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации)	ТС	основное	ЦП ≥6/12 (ядер/потоков), DDR ≥16Гб, SSD ≥512Гб, Монитор ≥24", клавиатура, мышь. Лицензия бессрочная	
6	Наглядные плакаты по соответствующим тематикам дисциплин	УМК	основное	электронно-библиотечная система BOOK. RU	
7	Компьютер обучающегося с периферией (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации)	ТС	основное	ПК KVADRA TAU i5 12400, Модуль памяти 16 Гб DDR4-3200 UDIMM, Твердотельный накопитель 512 Гб NVMe M.2 класс 3, система охлаждения 2. Монитор БЕШТАУ M24FHD/WSK (23.8" / 1920*1080 / 60/75 / IPS / 16.7М 72% NTSC / Колонки / VGA+HDMI+D P + DVI-D / встроенный БП / Поворот+высота / HDMI 1,8м / Vesa / Черный / 1 год)	

				3. Клавиатура, мышь Поддержка файлов doc, docx, odt, RTF, XLS, XLSX, PPT, PPTX, лицензия бессрочная	

Кабинет «Инженерной графики»

№	<u>Наименование</u>	Тип	Основное/ специализиро ванное	<u>Краткая (рамочная) техническая характеристик а</u>	Код профессиональ ного модуля, дисциплины
1	посадочные места по количеству обучающихся (столы, стулья)	Мебель	основное	регулируемые по высоте	ОП.02, ОП.10, ОП.11
2	рабочее место преподавателя	Мебель	основное	стул офисный, снование метал, пластик; стол размер не менее 120*75 * 75	
3	Доска меловая	Оборудова ние	основное	Доска школьная трехэлементная, для письма мелом. Рабочие поверхности — стальной лист, стойкий к механическим и химическим воздействиям. Обрамление — стальной профиль, покрытый полимерной порошковой эмалью, углы закрыты пластиковыми заглушками. Доска жестко крепится к стене в 4-х точках, имеет лоток для мела.	

4	Сетевой фильтр	ТС	основное	Длина шнура-3 м Выходные розетки с заземлением типа EURO- 5 Максимальная нагрузка-1500 Вт Максимальный ток нагрузки-7 А Номинальное напряжение питающей сети-220 В Частота сети-50 Гц Максимальная рассеиваемая энергия-107 Дж Максимальный импульсный ток помехи-4500 А Подавление импульсных помех	
5	Компьютер преподавателя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации)	ТС	основное	ЦП $\geq 6/12$ (ядер/потоков), DDR ≥ 16Гб, SSD ≥ 512Гб, Монитор ≥ 24", клавиатура, мышь. Лицензия бессрочная	
6	Наглядные плакаты по соответствующим тематикам дисциплин	УМК	основное	электронно-библиотечная система BOOK.RU	
7	Компьютер обучающегося с периферией (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный	ТС	основное	ПК KVADRA TAU i5 12400, Модуль памяти 16 Гб DDR4-3200 UDIMM, Твердотельный накопитель 512	

	контент и система защиты от вредоносной информации)			ГБ NVMe M.2 класс 3, система охлаждения 2. Монитор БЕШТАУ M24FHD/WSK (23.8" / 1920*1080 / 60/75 / IPS / 16.7М 72% NTSC / Колонки / VGA+HDMI+D P + DVI-D / встроенный БП / Поворот+высота / HDMI 1,8м / Vesa / Черный / 1 год) 3. Клавиатура, мышь Поддержка файлов doc, docx, odt, RTF, XLS, XLSX, PPT, PPTX, лицензия бессрочная	
8	Чертежные инструменты: линейки, треугольниками с углами 30°, 90°, 60° и 45°, 90°, 45°, транспортиры, циркули		специализированное	на усмотрение ОО	11

Кабинет «Экономических дисциплин»

№	<u>Наименование</u>	Тип	Основное/ специализированное	<u>Краткая (рамочная) техническая характеристика</u>	Код профессионального модуля, дисциплины
1	посадочные места по количеству обучающихся (столы, стулья)	Мебель	основное	регулируемые по высоте	СГ.05, ОП.06, ОП.09, ОП.01

2	рабочее место преподавателя	Мебель	основное	стул офисный, снование метал, пластик; стол размер не менее 120*75 * 75	
3	Доска меловая	Оборудование	основное	Доска школьная трехэлементная, для письма мелом. Рабочие поверхности — стальной лист, стойкий к механическим и химическим воздействиям. Обрамление — стальной профиль, покрытый полимерной порошковой эмалью, углы закрыты пластиковыми заглушками. Доска жестко крепится к стене в 4-х точках, имеет лоток для мела.	
4	Сетевой фильтр	ТС	основное	Длина шнура-3 м Выходные розетки с заземлением типа EURO- 5 Максимальная нагрузка-1500 Вт Максимальный ток нагрузки-7 А Номинальное напряжение питающей сети-220 В Частота сети-50 Гц Максимальная рассеиваемая энергия-107 Дж Максимальный импульсный ток	

				помехи-4500 А Подавление импульсных помех	
5	Компьютер преподавателя с периферией/ноу тбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации)	ТС	основное	ЦП $\geq 6/12$ (ядер/ поток), DDR ≥ 16 Гб, SSD ≥ 512 Гб, Монитор ≥ 24 ", клавиатура, мышь. Лицензия бессрочная	
6	Наглядные плакаты по соответствующи м тематикам дисциплин	УМК	основное	электронно- библиотечная система BOOK. RU	
7	Компьютер обучающегося с периферией (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации)	ТС	основное	ПК KVADRA TAU i5 12400, Модуль памяти 16 Гб DDR4-3200 UDIMM, Твердотельный накопитель 512 Гб NVMe M.2 класс 3, система охлаждения 2. Монитор БЕШТАУ M24FHD/WSK (23.8" / 1920*1080 / 60/75 / IPS / 16.7М 72% NTSC / Колонки / VGA+HDMI+D P + DVI-D / встроенный БП / Поворот+высот а / HDMI 1,8м / Vesa / Черный / 1 год) 3. Клавиатура, мышь Поддержка	

				файлов doc, docx, odt, RTF, XLS, XLSX, PPT, PPTX, лицензия бессрочная	

Кабинет «Строительных материалов и изделий, основ инженерной геологии»

№	<u>Наименование</u>	Тип	Основное/специализированное	<u>Краткая (рамочная) техническая характеристика</u>	Код профессионального модуля, дисциплины
1	посадочные места по количеству обучающихся (столы, стулья)	Мебель	основное	регулируемые по высоте	ОП.05, ОП.13, ПМ. 01-09
2	рабочее место преподавателя	Мебель	основное	стул офисный, снование метал, пластик; стол размер не менее 120*75 * 75	
3	Доска меловая	Оборудование	основное	Доска школьная трехэлементная, для письма мелом. Рабочие поверхности — стальной лист, стойкий к механическим и химическим воздействиям. Обрамление — стальной профиль, покрытый полимерной порошковой эмалью, углы закрыты пластиковыми заглушками. Доска жестко крепится к стене в 4-х точках, имеет лоток для мела.	
4	Сетевой фильтр	ТС	основное	Длина шнура-3 м Выходные розетки с заземлением	

				типа EURO- 5 Максимальная нагрузка-1500 Вт Максимальный ток нагрузки-7 А Номинальное напряжение питающей сети-220 В Частота сети-50 Гц Максимальная рассеиваемая энергия-107 Дж Максимальный импульсный ток помехи-4500 А Подавление импульсных помех	
5	Компьютер преподавателя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации)	ТС	основное	ЦП $\geq 6/12$ (ядер/потоков), DDR ≥ 16 Гб, SSD ≥ 512 Гб, Монитор $\geq 24"$, клавиатура, мышь. Лицензия бессрочная	
6	Наглядные плакаты по соответствующим тематикам дисциплин	УМК	основное	электронно-библиотечная система BOOK.RU	
7	Компьютер обучающегося с периферией (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации)	ТС	основное	ПК KVADRA TAU i5 12400, Модуль памяти 16 Гб DDR4-3200 UDIMM, Твердотельный накопитель 512 Гб NVMe M.2 класс 3, система охлаждения 2. Монитор БЕШТАУ	

				M24FHD/WSK (23.8" / 1920*1080 / 60/75 / IPS / 16.7M 72% NTSC / Колонки / VGA+HDMI+D P + DVI-D / встроенный БП / Поворот+высот а / HDMI 1,8м / Vesa / Черный / 1 год) 3. Клавиатура, мышь Поддержка файлов doc, docx, odt, RTF, XLS, XLSX, PPT, PPTX, лицензия бессрочная	
8	Коллекция минералов и горных пород	Оборудование	специализированное		
9	Приборы и оборудование для испытания грунтов, определения их физических, демонстрационных и прочностных свойств.	Оборудование	специализированное		
10	Комплект учебно-методической документации, в том числе на электронном носителе (учебники и учебные пособия, карточки-	УМК	специализированное		14.

	задания, комплекты тестовых заданий, методические рекомендации и разработки)				

Кабинет «Проектирования зданий и сооружений»

№	<u>Наименование</u>	Тип	Основное/ специализированное	<u>Краткая (рамочная) техническая характеристика</u>	Код профессионального модуля, дисциплины
1	посадочные места по количеству обучающихся (столы, стулья)	Мебель	основное	регулируемые по высоте	ОП.02, ОП.03, ОП.05
2	рабочее место преподавателя	Мебель	основное	стул офисный, снование метал, пластик; стол размер не менее 120*75 * 75	
3	Доска меловая	Оборудование	основное	Доска школьная трехэлементная, для письма мелом. Рабочие поверхности — стальной лист, стойкий к механическим и химическим воздействиям. Обрамление — стальной профиль, покрытый полимерной порошковой эмалью, углы закрыты пластиковыми заглушками. Доска жестко крепится к стене в 4-х точках, имеет лоток для мела.	
4	Сетевой фильтр	ТС	основное	Длина шнура-3 м Выходные	

				розетки с заземлением типа EURO- 5 Максимальная нагрузка-1500 Вт Максимальный ток нагрузки-7 А Номинальное напряжение питающей сети- 220 В Частота сети-50 Гц Максимальная рассеиваемая энергия-107 Дж Максимальный импульсный ток помехи-4500 А Подавление импульсных помех	
5	Компьютер преподавателя с периферией/ноу тбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации)	ТС	основное	ЦП $\geq 6/12$ (ядер/ потоков), DDR ≥ 16 Гб, SSD ≥ 512 Гб, Монитор ≥ 24 ", клавиатура, мышь. Лицензия бессрочная	
6	Наглядные плакаты по соответствующи м тематикам дисциплин	УМК	основное	электронно- библиотечная система BOOK. RU	
7	Компьютер обучающегося с периферией (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной	ТС	основное	ПК KVADRA TAU i5 12400,Модуль памяти 16 Гб DDR4-3200 UDIMM, Твердотельный накопитель 512 Гб NVMe M.2 класс 3, система охлаждения	

	информации)			2. Монитор БЕШТАУ M24FHD/WSK (23.8" / 1920*1080 / 60/75 / IPS / 16.7М 72% NTSC / Колонки / VGA+HDMI+D P + DVI-D / встроенный БП / Поворот+высот а / HDMI 1,8м / Vesa / Черный / 1 год) 3. Клавиатура, мышь Поддержка файлов doc, docx, odt, RTF, XLS, XLSX, PPT, PPTX, лицензия бессрочная	
8	Коллекция минералов и горных пород	Оборудова ние	специализирован ное		12
9	Приборы и оборудование для испытания грунтов, определения их физических, демонстрационн ых и прочностных свойств.	Оборудова ние	специализирован ное		13
10	Комплект учебно- методической документации, в том числе на электронном носителе (учебники и учебные	УМК	специализирован ное		14.

	пособия, карточки-задания, комплекты тестовых заданий, методические рекомендации и разработки)				
1 1	Комплект плакатов, презентаций по курсу «Конструкции зданий и сооружений»	Оборудование	специализированное	Включает в себя плакаты по всему курсу строительных материалов	11
1 2	Типовые проекты зданий различного назначения	Оборудование	специализированное		12
1 3	Комплекс плакатов, презентаций по курсу «Инженерные системы в строительстве»	Оборудование	специализированное		13

Кабинет «Проектирования производства и технологии выполнения строительных работ»

№	<u>Наименование</u>	Тип	Основное/ специализированное	<u>Краткая (рамочная) техническая характеристика</u>	Код профессионального модуля, дисциплины
1	посадочные места по количеству обучающихся (столы, стулья)	Мебель	основное	регулируемые по высоте	ПМ.01-09
2	рабочее место преподавателя	Мебель	основное	стул офисный, снование метал, пластик; стол размер не менее 120*75 * 75	
3	Доска меловая	Оборудование	основное	Доска школьная трехэлементная, для письма	

				мелом. Рабочие поверхности — стальной лист, стойкий к механическим и химическим воздействиям. Обрамление — стальной профиль, покрытый полимерной порошковой эмалью, углы закрыты пластиковыми заглушками. Доска жестко крепится к стене в 4-х точках, имеет лоток для мела.	
4	Сетевой фильтр	ТС	основное	Длина шнура-3 м Выходные розетки с заземлением типа EURO- 5 Максимальная нагрузка-1500 Вт Максимальный ток нагрузки-7 А Номинальное напряжение питающей сети-220 В Частота сети-50 Гц Максимальная рассеиваемая энергия-107 Дж Максимальный импульсный ток помехи-4500 А Подавление импульсных помех	

5	Компьютер преподавателя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации)	ТС	основное	ЦП $\geq 6/12$ (ядер/потоков), DDR ≥ 16 Гб, SSD ≥ 512 Гб, Монитор ≥ 24 ", клавиатура, мышь. Лицензия бессрочная	
6	Наглядные плакаты по соответствующим тематикам дисциплин	УМК	основное	электронно-библиотечная система BOOK. RU	
7	Компьютер обучающегося с периферией (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации)	ТС	основное	ПК KVADRA TAU i5 12400, Модуль памяти 16 Гб DDR4-3200 UDIMM, Твердотельный накопитель 512 Гб NVMe M.2 класс 3, система охлаждения 2. Монитор БЕШТАУ M24FHD/WSK (23.8" / 1920*1080 / 60/75 / IPS / 16.7М 72% NTSC / Колонки / VGA+HDMI+DP + DVI-D / встроенный БП / Поворот+высота / HDMI 1,8м / Vesa / Черный / 1 год) 3. Клавиатура, мышь Поддержка файлов doc, docx, odt, RTF, XLS, XLSX, PPT, PPTX,	

				лицензия бессрочная	
8	Коллекция минералов и горных пород	Оборудование	специализированное		
9	Приборы и оборудование для испытания грунтов, определения их физических, демонстрационных и прочностных свойств.	Оборудование	специализированное		
10	Комплект учебно-методической документации, в том числе на электронном носителе (учебники и учебные пособия, карточки-задания, комплекты тестовых заданий, методические рекомендации и разработки)	УМК	специализированное		

Кабинет «Основ геодезии»

№	<u>Наименование</u>	Тип	Основное/ специализированное	<u>Краткая (рамочная) техническая характеристика</u>	К професси мод дисци
1	посадочные места по количеству обучающихся	Мебель	основное	регулируемые по высоте	ОП.13

	(столы, стулья)				
2	рабочее место преподавателя	Мебель	основное	стул офисный, снование метал, пластик; стол размер не менее 120*75 * 75	
3	Доска меловая	Оборудование	основное	Доска школьная трехэлементная, для письма мелом. Рабочие поверхности — стальной лист, стойкий к механическим и химическим воздействиям. Обрамление — стальной профиль, покрытый полимерной порошковой эмалью, углы закрыты пластиковыми заглушками. Доска жестко крепится к стене в 4-х точках, имеет лоток для мела.	
4	Сетевой фильтр	ТС	основное	Длина шнура-3 м Выходные розетки с заземлением типа EURO- 5 Максимальная нагрузка-1500 Вт Максимальный ток нагрузки-7 А Номинальное напряжение питающей сети-220 В Частота сети-50 Гц Максимальная рассеиваемая энергия-107 Дж Максимальный импульсный ток помехи-4500 А Подавление импульсных помех	
5	Компьютер преподавателя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО),	ТС	основное	ЦП $\geq 6/12$ (ядер/ потоков), DDR ≥ 16 Гб, SSD ≥ 512 Гб, Монитор ≥ 24 ", клавиатура, мышь. Лицензия бессрочная	

	образовательный контент и система защиты от вредоносной информации)			
6	Наглядные плакаты по соответствующим тематикам дисциплин	УМК	основное	электронно-библиотечная система BOOK.RU
7	Компьютер обучающегося с периферией (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации)	ТС	основное	ПК KVADRA TAU i5 12400, Модуль памяти 16 Гб DDR4-3200 UDIMM, Твердотельный накопитель 512 Гб NVMe M.2 класс 3, система охлаждения 2. Монитор БЕШТАУ M24FHD/WSK (23.8" / 1920*1080 / 60/75 / IPS / 16.7M 72% NTSC / Колонки / VGA+HDMI+DP + DVI-D / встроенный БП / Поворот+высота / HDMI 1,8м / Vesa / Черный / 1 год) 3. Клавиатура, мышь Поддержка файлов doc, docx, odt, RTF, XLS, XLSX, PPT, PPTX, лицензия бессрочная
8	Коллекция минералов и горных пород	Оборудование	специализированное	
9	Приборы и оборудование для испытания грунтов, определения их физических, демонстрационных и прочностных свойств.	Оборудование	специализированное	
10	Комплект учебно-методической документации, в том числе на	УМК	специализированное	

	электронном носителе (учебники и учебные пособия, карточки-задания, комплекты тестовых заданий, методические рекомендации и разработки)				
10	Теодолиты	Оборудование	специализированное	Оптические теодолиты	
11	Штативы для теодолитов	Оборудование	специализированное	ГОСТ 11897-94 Штативы для геодезических приборов	
12	Мерные ленты строительные	Оборудование	специализированное	Длина до 30м	
13	Отвесы	Оборудование	специализированное	ГОСТ Р 58513-2019 Отвесы стальные строительные	
14	Буссоли	Оборудование	специализированное	БГ-1, АР-1	
15	Комплекты шпилек	Оборудование	специализированное	нет	
16	Вешки	Оборудование	специализированное	нет	
17	Нивелиры	Оборудование	специализированное	Оптические нивелиры	

18	Штативы для нивелиров	Оборудование	специализированное	ГОСТ 11897-94 Штативы для геодезических приборов	
19	Рейки нивелирные	Оборудование	специализированное	Телескопический	
20	Тахеометры	Оборудование	специализированное	ГОСТ Р 51774-2011 Тахеометры электронные	
21	Объемные модели форм рельефа, профилей	Оборудование	специализированное		

Кабинет «Обеспечения строительства материальными ресурсами и складского хозяйства»

№	<u>Наименование</u>	Тип	Основное/ специализированное	<u>Краткая (рамочная) техническая характеристика</u>	Код профессионального модуля, дисциплины
1	посадочные места по количеству обучающихся (столы, стулья)	Мебель	основное	регулируемые по высоте	ООД. 01-10, ОГСЭ.01 ОГСЭ.02 ОГСЭ.03 ЕН.01 ЕН.02
2	рабочее место преподавателя	Мебель	основное	стул офисный, основание металл, пластик; стол размер не менее 120*75 * 75	
3	Доска меловая	Оборудование	основное	Доска школьная трехэлементная, для письма мелом. Рабочие поверхности — стальной лист, стойкий к механическим и химическим воздействиям. Обрамление — стальной профиль, покрытый полимерной порошковой эмалью, углы закрыты пластиковыми заглушками. Доска жестко крепится к стене в 4-х точках, имеет лоток для	

				мела.	
4	Сетевой фильтр	ТС	основное	Длина шнура-3 м Выходные розетки с заземлением типа EURO- 5 Максимальная нагрузка-1500 Вт Максимальный ток нагрузки-7 А Номинальное напряжение питающей сети-220 В Частота сети-50 Гц Максимальная рассеиваемая энергия-107 Дж Максимальный импульсный ток помехи-4500 А Подавление импульсных помех	
5	Компьютер преподавателя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации)	ТС	основное	ЦП $\geq 6/12$ (ядер/потоков), DDR ≥ 16 Гб, SSD ≥ 512 Гб, Монитор ≥ 24 ", клавиатура, мышь. Лицензия бессрочная	
6	Наглядные плакаты по соответствующим тематикам дисциплин	УМК	основное	электронно-библиотечная система BOOK. RU	
7	Компьютер обучающегося с периферией (лицензионное программное	ТС	основное	ПК KVADRA TAU i5 12400, Модуль памяти 16 Гб DDR4-3200	ЕН.02

	обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации)			UDIMM, Твердотельный накопитель 512 ГБ NVMe M.2 класс 3, система охлаждения 2. Монитор БЕШТАУ M24FHD/WSK (23.8" / 1920*1080 / 60/75 / IPS / 16.7М 72% NTSC / Колонки / VGA+HDMI+D P + DVI-D / встроенный БП / Поворот+высота / HDMI 1,8м / Vesa / Черный / 1 год) 3. Клавиатура, мышь Поддержка файлов doc, docx, odt, RTF, XLS, XLSX, PPT, PPTX, лицензия бессрочная	
8	Коллекция минералов и горных пород	Оборудование	специализированное		12
9	Приборы и оборудование для испытания грунтов, определения их физических, демонстрационных и прочностных свойств.	Оборудование	специализированное		13
10	Комплект учебно-методической документации, в	УМК	специализированное		14.

	том числе на электронном носителе (учебники и учебные пособия, карточки-задания, комплекты тестовых заданий, методические рекомендации и разработки)				

Кабинет «Оперативного управления деятельностью структурных подразделений»

№	<u>Наименование</u>	Тип	Основное/специализированное	<u>Краткая (рамочная) техническая характеристика</u>	Код профессионального модуля, дисциплины
1	посадочные места по количеству обучающихся (столы, стулья)	Мебель	основное	регулируемые по высоте	ООД. 01-10, ОГСЭ.01 ОГСЭ.02 ОГСЭ.03 ЕН.01 ЕН.02
2	рабочее место преподавателя	Мебель	основное	стул офисный, снование метал, пластик; стол размер не менее 120*75 * 75	
3	Доска меловая	Оборудование	основное	Доска школьная трехэлементная, для письма мелом. Рабочие поверхности — стальной лист, стойкий к механическим и химическим воздействиям. Обрамление — стальной профиль, покрытый полимерной порошковой эмалью, углы закрыты пластиковыми заглушками.	

				Доска жестко крепится к стене в 4-х точках, имеет лоток для мела.	
4	Сетевой фильтр	ТС	основное	Длина шнура-3 м Выходные розетки с заземлением типа EURO- 5 Максимальная нагрузка-1500 Вт Максимальный ток нагрузки-7 А Номинальное напряжение питающей сети-220 В Частота сети-50 Гц Максимальная рассеиваемая энергия-107 Дж Максимальный импульсный ток помехи-4500 А Подавление импульсных помех	
5	Компьютер преподавателя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации)	ТС	основное	ЦП $\geq 6/12$ (ядер/потоков), DDR ≥ 16 Гб, SSD ≥ 512 Гб, Монитор ≥ 24 ", клавиатура, мышь. Лицензия бессрочная	
6	Наглядные плакаты по соответствующим тематикам дисциплин	УМК	основное	электронно-библиотечная система BOOK. RU	

7	Компьютер обучающегося с периферией (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации)	ТС	основное	ПК KVADRA TAU i5 12400, Модуль памяти 16 ГБ DDR4-3200 UDIMM, Твердотельный накопитель 512 ГБ NVMe M.2 класс 3, система охлаждения 2. Монитор БЕШТАУ M24FHD/WSK (23.8" / 1920*1080 / 60/75 / IPS / 16.7М 72% NTSC / Колонки / VGA+HDMI+D P + DVI-D / встроенный БП / Поворот+высота / HDMI 1,8м / Vesa / Черный / 1 год) 3. Клавиатура, мышь Поддержка файлов doc, docx, odt, RTF, XLS, XLSX, PPT, PPTX, лицензия бессрочная	ЕН.02
8	Коллекция минералов и горных пород	Оборудование	специализированное		
9	Приборы и оборудование для испытания грунтов, определения их физических, демонстрационных и прочностных	Оборудование	специализированное		

	свойств.				
10	Комплект учебно-методической документации, в том числе на электронном носителе (учебники и учебные пособия, карточки-задания, комплекты тестовых заданий, методические рекомендации и разработки)	УМК	специализированное		

Кабинет «Сметного дела»

№	<u>Наименование</u>	Тип	Основное/ специализированное	<u>Краткая (рамочная) техническая характеристика</u>	Код профессионального модуля, дисциплины
1	посадочные места по количеству обучающихся (столы, стулья)	Мебель	основное	регулируемые по высоте	ОП.07, ОП.11
2	рабочее место преподавателя	Мебель	основное	стул офисный, снование метал, пластик; стол размер не менее 120*75 * 75	
3	Доска меловая	Оборудование	основное	Доска школьная трехэлементная, для письма мелом. Рабочие поверхности — стальной лист, стойкий к механическим и химическим воздействиям.	

				Обрамление — стальной профиль, покрытый полимерной порошковой эмалью, углы закрыты пластиковыми заглушками. Доска жестко крепится к стене в 4-х точках, имеет лоток для мела.	
4	Сетевой фильтр	ТС	основное	Длина шнура-3 м Выходные розетки с заземлением типа EURO- 5 Максимальная нагрузка-1500 Вт Максимальный ток нагрузки-7 А Номинальное напряжение питающей сети-220 В Частота сети-50 Гц Максимальная рассеиваемая энергия-107 Дж Максимальный импульсный ток помехи-4500 А Подавление импульсных помех	
5	Компьютер преподавателя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты	ТС	основное	ЦП $\geq 6/12$ (ядер/потоков), DDR ≥ 16 Гб, SSD ≥ 512 Гб, Монитор ≥ 24 ", клавиатура, мышь. Лицензия бессрочная	

	от вредоносной информации)				
6	Наглядные плакаты по соответствующим тематикам дисциплин	УМК	основное	электронно-библиотечная система BOOK.RU	
7	Компьютер обучающегося с периферией (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации)	ТС	основное	ПК KVADRA TAU i5 12400, Модуль памяти 16 ГБ DDR4-3200 UDIMM, Твердотельный накопитель 512 ГБ NVMe M.2 класс 3, система охлаждения 2. Монитор БЕШТАУ M24FHD/WSK (23.8" / 1920*1080 / 60/75 / IPS / 16.7М 72% NTSC / Колонки / VGA+HDMI+DP + DVI-D / встроенный БП / Поворот+высота / HDMI 1,8м / Vesa / Черный / 1 год) 3. Клавиатура, мышь Поддержка файлов doc, docx, odt, RTF, XLS, XLSX, PPT, PPTX, лицензия бессрочная	
8	Коллекция минералов и горных пород	Оборудование	специализированное		

9	Приборы и оборудование для испытания грунтов, определения их физических, демонстрационных и прочностных свойств.	Оборудование	специализированное		
10	Комплект учебно-методической документации, в том числе на электронном носителе (учебники и учебные пособия, карточки-задания, комплекты тестовых заданий, методические рекомендации и разработки)	УМК	специализированное		

Кабинет «Эксплуатации и реконструкции зданий и сооружений»

№	<u>Наименование</u>	Тип	Основное/ специализированное	<u>Краткая (рамочная) техническая характеристика</u>	Код профессионального модуля, дисциплины
1	посадочные места по количеству обучающихся (столы, стулья)	Мебель	основное	регулируемые по высоте	ОП.05, ОП.07, ОП.09
2	рабочее место преподавателя	Мебель	основное	стул офисный, снование метал, пластик; стол размер не менее 120*75 * 75	
3	Доска меловая	Оборудование	основное	Доска школьная трехэлементная, для письма	

				мелом. Рабочие поверхности — стальной лист, стойкий к механическим и химическим воздействиям. Обрамление — стальной профиль, покрытый полимерной порошковой эмалью, углы закрыты пластиковыми заглушками. Доска жестко крепится к стене в 4-х точках, имеет лоток для мела.	
4	Сетевой фильтр	ТС	основное	Длина шнура-3 м Выходные розетки с заземлением типа EURO- 5 Максимальная нагрузка-1500 Вт Максимальный ток нагрузки-7 А Номинальное напряжение питающей сети-220 В Частота сети-50 Гц Максимальная рассеиваемая энергия-107 Дж Максимальный импульсный ток помехи-4500 А Подавление импульсных помех	

5	Компьютер преподавателя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации)	ТС	основное	ЦП $\geq 6/12$ (ядер/потоков), DDR ≥ 16 Гб, SSD ≥ 512 Гб, Монитор ≥ 24 ", клавиатура, мышь. Лицензия бессрочная	
6	Наглядные плакаты по соответствующим тематикам дисциплин	УМК	основное	электронно-библиотечная система BOOK. RU	
7	Компьютер обучающегося с периферией (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации)	ТС	основное	ПК KVADRA TAU i5 12400, Модуль памяти 16 Гб DDR4-3200 UDIMM, Твердотельный накопитель 512 Гб NVMe M.2 класс 3, система охлаждения 2. Монитор БЕШТАУ M24FHD/WSK (23.8" / 1920*1080 / 60/75 / IPS / 16.7М 72% NTSC / Колонки / VGA+HDMI+DP + DVI-D / встроенный БП / Поворот+высота / HDMI 1,8м / Vesa / Черный / 1 год) 3. Клавиатура, мышь Поддержка файлов doc, docx, odt, RTF, XLS, XLSX, PPT, PPTX,	

				лицензия бессрочная	
8	Коллекция минералов и горных пород	Оборудова ние	специализирован ное		
9	Приборы и оборудование для испытания грунтов, определения их физических, демонстрационн ых и прочностных свойств.	Оборудова ние	специализирован ное		
1 0	Комплект учебно- методической документации, в том числе на электронном носителе (учебники и учебные пособия, карточки- задания, комплекты тестовых заданий, методические рекомендации и разработки)	УМК	специализирован ное		
1 1	яркомер	Оборудова ние	специализирован ное	диагностика материалов и компонентов, помогает строительным экспертам визуализировать проблемные участки в процессе проведения	

				диагностическо го обследования, позволяет контролировать и предупреждать утечки тепла из зданий.	
1 2	тепловизор	Оборудова ние	специализирован ное	для определения уровня шума	
1 3	шумомер	Оборудова ние	специализирован ное	Измерение длины, режим непрерывных измерений, измерение площади, объема, сложение и вычитание результатов, датчик угла наклона	
1 4	лазерный дальномер	Оборудова ние	специализирован ное	для точного измерения угла поверхности (точность измерения 0,5 мм/м). Металлический корпус с 3 акриловыми колбами, одна из которых поворотная, что позволяет выставлять необходимый угол.	
1 5	уровень Лидер, 1000мм	Оборудова ние	специализирован ное	нет	
1 6	рулетка измерительная	Оборудова ние	специализирован ное	нет	

1 7	штангенциркули	Оборудование	специализированное	для измерения скорости и влажности воздушного потока в системах вентиляции и воздуховодах	
1 8	анемометр Testo с крыльчаткой 410-2	Оборудование	специализированное	нет	
1 9	складной уровень — угломер 500 мм	Оборудование	специализированное	для измерения освещенности, создаваемой естественным светом и различными источниками искусственного освещения	

1.2. Оснащение лабораторий/ мастерских/зон по видам работ/тренажерных комплексов

1. Лаборатория «Информационных технологий в профессиональной деятельности».

№	<u>Наименование</u>	Тип	Основное/ специализированное	<u>Краткая (рамочная) техническая характеристика</u>	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Автоматизированное рабочее место преподавателя	Мебель	основное	регулируемые по высоте; стул офисный, основание металл, пластик; стол размер не менее 120*75 * 75	ОП.03 ПМ.01
2	Автоматизированные рабочие места обучающихся	Мебель	основное	Стол для компьютера (Ширина не менее 55 см, Глубина не менее 110 см); Кресла для компьютера (Материал каркаса металл/пластик, компьютерное кресло на	

				колесах)	
3	Стенды «Устройство компьютера и периферийных устройств»	оборудова ние	специализирован ное		
4	Доска меловая	оборудова ние	основное	Доска школьная трехэлементная, для письма мелом. Рабочие поверхности — стальной лист, стойкий к механическим и химическим воздействиям. Обрамление — стальной профиль, покрытый полимерной порошковой эмалью, углы закрыты пластиковыми заглушками. Доска жестко крепится к стене в 4-х точках, имеет лоток для мела.	
5	Компьютер учителя с периферией/ноут бук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации)	ТС	основное	ПК KVADRA TAU i5 12400, Модуль памяти 16 ГБ DDR4-3200 UDIMM, Твердотельный накопитель 512 ГБ NVMe M.2 класс 3, система охлаждения 2. Монитор БЕШТАУ M24FHD/WSK (23.8" / 1920*1080 / 60/75 / IPS / 16.7M 72% NTSC / Колонки / VGA+HDMI+D P + DVI-D /	

				встроенный БП / Поворот+высота / HDMI 1,8м / Vesa / Черный / 1 год) 3. Клавиатура, мышь	
6	Проектор	ТС	основное	Acer: DLP, 1024x768, стационарный	
7	Экран	ТС	основное	Потолочная подвижная доска-экран	
8	Сервер	оборудование	специализированное	ЦП $\geq 10/20$ (ядер/потоков), ОЗУ ≥ 128 Гб, SSD ≥ 1000 Гб, HDD ≥ 8 Тб, $\leq 2U$	
9	Демонстрационный материал по темам дисциплин и МДК	УМК	специализированное	электронно-библиотечная система BOOK.RU	

6.1.2.4. Оснащение мастерских

Мастерская «Кирпичная кладка»

№	Наименование	Тип	Основное/специализированное	Краткое описание
1.	Стол ученический по числу обучающихся (одноместный / двухместный, регулируемый / нерегулируемый)	Мебель	основное	регулируемый
2.	Стул ученический по числу обучающихся	Мебель	основное	регулируемый
3.	Стол преподавателя с ящиками для хранения или тумбой	Мебель	основное	стул с металлическим каркасом, размер 75
4.	Кресло/стул преподавателя	Мебель	основное	
5.	Доска магнитно-маркерная/ Доска пробковая	Мебель	основное	Доска трехэтапная: письмо, повернуть лист, механический химический возде. Обраб. — ста. покр.

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Кра х
				поро углы пласт заглу жестк в 4-х для м
6.	Шкаф для хранения учебных пособий	Мебель	основное	
8.	Оргтехника	ТС	основное	ПК К 12400 ГБ Д Тверд накоп NVM систе 2. Мо M24F 1920* 16.7M Коло VGA- D / вс Повор 1,8м / год) 3. Кла Подд docx, XLSX лицен
9.	Мультимедийный проектор	ТС	основное	Асер: стаци
10	Камнерезный станок	Оборудование	специализированное	Мощн 2,2кВ Длин Глуби Диам круга Посад мм 25
11	Резервуар для раствора	Оборудование	специализированное	пласт метал
12	Верстак	Оборудование	специализированное	работ разме дерев матер
13	Комплект инструмента каменщика	Оборудование	специализированное	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткое описание
14	Кельма каменщика	Оборудование	специализированное	Полотно упор стали Мастер камен
15	Расшивка для формирования швов плоская	Оборудование	специализированное	Расши швов: плоск дерев длино
16	Расшивка для формирования швов вогнутая	Оборудование	специализированное	Расши швов: вогну для за вырав кирпи
17	Молоток–кирочка	Оборудование	специализированное	Голов высо кован инстр покр • Бое индук • Эрго метал обрез
18	Рулетка 3 (5) м	Оборудование	специализированное	Эрго скруг пласт снабж клипо петле пояс.
19	Нож (рабочий)	Оборудование	специализированное	нет
20	Складной метр -2 м	Оборудование	специализированное	Склад сталь милли обеих
21	Металлическая линейка 400 (1000) мм	Оборудование	специализированное	Выпо нержа
22	Правило 1,5 м	Оборудование	специализированное	Дюра предн прове кирпи
23	Уровень строительный 300 (400), 600 (800), 1000 (1500) мм	Оборудование	специализированное	Метал линей колба для о гориз

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Кра х
				верти
24	Угольник металлический 300 (500) мм	Оборудование	специализированное	Выпо алюм нержа
25	Уровень электронный	Оборудование	специализированное	Сталь элект цифер пузыр приме измер уклон
26	Киянка	Оборудование	специализированное	Резин фибер
27	Совок	Оборудование	специализированное	Метал эмали (пласт
28	Транспортир-угломер	Оборудование	специализированное	Метал со шк граду предн измер
29	Шнур-причалка	Оборудование	специализированное	Нить прове гориз повер
30	Электронный угломер	Оборудование	специализированное	Для к углов
31	Комплект заготовок и расходных материалов	Оборудование	специализированное	
32	Ветошь ХПП 1,3*5 м	Оборудование	специализированное	Ткане Пред пром
33	Кирпич керамический	Оборудование	специализированное	Станд полно (пуст 250x1 желте
34	Строительный раствор			извес
35	Комплект учебно-методической документации, в том числе на электронном носителе (учебники и учебные пособия, карточки-задания, комплекты тестовых заданий, методические рекомендации и разработки)	УМК	специализированное	

Мастерская «Технологии информационного моделирования BIM».

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткие технические характеристики
1.	Стол ученический по числу обучающихся (одноместный / двухместный, регулируемый / нерегулируемый)	Мебель	основное	регулируемый
2.	Стул ученический по числу обучающихся	Мебель	основное	регулируемый
3.	Стол преподавателя с ящиками для хранения или тумбой	Мебель	основное	стул
4.	Кресло/стул преподавателя	Мебель	основное	металлический размер 75
5.	Доска магнитно-маркерная/ Доска пробковая	Мебель	основное	Доска трехэ письм повер лист, механ химич возде Обра — с покр поро углы пласт заглу жестк в 4-х для м
6.	Шкаф для хранения учебных пособий	Мебель	основное	
8.	Оргтехника	ТС	основное	ПК K 12400 ГБ D Тверд накоп NVM систе 2. М M24F 1920* 16.7M Коло VGA- D / Повор
9.	Мультимедийный проектор	ТС	основное	Acer: стаци

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткие технические характеристики
10	Программное обеспечение Renga (Architecrure, Structure, MEP) по количеству обучающихся	ТС	специализированное	
11	Программное обеспечение Pilot-ICE Entherprise	ТС	специализированное	
12	Программное обеспечение Artisan Rendering	ТС	специализированное	
13	Программное обеспечение ЛИРА-САПР	ТС	специализированное	
14	Программное обеспечение Autodesk Revit	ТС	специализированное	
15	Программное обеспечение Autodesk Civil 3D	ТС	специализированное	
16	Программное обеспечение Autodesk Navisworks Manage	ТС	специализированное	
17	Программное обеспечение Autodesk 3ds Max	ТС	специализированное	
18	Программное обеспечение Autodesk InfraWorks	ТС	специализированное	
19	Программное обеспечение Autodesk Robot	ТС	специализированное	
20	Программное обеспечение Graphisoft Archicad	ТС	специализированное	
21	Программное обеспечение Tekla BIMSight	ТС	специализированное	
22	Программное обеспечение Acrobat Reader	ТС	специализированное	
23	Стенды информационные	Оборудование	специализированное	
24	Комплект учебно-методической документации, в том числе на электронном носителе (учебники и учебные пособия, карточки-задания, комплекты тестовых заданий, методические рекомендации и разработки)	УМК	специализированное	

1.3. Оснащение спортивного комплекса/зал

Спортивный комплекс

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Крат
1.	рабочее место преподавателя	Мебель	основное	Стул: пласт 120*7 карка метал
2.	шкафы для одежды	Мебель	основное	
3.	стулья/скамейки	Мебель	основное	скаме
4.	спортивный инвентарь и оборудование	Оборудование	основное	Гимна (перен подве гимна гимна гимна дерев мяч н перет Легко (флаж учебн палоч Обору спорт футбо шашк волей баске волей бадми бадми столь сетки ракет
5.	открытые спортивные площадки	Оборудование	основное	Откр трена уличн
6.	компьютер с программным	ТС	основное	ПК К

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Крат
	обеспечением для преподавателя (системный блок, монитор, клавиатура, мышь)			12400 3200 накоп 3, сис 2. Мо M24F 60/75 Коло D / вс Повор / Чер 3. Кла Подде RTF, лицен
7.	комплект учебно-методических материалов	УМК	основное	элект систе

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

Читальный зал/Библиотека/Актный зал

№	<u>Наименование</u>	Тип	Основное/ специализированное	
1	посадочные места по количеству обучающихся (столы, стулья)	Мебель	основное	
	Доска для мела	оборудование	основное	
	Стол компьютерный	оборудование	основное	
2	Компьютер с периферией (лицензионное программное обеспечение (ПО), система защиты от вредоносной информации)	ТС	основное	ЦП i3-10100 3.60ГГц, ОЗУ 8Гб, SSD
3	Стол библиотекаря с ящиками	Мебель	основное	
4	Кресло библиотекаря	Мебель	основное	Кресло UN Prestige E, ткань чёрная
5	Стеллажи библиотечные	Мебель	основное	стеллажи библиотечные металлические
6	Сетевой фильтр	ТС	основное	Длина шнура-3 м Выходные розетки с заземлением т Максимальная нагрузка-1500 Вт Максимальный ток нагрузки-7 А Номинальное напряжение питающе Частота сети-50 Гц Максимальная рассеиваемая энерги Максимальный импульсный ток по Подавление импульсных помех
7	Кресло для актового зала	Мебель	основное	Мягкие кресла повышенной эргоно
8	Трибуна	Мебель	основное	Высота 1200 мм, ширина 600 мм, гл
10	Вокальный микрофон	Оборудование	основное	Yamaha A15 акуст.система 2 way R
11	Кондиционер	ТС	основное	
12	Звукоусиливающая аппаратура с комплектом акустических систем	Оборудование	основное	Yamaha EMX-5014C микшер с усил
	Компьютер	Оборудование	основное	ПК: Процессор: Intel(R) Core(TM) i
13	Проектор для	Оборудование	основное	Acer: DLP, 1024x768, стационарный

	актового зала			
14	Экран большого размера	Оборудование	основное	Потолочная подвижная доска-экран
15	Сплит система	Оборудование	основное	Сплит система SHUFT SFTG_24 H

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	Код и наименование учебной дисциплины (модуля)
1	Autocad (или аналоги)	Инженерная графика, Техническая механика, Основы геодезии, Информационные технологии в профессиональной деятельности Техническое сопровождение информационного моделирования ОКС
2	КОМПАС-3D (или аналоги)	
3	Thxomet PRO (или аналоги)	
4	MathCAD (или аналоги)	Составление и оформление проектной документации объекта капитального строительства, 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,
5	Справочно-правовая система "Гарант" (или аналоги)	
6	Справочно-правовая система "КонсультантПлюс" (или аналоги)	
7	ARCHICAD (или аналоги)	

ПРИЛОЖЕНИЕ 4
к ОПОП-П СПО по специальности
08.02.01 Строительство и эксплуатация
зданий и сооружений

ПРОГРАММА
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

СОДЕРЖАНИЕ

Общие положения

Требования к проведению демонстрационного экзамена

Организация и проведение защиты дипломного проекта (работы)

Приложение 1 Примерные темы дипломных проектов для специальности 08.02.01
Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

Приложение 2 Пример задания демонстрационного экзамена профильного уровня

Общие положения

Программа государственной итоговой аттестации (далее – примерная 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 её 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 основной ПОП СПО 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.

ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ

ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

1.1. Область применения программы государственной итоговой аттестации

Программа государственной итоговой аттестации (далее программа ГИА) является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений в части освоения следующих видов профессиональной деятельности (ВПД):

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

Виды деятельности

Код и наименование вида деятельности (ВД)	Код и наименование профессионального модуля (ПМ), в рамках которого осваивается ВД
1	2
В соответствии с ФГОС	
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 ОКС	ПМ 05. Техническое сопровождение информационного моделирования ОКС
Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	ПМ 06. Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

1.2. Цели государственной итоговой аттестации (ГИА)

Целью государственной итоговой аттестации является установление соответствия результатов освоения обучающимися образовательной программы соответствующим требованиям Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений. ГИА выявляет уровень подготовки выпускника к самостоятельной работе.

Успешное прохождение обучающимся ГИА, является завершающим этапом получения среднего профессионального образования и необходимым условием присуждения обучающемуся квалификации специалиста среднего звена «техник» по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

Выпускники, освоившие программу по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, сдают ГИА в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта (работы)

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) расчёты строительных конструкций
	ПК 1.3. Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием средств автоматизированного проектирования
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	ПК 3.1. Обеспечивать участки организационно-технологической и исполнительной документацией при проведении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции

капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий	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
Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	ПК 6.1 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (...)

Выпускники, освоившие программу по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений сдают ГИА в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта (работы).

1.3. Формы государственной итоговой аттестации, условия ее проведения

В соответствии с ФГОС СПО по специальности СПО 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 10 января 2018 г. N 2 при реализации ППССЗ установлена **ГИА в форме ДЭ и защиты ДП.**

Обучающиеся техникума специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений в 2025 году проходят ГИА в форме защиты ДП и ДЭ.

Обучающиеся, завершающие обучение по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений сдают ДЭ базового уровня на основе требований к результатам освоения образовательной программы среднего профессионального образования, установленных ФГОС СПО специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

1.3.1. Объем времени и сроки проведения государственной итоговой аттестации

Объем времени на подготовку и проведение ГИА в форме ДЭ и защиты ДП установлен учебным планом в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

На ГИА отводится – 216 часов, что соответствует 6 неделям.

Сроки проведения ГИА для обучающихся

очной формы обучения установлены в соответствии с календарным учебным графиком на 2025/2026 учебный год:

- с 19.05.2026 по 28.06.2026 – проведение ГИА;

заочной формы обучения установлены в соответствии с календарным учебным графиком на 2025/2026 учебный год:

- с 19.05.2026 по 28.06.2026 – проведение ГИА.

1.3.2. Условия допуска обучающихся к государственной итоговой аттестации

К ГИА допускаются обучающиеся специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, не имеющие академической задолженности и в полном объеме выполнившие учебный план или индивидуальный учебный план, о чем свидетельствуют:

- документы, подтверждающие освоение обучающимися компетенций при изучении теоретического материала и прохождении практики по каждому из основных видов деятельности;
- наличие зачетной книжки, подтверждающей отсутствие у обучающегося академических задолженностей и выполнение учебного плана или индивидуального учебного плана.

Необходимым условием допуска к защите ДП является:

- наличие ДП, выполненного в соответствии с индивидуальным заданием, в сроки, установленные графиком;
- наличие отзыва руководителя на ДП.

Решение о допуске обучающихся к ГИА утверждается приказом директора техникума.

Обучающиеся в рамках ГИА имеют право представить портфолио обучающегося, которое отражает ранее достигнутые результаты в своей учебной и общественной деятельности, полученные дополнительные сертификаты, свидетельства (дипломы) олимпиад, конкурсов, творческие работы по специальности, характеристики с мест прохождения производственной и/или преддипломной практики.

1.3.3. Процедура проведения государственной итоговой аттестации

Обучающиеся проходят процедуру ГИА в форме ДЭ и защиты ДП.

В целях определения соответствия результатов освоения обучающимися имеющих государственную аккредитацию образовательных программ СПО соответствующим требованиям ФГОС СПО по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений ГИА проводится двумя государственными экзаменационными комиссиями (далее - ГЭК), создаваемыми в техникуме.

ГЭК формируются из числа педагогических работников образовательных организаций, лиц, приглашенных из сторонних организаций, в том числе:

педагогических работников;

представителей организаций-партнеров, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся обучающиеся;

Состав каждой ГЭК утверждается распорядительным актом техникума и действует в течение одного календарного года. В состав каждой ГЭК входят председатель ГЭК, заместитель председателя ГЭК и члены ГЭК.

Каждую ГЭК возглавляет председатель, который организует и контролирует деятельность ГЭК, обеспечивает единство требований, предъявляемых к обучающимся.

Председатель каждой ГЭК утверждается не позднее 20 декабря текущего года на следующий календарный год (с 1 января по 31 декабря) Комитетом образования, науки и молодежной политики Волгоградской области, по представлению техникума.

Председателем каждой ГЭК техникума утверждается лицо, не работающее в образовательной организации, из числа:

руководителей или заместителей руководителей организаций, осуществляющих образовательную деятельность, соответствующую области профессиональной деятельности, к которой готовятся обучающиеся;

представителей работодателей или их объединений, организаций-партнеров, включая экспертов, при условии, что направление деятельности данных представителей соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся обучающиеся.

Директор техникума является заместителем председателя ГЭК. Так как в техникуме создается две ГЭК для проведения ГИА по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, для второй комиссии назначается заместитель председателя ГЭК из числа заместителей руководителя образовательной организации или педагогических работников.

Для проведения ДЭ базового уровня в составе каждого ГЭК создается экспертная группа из числа лиц, приглашенных из сторонних организаций и обладающих профессиональными знаниями, навыками и опытом в сфере, соответствующей профессии или специальности среднего профессионального образования или укрупненной группы профессий и специальностей, по которой проводится ДЭ (далее соответственно - экспертная группа, эксперты).

Каждую экспертную группу возглавляет главный эксперт, назначаемый из числа экспертов, включенных в состав ГЭК.

Каждый главный эксперт организует и контролирует деятельность возглавляемой экспертной группы, обеспечивает соблюдение всех требований к проведению ДЭ и не участвует в оценивании результатов ГИА.

Защита ДП проводится на открытых заседаниях ГЭК с участием не менее двух третей ее состава, не считая членов экспертной группы.

Результаты проведения ГИА в форме ДП оцениваются с проставлением одной из отметок: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» - и объявляются в тот же день после оформления протоколов заседаний ГЭК (Приложение А).

ДЭ базового уровня проводятся с использованием единых оценочных материалов, включающих в себя конкретные КОД (Приложение Н), варианты заданий и критерии оценивания, разрабатываемых оператором с участием организаций-партнеров, отраслевых и профессиональных сообществ.

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

Процедура оценивания результатов выполнения заданий ДЭ осуществляется членами каждой экспертной группы по 50-балльной системе в соответствии с требованиями КОД.

Баллы выставляются в протоколе проведения ДЭ (Приложение Б), который подписывается каждым членом экспертной группы и утверждается главным экспертом после завершения экзамена для экзаменационной группы.

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

Члены ГЭК переводит баллы в пятибалльную систему на основании Таблицы «Схема перевода результатов демонстрационного экзамена из пятидесятибалльной шкалы в пятибалльную». Перевод баллов из пятидесятибалльной системы в пятибалльную фиксируется в итоговом протоколе ГИА (Приложение Г).

Статус победителя, призера финала Чемпионата по профессиональному мастерству «Профессионалы» и финала Чемпионата высоких технологий по профилю осваиваемой образовательной программы среднего профессионального образования засчитывается выпускнику в качестве оценки «отлично» по ДЭ в рамках проведения ГИА по данной образовательной программе среднего профессионального образования.

Подписанные членами каждой экспертной группы и утвержденные главным экспертом каждой экспертной группы протокол проведения ДЭ далее передаются в ГЭК для выставления оценок по итогам ГИА.

Оригиналы протоколов проведения ДЭ по каждой из компетенций передаются на хранение в техникуме в составе архивных документов.

Результаты проведения ГИА оцениваются с проставлением одной из отметок: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» - и объявляются в тот же день после оформления протоколов заседаний каждой ГЭК.

В случае досрочного завершения ГИА обучающимся по независящим от него причинам результаты ГИА оцениваются по фактически выполненной работе, или по заявлению такого обучающегося ГЭК принимается решение об аннулировании результатов ГИА, а такой обучающийся признается ГЭК не прошедшим ГИА по уважительной причине.

Решения ГЭК принимаются на закрытых заседаниях простым большинством голосов членов ГЭК, участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя комиссии или его заместителя. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании ГЭК является решающим.

Решения ГЭК оформляются протоколом (Приложение В), который подписывается председателем ГЭК, в случае его отсутствия заместителем ГЭК и секретарем ГЭК и хранится в архиве техникума.

Обучающимся не прошедшим ГИА по уважительной причине, в том числе не явившимся по уважительной причине для прохождения одного из аттестационных испытаний, предусмотренных формой ГИА (далее – обучающиеся, не прошедшие ГИА по уважительной причине), предоставляется возможность пройти ГИА, в том числе не пройденное аттестационное испытание (при его наличии), без отчисления из техникума.

Обучающиеся, не прошедшие ГИА по неуважительной причине, в том числе не явившиеся для прохождения ГИА без уважительных причин (далее - обучающиеся, не прошедшие ГИА по неуважительной причине) и обучающиеся, получившие на ГИА неудовлетворительные результаты, могут быть допущены техникумом для повторного участия в ГИА не более двух раз.

Дополнительные заседания ГЭК организуются в установленные техникумом сроки, но не позднее четырех месяцев после подачи заявления обучающимся, не прошедшим ГИА по уважительной причине.

Обучающиеся, не прошедшие ГИА по неуважительной причине, и обучающиеся, получившие на ГИА неудовлетворительные результаты, отчисляются из техникума и проходят ГИА не ранее чем через шесть месяцев после прохождения ГИА впервые.

1.3.4. Особенности проведения государственной итоговой аттестации для лиц с ограниченными возможностями здоровья, детей-инвалидов

Для обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и обучающихся из числа детей-инвалидов и инвалидов проводится ГИА с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (далее - индивидуальные особенности).

При проведении ГИА в техникуме обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

- проведение ГИА для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, обучающихся из числа детей-инвалидов и инвалидов в одной аудитории совместно с обучающимися, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей для обучающихся при прохождении ГИА;
- присутствие в аудитории, центре проведения экзамена тьютора, ассистента, оказывающих обучающемуся необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочесть и оформить задание, общаться с членами ГЭК, членами экспертной группы);
- пользование необходимыми обучающимся техническими средствами при прохождении ГИА с учетом их индивидуальных особенностей;
- обеспечение возможности беспрепятственного доступа обучающимся в аудитории, туалетные и другие помещения, а также их пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов, при отсутствии лифтов аудитория должна располагаться на первом этаже, наличие специальных кресел и других приспособлений).

Дополнительно при проведении ГИА обеспечивается соблюдение следующих требований в зависимости от категорий обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, обучающихся из числа детей-инвалидов и инвалидов:

Для слепых:

- задания для выполнения, а также инструкция о порядке ГИА, КОД, задания ДЭ оформляются рельефно-точечным шрифтом по системе Брайля или в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением для слепых, или зачитываются ассистентом;

- письменные задания выполняются на бумаге рельефно-точечным шрифтом по системе Брайля или на компьютере со специализированным программным обеспечением для слепых, или надиктовываются ассистенту;

- обучающимся для выполнения задания при необходимости предоставляется комплект письменных принадлежностей и бумага для письма рельефно-точечным шрифтом Брайля, компьютер со специализированным программным обеспечением для слепых.

Для слабовидящих:

- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;
- обучающимся для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство;
- задания для выполнения, а также инструкция о порядке проведения ГИА оформляются увеличенным шрифтом.

Для глухих и слабослышащих, с тяжелыми нарушениями речи:

- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;
- по их желанию государственный экзамен может проводиться в письменной форме.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (с тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):

- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;
- по их желанию государственный экзамен может проводиться в устной форме.

Также для обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и обучающихся из числа детей-инвалидов и инвалидов создаются иные специальные условия проведения ГИА в соответствии с рекомендациями психолого-медико-педагогической комиссии (далее - ПМПК), справкой, подтверждающей факт установления инвалидности, выданной федеральным государственным учреждением медико-социальной экспертизы (далее - справка).

Обучающиеся или родители (законные представители) несовершеннолетних обучающихся не позднее чем за 3 месяца до начала ГИА подают в образовательную организацию письменное заявление о необходимости создания для них специальных условий при проведении ГИА с приложением копии рекомендаций психолого-медико-педагогической комиссии, а дети-инвалиды, инвалиды - оригинала или заверенной копии справки, а также копии рекомендаций психолого-медико-педагогической комиссии при наличии.

1.3.5. Документация по итогам государственной итоговой аттестации

Решение ГЭК о присвоении квалификации «Техник» по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений о выдаче диплома обучающимся, прошедшим ГИА оформляется протоколом ГЭК и приказом директора техникума.

По окончании ГИА председатель ГЭК составляет отчет о работе комиссии.

В отчете о работе ГЭК должна быть отражена следующая информация:

- качественный состав ГЭК;
- форма ГИА обучающихся по основной профессиональной образовательной программе;
- характеристика общего уровня подготовки обучающихся по данной специальности;
- количество дипломов с отличием;
- анализ результатов защиты ДП;
- рекомендации по совершенствованию процесса подготовки обучающихся по данной специальности;
- выводы и предложения.

2. Требования к проведению демонстрационного экзамена

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.

2.1 Права и обязанности участников демонстрационного экзамена

2.1.1 Центр проведения экзамена располагается на территории техникума, обладающей необходимыми ресурсами для организации центра проведения экзамена.

Обучающиеся проходят ГИА в форме ДЭ в центре проведения экзамена в составе экзаменационных групп.

Обучающиеся знакомятся со своими рабочими местами, под руководством главного эксперта также повторно знакомятся с планом проведения ДЭ, условиями оказания первичной медицинской помощи в центре проведения экзамена. Факт ознакомления отражается главным экспертом в протоколе распределения рабочих мест.

2.1.2 Технический эксперт под подпись знакомит главного эксперта, членов экспертной группы, обучающихся, проходящих ГИА в форме ДЭ с требованиями охраны труда и безопасности производства.

2.1.3 В день проведения ДЭ в центре проведения экзамена присутствуют:

- руководитель (уполномоченный представитель) организации, на базе которой организован центр проведения экзамена;

- не менее одного члена ГЭК, не считая членов экспертной группы;
- члены экспертной группы;
- главный эксперт;
- представители организаций-партнеров (по согласованию с техникумом);
- обучающиеся, проходящие ГИА в форме ДЭ;
- технический эксперт;
- представитель техникума, ответственный за сопровождение обучающихся к центру проведения экзамена (при необходимости);
- тьютор (ассистент), оказывающий необходимую помощь обучающемуся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья, детей-инвалидов, инвалидов (далее - тьютор (ассистент));
- организаторы, назначенные техникумом из числа педагогических работников, оказывающие содействие главному эксперту в обеспечении соблюдения всех требований к проведению ДЭ.

2.1.4 В случае отсутствия в день проведения ДЭ в центре проведения экзамена лиц, указанных в настоящем пункте, решение о проведении ДЭ принимается главным экспертом, о чем главным экспертом вносится соответствующая запись в протокол проведения ДЭ.

Допуск обучающихся к ГИА в форме ДЭ в центр проведения экзамена осуществляется главным экспертом на основании документов, удостоверяющих личность.

В день проведения ДЭ в центре проведения экзамена могут присутствовать:

- должностные лица Комитета образования и науки Волгоградской области (по решению последнего);
- представители оператора (по согласованию с техникумом);
- медицинские работники (по решению техникума);
- представители организаций-партнеров (по решению таких организаций по согласованию с техникумом).

Указанные в пунктах 2.2.3 и 2.2.4 лица присутствуют в центре проведения экзамена в день проведения ДЭ на основании документов, удостоверяющих личность.

Лица, указанные в пунктах 2.2.3 и 2.2.4, обязаны:

- соблюдать установленные требования по охране труда и производственной безопасности, выполнять указания технического эксперта по соблюдению указанных требований;
- пользоваться средствами связи исключительно по вопросам служебной необходимости, в том числе в рамках оказания необходимого содействия главному эксперту;
- не мешать и не взаимодействовать с обучающимися проходящими ГИА в форме ДЭ при выполнении ими заданий, не передавать им средства связи и хранения информации, иные предметы и материалы.

2.1.5 Члены ГЭК, не входящие в состав экспертной группы, наблюдают за ходом проведения ДЭ и вправе сообщать главному эксперту о выявленных фактах нарушения процедуры проведения ДЭ.

2.1.6 Члены экспертной группы осуществляют оценку выполнения заданий ДЭ самостоятельно.

2.1.7 Главный эксперт вправе давать указания по организации и проведению ДЭ, обязательные для выполнения лицами, привлеченными к проведению ДЭ, и обучающимся проходящим ГИА в форме ДЭ, удалять из центра проведения экзамена лиц, допустивших грубое нарушение процедуры проведения ДЭ, требований охраны труда и безопасности производства, а также останавливать, приостанавливать и возобновлять проведение ДЭ при возникновении необходимости устранения грубых нарушений порядка проведения ДЭ, требований охраны труда и производственной безопасности.

2.1.8 Главный эксперт может делать заметки о ходе ДЭ.

2.1.9 Главный эксперт обязан находиться в центре проведения экзамена до окончания ДЭ, осуществлять контроль за соблюдением лицами, привлеченными к проведению ДЭ, обучающимися требований процедуры проведения ДЭ.

2.1.10 При привлечении медицинского работника техникум на базе которого будет организован центр проведения экзамена, обязан организовать помещение, оборудованное для оказания первой помощи и первичной медико-санитарной помощи.

2.1.11 Технический эксперт вправе:

- наблюдать за ходом проведения ДЭ;
- давать разъяснения и указания лицам, привлеченным к проведению ДЭ, обучающимся по вопросам соблюдения требований охраны труда и производственной безопасности;
- сообщать главному эксперту о выявленных случаях нарушений лицами, привлеченными к проведению ДЭ, обучающимися проходящими ГИА в форме ДЭ требований охраны труда и требований производственной безопасности, а также невыполнения такими лицами указаний технического эксперта, направленных на обеспечение соблюдения требований охраны труда и производственной безопасности;
- останавливать в случаях, требующих немедленного решения, в целях охраны жизни и здоровья лиц, привлеченных к проведению ДЭ, обучающихся проходящих ГИА в форме ДЭ действия обучающихся по выполнению заданий, действия других лиц, находящихся в центре проведения экзамена с уведомлением главного эксперта.

2.1.12 Образовательная организация обязана не позднее чем за один рабочий день до дня проведения ДЭ уведомить главного эксперта об участии в проведении ДЭ тьютора (ассистента).

2.1.14 Обучающийся проходящий ГИА в форме ДЭ вправе:

- пользоваться оборудованием центра проведения экзамена, необходимыми материалами, средствами обучения и воспитания в соответствии с требованиями КОД , задания ДЭ;
- получать разъяснения технического эксперта по вопросам безопасной и бесперебойной эксплуатации оборудования центра проведения экзамена;
- получить копию задания ДЭ на бумажном носителе;

2.1.15. Обучающийся проходящий ГИА в форме ДЭ обязаны:

- во время проведения ДЭ не пользоваться и не иметь при себе средства связи, носители информации, средства ее передачи и хранения, если это прямо не предусмотрено КОД;
- во время проведения ДЭ использовать только средства обучения и воспитания, разрешенные КОД;
- во время проведения ДЭ не взаимодействовать с другими обучающимися, экспертами, иными лицами, находящимися в центре проведения экзамена, если это не предусмотрено КОД и заданием ДЭ.

2.1.16. Обучающийся проходящий ГИА в форме ДЭ могут иметь при себе лекарственные средства и питание, прием которых осуществляется в специально отведенном для этого помещении согласно плану проведения ДЭ за пределами центра проведения экзамена.

2.1.17. Допуск обучающихся проходящих ГИА в форме ДЭ к выполнению заданий осуществляется при условии обязательного их ознакомления с требованиями охраны труда и производственной безопасности.

2.2 Подготовка к процедуре проведения демонстрационного экзамена

ДЭ базового уровня проводится с использованием единых оценочных материалов, включающих в себя КОД, варианты заданий и критерии оценивания, разработанных Оператором с участием организаций-партнеров, отраслевых и профессиональных сообществ. (Приложение Н)

Техникум заимствует КОД для проведения ДЭ, разработанный Оператором и размещенный в специальном разделе на официальном сайте Оператора <https://om.firpo.ru> в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет») не позднее 1 октября года, предшествующего проведению ГИА.

Комплект оценочной документации включает комплекс требований для проведения ДЭ, перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания, примерный план застройки площадки ДЭ, требования к составу экспертных групп, инструкции по технике безопасности, а также образцы заданий. Задание ДЭ включает комплексную практическую задачу, моделирующую профессиональную деятельность и выполняемую в режиме реального времени.

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

Задания каждого ДЭ доводятся до главного эксперта в день, предшествующий дню начала ДЭ.

Техникум обеспечивает необходимые технические условия для обеспечения заданиями во время каждого ДЭ обучающихся, членов ГЭК, членов экспертных групп.

Каждый ДЭ проводится в центре проведения демонстрационного экзамена (далее - центр проведения экзамена), представляющем собой площадку на территории техникума, оборудованную и оснащенную в соответствии с КОД.

Место расположения центра проведения каждого экзамена, дата и время начала проведения ДЭ, расписание сдачи экзаменов в составе экзаменационных групп, планируемая продолжительность проведения ДЭ, технические перерывы в проведении ДЭ определяются планом проведения ДЭ, утверждаемым каждым ГЭК совместно с техникумом не позднее чем за двадцать календарных дней до даты проведения ДЭ.

Техникум знакомит с планом проведения ДЭ обучающихся, и лиц, обеспечивающих проведение ДЭ, в срок не позднее чем за пять рабочих дней до даты проведения экзамена.

Количество, общая площадь и состояние помещений, предоставляемых для проведения каждого ДЭ, должны обеспечивать проведение ДЭ в соответствии с КОД.

Центры проведения экзаменов соответствуют условиям, установленным КОД, в том числе в части наличия расходных материалов, что подтверждает статус «обследование» оператора.

Не позднее чем за один рабочий день до даты проведения ДЭ главным экспертом проводится проверка готовности центра проведения экзамена в присутствии членов экспертной группы, обучающихся, а также технического эксперта, назначаемого организацией, на территории которой расположен центр проведения экзамена, ответственного за соблюдение установленных норм и правил охраны труда и техники безопасности.

Главным экспертом осуществляется осмотр центра проведения экзамена, распределение обязанностей между членами экспертной группы по оценке выполнения заданий ДЭ, а также распределение рабочих мест между обучающимися с использованием способа случайной выборки. Результаты распределения обязанностей между членами экспертной группы и распределения рабочих мест между обучающимися фиксируются главным экспертом в соответствующих протоколах.

2.3 Процедура проведения демонстрационного экзамена

2.3.1. В соответствии с планом проведения ДЭ главный эксперт ознакомливает обучающихся проходящих ГИА в форме ДЭ с заданиями, передает им копии заданий ДЭ.

2.3.2 После ознакомления с заданиями ДЭ обучающийся проходящий ГИА в форме ДЭ занимают свои рабочие места в соответствии с протоколом распределения рабочих мест.

2.3.3 После того, как все обучающиеся и лица, привлеченные к проведению ДЭ, займут свои рабочие места в соответствии с требованиями охраны труда и производственной безопасности, главный эксперт объявляет о начале ДЭ.

Время начала ДЭ фиксируется в протоколе проведения ДЭ, составляемом главным экспертом по каждой экзаменационной группе.

После объявления главным экспертом начала ДЭ обучающиеся приступают к выполнению заданий ДЭ.

2.3.4 ДЭ проводится при неукоснительном соблюдении обучающимися, лицами, привлеченными к проведению ДЭ, требований охраны труда и производственной

безопасности, а также с соблюдением принципов объективности, открытости и равенства обучающихся.

2.3.5 Центры проведения экзамена могут быть оборудованы средствами видеонаблюдения, позволяющими осуществлять видеозапись хода проведения ДЭ.

2.3.6 Видеоматериалы о проведении ДЭ в случае осуществления видеозаписи подлежат хранению в техникуме не менее одного года с момента завершения ДЭ.

2.3.7 Явка обучающегося, его рабочее место, время завершения выполнения задания ДЭ подлежат фиксации главным экспертом в протоколе проведения ДЭ.

2.3.8 В случае удаления из центра проведения экзамена обучающегося, лица, привлеченного к проведению ДЭ, или присутствующего в центре проведения экзамена, главным экспертом составляется акт об удалении. Результаты ГИА обучающегося, удаленного из центра проведения экзамена, аннулируются ГЭК, и такой обучающийся признается ГЭК не прошедшим ГИА по неуважительной причине.

2.3.9 Главный эксперт сообщает обучающимся о течении времени выполнения задания ДЭ каждые 60 минут, а также за 30 и 5 минут до окончания времени выполнения задания.

2.3.10 После объявления главным экспертом окончания времени выполнения заданий обучающиеся прекращают любые действия по выполнению заданий ДЭ.

Технический эксперт обеспечивает контроль за безопасным завершением работ обучающимися в соответствии с требованиями производственной безопасности и требованиями охраны труда.

2.3.11 Обучающийся по собственному желанию может завершить выполнение задания досрочно, уведомив об этом главного эксперта.

2.3.12 Результаты выполнения обучающимися заданий ДЭ подлежат фиксации экспертами экспертной группы в соответствии с требованиями КОД и задания ДЭ.

2.4 Оценка результатов выполнения демонстрационного экзамена

2.4.1 Результаты проведения ГИА в форме ДЭ оцениваются с проставлением одной из отметок: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» - и объявляются в тот же день после оформления протоколов заседаний ГЭК.

2.4.2 Процедура оценивания результатов выполнения заданий ДЭ осуществляется членами экспертной группы по 50-балльной системе в соответствии с требованиями комплекта оценочной документации.

2.4.3 Баллы выставляются в протоколе проведения ДЭ, 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.

В этот же день экспертная группа в присутствии главного эксперта и члена ГЭК переводит баллы в пятибалльную систему на основании Таблицы «Схема перевода результатов демонстрационного экзамена из пятидесятибалльной шкалы в пятибалльную». Перевод баллов из пятидесятибалльной системы в пятибалльную фиксируется протоколом.

Таблица «Схема перевода результатов демонстрационного экзамена из пятидесятибалльной шкалы в пятибалльную»:

Оценка ГИА	«2»	«3»	«4»	«5»
Отношение полученного количества баллов к максимально возможному (в процентах)	0,00 % -11,99%	12,00 % - 39,99 %	40,00 % - 69,99 %	70,00 % - 100,00 %
	0 – 5,99 баллов	6,00 – 19,99 баллов	20,00 – 34,99 баллов	35,00 – 50,00 баллов

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

Оригинал протокола проведения ДЭ передается на хранение в техникуме в составе архивных документов.

2.4.4 Статус победителя, призера финала Чемпионата по профессиональному мастерству «Профессионалы» и финала Чемпионата высоких технологий по профилю осваиваемой образовательной программы среднего профессионального образования засчитывается выпускнику в качестве оценки «отлично» по ДЭ в рамках проведения ГИА по данной образовательной программе среднего профессионального образования.

3. 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.

Тематика ДП определяется техникумом. Обучающемуся предоставляется право выбора темы ДП, в том числе предложения своей темы с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения.

Темы дипломных проектов соответствуют содержанию профессиональных модулей. В случае если обучающийся в установленные сроки не выбрал тему ДП, учебно-методическая комиссия вправе определить ее по собственному усмотрению.

Для подготовки ДП обучающемуся назначается руководитель и при необходимости консультанты, оказывающие обучающемуся методическую поддержку.

После получения темы ДП обучающийся пишет заявление на имя заместителя директора по учебно-методической работе, в котором указывает выбранную тему и руководителя.

Окончательное закрепление тем ДП и руководителей оформляется приказом директора.

Подготовка к защите ДП осуществляется обучающимся в течение 4 недель при участии руководителя.

3.3 Руководство подготовкой и защитой дипломного проекта

Основные функции руководителя следующие:

- разработка индивидуальных заданий;
- проведение консультаций по вопросам содержания, последовательности и сроков выполнения ДП согласно графику, утвержденному директором техникума;
- оказание помощи обучающемуся в подборе необходимой литературы, в использовании фактических данных, презентационных материалов, в формулировании четких выводов;
- подготовка письменного отзыва на ДП;
- составление графика проверки хода выполнения ДП, который утверждается директором техникума.

По завершении работы над ДП руководитель проверяет ее содержание и оформление, подписывает и составляет отзыв на ДП.

Отзыв на ДП составляется руководителем в соответствии с установленной формой.

Отзыв руководителя должен содержать:

- а) оценку степени качественного решения поставленных цели и задач;
- б) оценку уровня профессионализма и самостоятельности в проведении исследования, в практических рекомендациях;
- в) указание на степень соответствия оформления ДП установленным требованиям.

Готовый ДП подписывает заместитель директора по учебной работе, дает допуск к его защите и передает ДП в ГЭК.

3.4. Указания по подготовке к защите дипломного проекта.

Чтобы успешно защитить ДП, обучающийся должен ориентироваться в его теоретической части, разбираться в методах исследования и подготовить речь для выступления перед членами ГЭК.

Подготовительный этап

Первое, что необходимо сделать перед защитой ДП, — обсудить с руководителем затруднительные моменты, возникшие в ходе учебно-исследовательской деятельности, а также досконально проработать все полученные замечания. Текст выступления целесообразно заранее обсудить с руководителем, чтобы в случае чего иметь возможность внести поправки. К докладу рекомендуется подготовить мультимедийную презентацию и раздаточный материал (если возникает необходимость), которые помогут раскрыть цели и задачи ДП. Продумать ответы на примерные вопросы членов ГЭК.

3.5. Условия защиты дипломного проекта

Защита ДП проводится на открытых заседаниях ГЭК с участием не менее двух третей ее состава согласно расписанию, утверждаемому директором техникума.

На защиту ДП каждому обучающемуся отводится не более 45 мин.

Процедура защиты ДП:

- краткое представление работы членом ГЭК, который является секретарем ГЭК;
- доклад обучающегося (10-15 мин);
- ответы обучающегося на вопросы членов ГЭК.

Примерная структура доклада на защите ДП:

- представление темы ДП;
- актуальность выбранной темы ДП;
- цель, задачи работы, предмет, объект и методы исследования;
- краткий обзор основного содержания ДП;
- основные выводы и рекомендации по исследуемой проблеме.

Защита ДП является публичной. Обучающемуся рекомендуется подготовить презентацию, выполненную с применением информационных технологий.

Члены ГЭК могут задавать вопросы, как по теме ДП, так и для выявления общей профессиональной подготовленности обучающегося.

3.6. Критерии оценки и защиты дипломного проекта

ГЭК коллегиально оценивает содержание ДП, учитывая уровень самостоятельной подготовки (написание) обучающимся ДП, его защиту, ответы на вопросы членов ГЭК и делают вывод об уровне знаний обучающегося в рамках выбранной темы, а также сформированности его профессиональных умений и навыков требованиям ФГОС СПО по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

Критерии оценки текста ДП:

- актуальность и новизна темы;
- практическая значимость ДП;
- соответствие целей и задач, поставленных в ДП, полученным результатам и выводам;
- уровень профессиональной компетентности обучающегося;
- умение анализировать и обобщать факты, самостоятельно решать поставленные задачи, в том числе и нестандартные;
- умение работать с современными научно-правовыми источниками, разрабатывать рекомендации по улучшению финансово-хозяйственной деятельности организации;
- структура работы, последовательность и логичность, завершенность изложения, стиль изложения, культура оформления;
- достоверность и объективность результатов защиты ДП, использование в работе современных научных достижений в сфере отечественной и зарубежной экономики, наличие обобщений, логических аргументов специалистов-практиков;
- достаточность и актуальность использованных учебных и нормативно-правовых документов;
- обоснованность привлечения тех или иных методов решения поставленных задач;
- глубина и обоснованность анализа и полученных результатов;
- соответствие оформления ДП требованиям ФГОС СПО специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем и методическим рекомендациям по оформлению ДП.

Критерии оценки графической части ДП:

- соответствие чертежей выданному заданию;
- полное насыщение проекта необходимыми чертежами;
- использование информационных технологий при выполнении графической части;
- рациональное размещение материала на листах с точки зрения компактности;
- соответствие оформления проекта требованиям ГОСТ и СПДС;
- четкая графика, аккуратность.

Критерии оценки защиты ДП:

- четкость и внятность доклада, отражающего актуальность, новизну, цель, задачи, краткое содержание, основные выводы и результаты работы;
- четкость, внятность, глубина ответов на вопросы членов ГЭК и присутствующих на защите;
- качество выполнения и оформления графического материала;
- использование технических средств, сопровождающих доклад.

Итоговая оценка определяется оценками **«отлично»**, **«хорошо»**, **«удовлетворительно»**, **«неудовлетворительно»**.

Оценка **«Отлично»** выставляется за ДП, которая соответствует следующим требованиям:

- работа по тематике актуальна и соответствует одному или нескольким ПМ, выполнена обучающимся самостоятельно;
- по своему стилистическому содержанию, форме и объему ДП соответствует требованиям методических рекомендаций;
- наличие презентации по материалам ДП с использованием информационных технологий;
- свободное оперирование данными исследования;
- полное насыщение проекта необходимыми чертежами;
- использование информационных технологий при выполнении графической части;
- рациональное размещение материала на листах с точки зрения компактности;
- соответствие оформления проекта требованиям ГОСТ и СПДС;
- четкая графика, аккуратность;
- грамотное выступление по содержанию, при ответах на вопросы и критические замечания;
- обучающийся демонстрирует высокий уровень освоения общих и профессиональных компетенций.

Оценка **«Хорошо»** выставляется в случае, если:

- работа актуальна, выполнена обучающимся самостоятельно;
- по своему стилистическому содержанию, форме и объему работа соответствует требованиям методических рекомендаций;
- обучающийся показывает знания основных проблем темы, оперирует данными проведенных исследований;
- наличие презентации с использованием информационных технологий;
- насыщение ДП необходимыми чертежами;
- рациональное размещение материала на листах с точки зрения компактности;
- соответствие оформления проекта требованиям ГОСТ и СПДС;
- четкая графика, аккуратность;
- отзыв руководителя на ДП содержит незначительные замечания;
- выступление обучающегося при защите, ответы на вопросы и критические замечания проведены в недостаточно полном объеме;
- при защите обучающийся демонстрирует хороший уровень освоения общих и профессиональных компетенций.

Оценка **«Удовлетворительно»** выставляется в случае, если:

- работа соответствует заявленной теме;
- по своему стилистическому содержанию, объему и форме работа не во всем соответствует требованиям методических рекомендаций;
- чертежи соответствуют выданному заданию;
- соответствие оформления ДП требованиям ГОСТ и СПДС;
- аккуратность;
- выступление обучающегося при защите, ответы на вопросы и критические замечания не имеют глубины, не раскрывают тему в полном объеме;
- отзыв руководителя на ДП содержит значительные замечания;
- при защите обучающийся демонстрирует поверхностный уровень освоения общих и профессиональных компетенций.

Оценка **«Неудовлетворительно»** выставляется в том случае, если:

- содержание работы не соответствует теме;
- отсутствуют аналитические материалы;
- предложения не имеют четкости в содержании и оформлении;
- в отзыве руководителя имеются существенные критические замечания;
- при защите ДП обучающийся не смог сделать убедительный доклад по теме работы, не ответил на поставленные вопросы, не знает теории вопроса, при ответе допустил существенные ошибки.

4. Порядок апелляции и пересдачи государственной итоговой аттестации

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

4.2. Апелляция подается лично обучающимся или родителями (законными представителями) несовершеннолетнего обучающегося в апелляционную комиссию техникума.

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.

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

4.4. Состав апелляционной комиссии утверждается техникумом одновременно с утверждением состава ГЭК.

Апелляционная комиссия состоит из председателя апелляционной комиссии, не менее пяти членов апелляционной комиссии и секретаря апелляционной комиссии из числа педагогических работников техникума, не входящих в данный учебный год в состав ГЭК. Председателем апелляционной комиссии может быть назначено лицо из числа руководителей или заместителей руководителей организаций, осуществляющих образовательную деятельность, соответствующую области профессиональной деятельности, к которой готовятся обучающиеся, представителей организаций-партнеров или их объединений,

включая экспертов, при условии, что направление деятельности данных представителей соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся обучающиеся, при условии, что такое лицо не входит в состав ГЭК.

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

На заседание апелляционной комиссии приглашается председатель соответствующей ГЭК, а также главный эксперт при проведении ГИА в форме ДЭ.

При проведении ГИА в форме ДЭ по решению председателя апелляционной комиссии к участию в заседании комиссии могут быть также привлечены члены экспертной группы, технический эксперт.

По решению председателя апелляционной комиссии заседание апелляционной комиссии может пройти с применением средств видео, конференц-связи, а равно посредством предоставления письменных пояснений по поставленным апелляционной комиссией вопросам.

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

С несовершеннолетним обучающимся имеет право присутствовать один из родителей (законных представителей).

Указанные лица должны при себе иметь документы, удостоверяющие личность.

4.6. Рассмотрение апелляции не является пересдачей ГИА.

4.7. 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 не подтвердились и (или) не повлияли на результат ГИА;

- об удовлетворении апелляции, если изложенные в ней сведения о допущенных нарушениях 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. обучающемуся предоставляется возможность пройти ГИА в дополнительные сроки, установленные техникумом без отчисления такого обучающегося из образовательной организации в срок не более четырех месяцев после подачи апелляции.

4.8. В случае рассмотрения апелляции о несогласии с результатами ГИА, полученными при прохождении ДЭ, секретарь ГЭК не позднее следующего рабочего дня с момента поступления апелляции направляет в апелляционную комиссию протокол заседания ГЭК, протокол проведения ДЭ, письменные ответы обучающегося (при их наличии),

результаты работ обучающегося, подавшего апелляцию, видеозаписи хода проведения ДЭ (при наличии).

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

4.10. В случае рассмотрения апелляции о несогласии с результатами ГИА, полученными при сдаче государственного экзамена, секретарь ГЭК не позднее следующего рабочего дня с момента поступления апелляции направляет в апелляционную комиссию протокол заседания ГЭК, письменные ответы обучающегося (при их наличии).

4.11. 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 обучающегося и выставления новых результатов в соответствии с мнением апелляционной комиссии.

4.12. 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 обучающегося в течение трех рабочих дней со дня заседания апелляционной комиссии.

4.13. Решение апелляционной комиссии является окончательным и пересмотру не подлежит.

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

5.Хранение дипломных проектов

Выполненные обучающимися ДП хранятся после их защиты в техникуме не менее пяти лет. По истечении указанного срока вопрос о дальнейшем хранении решается организуемой по приказу директора техникума комиссией, которая представляет предложения о списании ДП.

Списание ДП оформляется соответствующим актом.

Лучшие ДП, представляющие учебно-методическую ценность, могут быть использованы в качестве учебных пособий в кабинетах техникума.

По запросу предприятия, учреждения, организации директор техникума имеет право разрешить снимать копии ДП обучающихся. При наличии в ДП изобретения или

рационализаторского предложения разрешение на копию выдается только после оформления (в установленном порядке) заявки на авторские права обучающегося.

Изделия и результаты творческой деятельности по решению государственной экзаменационной комиссии могут не подлежать хранению в течение пяти лет. Они могут быть использованы в качестве учебных пособий, реализованы через выставки-продажи и т.п.

Примерные темы дипломных проектов для специальности
08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

по ПМ.01 Участие в проектирование зданий и сооружений

ПМ.02 Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства

1. Строительство 1 этажного жилого дома
2. Строительство 1 этажного 3 комнатного жилого дома
3. Строительство 5 комнатного жилого дома
4. Строительство 10 этажного жилого дома
5. Строительство 16 квартирного 4 этажного жилого дома
6. Строительство 16 квартирного жилого дома
7. Строительство 16 этажного жилого дома
8. Строительство 18 квартирного жилого дома
9. Строительство 2 квартирного жилого дома с 4 комнатными квартирами
10. Строительство 2 квартирного жилого дома
11. Строительство 2 секционного 9 этажного жилого дома (1 секция)
12. Строительство 2 секционного 9 этажного жилого дома (2 секция)
13. Строительство 2 этажного 18 квартирного жилого дома
14. Строительство 2 этажного жилого дома
15. Строительство 2 этажного магазина
16. Строительство 2 этажного общежития
17. Строительство 2 этажного кирпичного жилого дома
18. Строительство 2 этажного 18 квартирного жилого дома
19. Строительство 2 этажного 12 квартирного жилого дома
20. Строительство 2 этажного 2 секционного жилого дома
21. Строительство 2 этажного 2 секционного 18 квартирного жилого дома
22. Строительство 3 этажного 3 секционного жилого дома
23. Строительство 3 жилого дома на 18 квартир.
24. Строительство 3 этажного 2 секционного жилого дома
25. Строительство 3 этажного жилого дома
26. Строительство 3 квартирного жилого дома
27. Строительство 4 секционного 32 квартирного жилого дома
28. Строительство 4 этажного жилого дома
29. Строительство 5 этажного жилого дома
30. Строительство 9 этажного жилого дома
31. Строительство 9 этажного жилого дома (1 секция)
32. Строительство 9 этажного 4 секционного жилого дома
33. Строительство 9 этажного крупнопанельного жилого дома
34. Строительство 18 этажного жилого жом с подземным паркингом
35. Строительство 7 комнатного коттеджа
36. Строительство автономной котельной

37. Строительство автосалона
38. Строительство автомойки
39. Строительство административно-бытовых помещений
40. Строительство административно-бытового корпуса
41. Строительство административно-бытового здания
42. Строительство административного здания
43. Строительство административного корпуса
44. Строительство административного здания цеховых служб
45. Строительство административного здания «Лукойл-Нижневожскнефть»
46. Строительство административного здания на 25 рабочих мест
47. Строительство административного здания на 30 человек
48. Строительство административного здания на 35 рабочих мест
49. Строительство административного здания с санпропускником на 90 человек
50. Строительство азотно-кислородной станции
51. Строительство амбулатории
52. Строительство базы механизации на 300 машин
53. Строительство бани
54. Строительство бани-прачечной
55. Строительство банно-прачечного комбината
56. Строительство блока бытовых помещений
57. Строительство блока столовой для школы
58. Строительство блока столовой на 294 места
59. Строительство больницы
60. Строительство больницы на 150 коек
61. Строительство бытового корпуса
62. Строительство бытового корпуса автопредприятия
63. Строительство бытового корпуса деревообрабатывающей мастерской
64. Строительство бытового корпуса автотранспортного предприятия
65. Строительство бытового корпуса базы механизации
66. Строительство школы
67. Строительство гаража для автомобилей
68. Строительство гаража на 8 автомашин и 8 тракторов
69. Строительство гаража на 15 грузовых автомобилей
70. Строительство гаража для обслуживания 60 автомобилей
71. Строительство гаража на 5 автомашин
72. Строительство гаража на 8 автомашин
73. Строительство гаража-стоянки на 25 автомобилей
74. Строительство гаража-стоянки на 40 автомобилей
75. Строительство гостиничного комплекса
76. Строительство гостиницы
77. Строительство 3 этажной гостиницы на 28 мест
78. Строительство 2 квартирного дома
79. Строительство 2 этажного жилого дома
80. Строительство детского яслей-сада на 50 мест
81. Строительство детского сада на 100 мест
82. Строительство детских яслей-сада на 4 группы

83. Строительство детских яслей-сада на 6 групп
84. Строительство детских яслей-сада
85. Строительство детских яслей-сада на 140 мест
86. Строительство детских яслей-сада на 50 мест
87. Строительство детских яслей-сада на 95 мест
88. Строительство деревообрабатывающей мастерской
89. Строительство дома быта
90. Строительство дошкольного образовательного учреждения
91. Строительство дома творчества на 200 мест
92. Строительство комбината бытового обслуживания
93. Строительство досугового центра.
94. Строительство заводской столовой
95. Строительство зарядного пункта для погрузчиков на 8 мест
96. Строительство здания банка
97. Строительство здания бригад для аэропортов
98. Строительство здания для обслуживания и ремонта машин
99. Строительство здания для станции биологической очистки
100. Строительство здания железнодорожных технических служб
101. Строительство здания материального склада
102. Строительство здания механизированной мойки на 15 мест
103. Строительство здания механизированной мойки
104. Строительство здания торгового комплекса
105. Строительство здания цеховых служб управления
106. Строительство здания технических бригад аэропорта
107. Строительство индивидуального жилого дома
108. Строительство кафе
109. Строительство картофелехранилища на 1000 тонн
110. Строительство кинотеатра на 150 мест
111. Строительство комбинированного хранилища для овощей
112. Строительство комбинированного хранилища на 500 тонн
113. Строительство комплексной транспортной базы ООО «Лукойл-Нижневожскнефть»
114. Строительство комплекса по переработке и хранению овощей
115. Строительство комплексного предприятия общественного питания на 300 мест
116. Строительство кормоприготовительного цеха
117. Строительство кормосмесительного цеха
118. Строительство корпуса деревообрабатывающей мастерской
119. Строительство котельной
120. Строительство котельной с 2 котлами
121. Строительство котельной с 3 котлами
122. Строительство котельной с 4 котлами
123. Строительство котельной с 6 котлами
124. Строительство коттеджа
125. Строительство крытого бассейна для школы
126. Строительство культурно-досугового центра
127. Строительство магазина
128. Строительство магазина самообслуживания

129. Строительство магазина товаров повседневного спроса
130. Строительство магазина-склада
131. Строительство магазина-склада «Мебель»
132. Строительство малоэтажного жилого дома
133. Строительство малоэтажного 3 секционного жилого дома (1 секция)
134. Строительство малоэтажного 3 секционного жилого дома (2 секция)
135. Строительство малоэтажного 3 секционного жилого дома (3 секция)
136. Строительство мастерской по ремонту энергооборудования
137. Строительство межрайонной типографии
138. Строительство механизированного семеновохранилища
139. Строительство механизированного кормоприготовительного цеха
140. Строительство мини-гаража на 5 автомобилей
141. Строительство многоквартирного жилого дома
142. Строительство многоэтажного жилого дома
143. Строительство молочного блока
144. Строительство машинно-тракторной станции на 200 тракторов
145. Строительство общежития
146. Строительство общежития на 50 мест
147. Строительство общежития на 59 мест
148. Строительство общежития на 60 мест
149. Строительство общежития на 100 мест
150. Строительство овощехранилища для овощей и фруктов
151. Строительство офисного здания
152. Строительство подготовительно-формовочного отделения
153. Строительство подготовительно-формовочного отделения кирпичного завода
154. Строительство пожарного депо на 3 автомашины
155. Строительство портового блока ремонтно-механических мастерских
156. Строительство продовольственного магазина
157. Строительство продовольственного магазина на 2 рабочих места
158. Строительство производственно-вспомогательного здания
159. Строительство производственного помещения для авиаотряда
160. Строительство профилактория
161. Строительство профилактория для гаража на 60 автомобилей
162. Строительство профилактория для гаража на 60 автомобилей с теплой стоянкой
163. Строительство пункта технического обслуживания 5 электропогрузчиков
164. Строительство пункта технического обслуживания
165. Строительство 5 этажного жилого дома
166. Строительство ремонтной мастерской
167. Строительство ремонтно-механической мастерской
168. Строительство клуба на 150 посетителей
169. Строительство санитарного пропускника
170. Строительство сельскохозяйственного здания
171. Строительство сельскохозяйственного склада
172. Строительство сельскохозяйственной станции
173. Строительство склада

174. Строительство склада тары
175. Строительство склада для хранения пестицидов
176. Строительство склада для хранения семян
177. Строительство служебно-бытового здания
178. Строительство спального корпуса
179. Строительство спального корпуса на 70 мест
180. Строительство спального корпуса на 80 мест
181. Строительство специализированной хлебопекарни
182. Строительство специализированной мастерской
183. Строительство трехэтажного 24 квартирного жилого дома
184. Строительство трехэтажного 36 квартирного жилого дома
185. Строительство трехэтажного жилого дома на 18 квартир
186. Строительство школы
187. Строительство школы на 9 классов
188. Строительство школы на 11 классов
189. Строительство средней школы
190. Строительство средней школы на 9 классов
191. Строительство средней школы на 10 классов
192. Строительство средней школы на 11 классов
193. Строительство станции биологической очистки
194. Строительство станции обезжелезивания воды
195. Строительство станции обработки воды
196. Строительство станции технического обслуживания
197. Строительство станции технического обслуживания для грузовых автомобилей
198. Строительство столовой
199. Строительство столовой на 50 мест
200. Строительство столовой на 75 мест
201. Строительство столовой на 100 мест
202. Строительство столовой на 150 мест
203. Строительство столовой на 294 места
204. Строительство торгового центра
205. Строительство торгового центра для сельских поселений
206. Строительство трассовой АЗС
207. Строительство универсального административного здания
208. Строительство универсального спортивного зала
209. Строительство учебного корпуса
210. Строительство фруктохранилища
211. Строительство хлебопекарни
212. Строительство хлораторной
213. Строительство хлораторной для обеззараживания питьевых вод
214. Строительство хозяйственного блока для школы
215. Строительство холодильника емкостью 2000 тонн
216. Строительство холодильника для фруктов
217. Строительство центральной ремонтной мастерской
218. Строительство центральной ремонтной мастерской на 75 тракторов

219. Строительство цеха по производству паркета

по ПМ. 01 Участие в проектировании зданий и сооружений

ПМ.02 Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства

ПМ 04. Организация видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов

1. Организация работ на капитальный ремонт дома по ул. Новороссийской, 32
2. Организация работ на капитальный ремонт дома по ул. Хиросимы, 9
3. Организация работ на капитальный ремонт дома по ул. Рокоссовского, 26
4. Организация работ на капитальный ремонт дома по ул. Тургенева, 17
5. Организация работ на капитальный ремонт дома по ул. Чуйкова, 43
6. Организация работ на капитальный ремонт дома по ул. Аракская, 31
7. Организация работ на капитальный ремонт дома по ул. Пражская, 21
8. Организация работ на капитальный ремонт дома по ул. Двинская, 43
9. Организация работ на капитальный ремонт дома по ул. Социалистическая, 20
10. Организация работ на капитальный ремонт дома по ул. Огарёва, 21
11. Организация работ на капитальный ремонт здания МБУ ДО «ДШХИ» г. Волгоград
12. Реконструкция отдельных помещений учебно-производственного корпуса ГБПОУ «Волгоградский строительный техникум»

по ПМ. 01 Участие в проектировании зданий и сооружений**ПМ.03 Организация деятельности структурных подразделений
при выполнении строительно-монтажных работ, эксплуатации
и реконструкции зданий и сооружений**

1. Организация деятельности ООО «Строительные Системы» на строительство Жилого комплекса «Парк Заречный» (секция 1)
2. Организация деятельности ООО «Строительные Системы» на строительство Жилого комплекса «Парк Заречный» (секция 2)
3. Организация деятельности ООО «СтройТехИнвест» на строительство Жилого комплекса «Санаторный»
4. Организация деятельности ООО «СтройТехИнвест» на строительство индивидуального коттеджа
5. Организация деятельности ООО «Синара-Девелопмент-Проект» на строительство детского сада
6. Организация деятельности ООО «Синара-Девелопмент-Проект» на строительство кафе
7. Организация деятельности ООО «ЦентрСтрой» на строительство ЖК «Арбат»
8. Организация деятельности ООО «ЦентрСтрой» на реконструкцию ГБПОУ «Волгоградский строительный техникум»
9. Организация деятельности СК «Пересвет-Юг» на строительство ЖК «Парк Европейский»
10. Организация деятельности СК «Пересвет-Юг» на строительство ЖК «Бастион»

Приложение 2



УТВЕРЖДЕНО

Приказ ФГБОУ ДПО ИРПО
от 25.09.2024 № 01-09-725

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА

Том 1

(Комплект оценочной документации)

Код и наименование профессии (специальности) среднего профессионального образования	08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений
Наименование квалификации (наименование направленности)	Техник
Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по профессии (специальности) среднего профессионального образования (ФГОС СПО):	ФГОС СПО по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 10.01.2018 № 2.
Виды аттестации:	Государственная итоговая аттестация Промежуточная аттестация
Уровни демонстрационного экзамена:	Базовый Профильный
Шифр комплекта оценочной документации:	КОД 08.02.01-1-2025

1. СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ СОКРАЩЕНИЙ

ГИА	- государственная итоговая аттестация
ДЭ	- демонстрационный экзамен
ДЭ БУ	- демонстрационный экзамен базового уровня
ДЭ ПУ	- демонстрационный экзамен профильного уровня
КОД	- комплект оценочной документации
ОК	- общая компетенция
ОМ	- оценочный материал
ПА	- промежуточная аттестация
ПК	- профессиональная компетенция
СПО	- среднее профессиональное образование
ФГОС СПО	- федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования, на основе которого разработан комплект оценочной документации
ЦПДЭ	- центр проведения демонстрационного экзамена

2. СТРУКТУРА КОД

Структура КОД включает:

1. комплекс требований для проведения демонстрационного экзамена;
2. перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания;
3. примерный план застройки площадки ДЭ;
4. требования к составу экспертных групп;
5. инструкции по технике безопасности;
6. образец задания.

3. КОД

3.1 Комплекс требований для проведения ДЭ

Применимость КОД. Настоящий КОД предназначен для организации и проведения ДЭ (уровней ДЭ) в рамках видов аттестаций по образовательным программам СПО, указанным в таблице № 1.

Таблица № 1

Вид аттестации	Уровень ДЭ
ПА	-
ГИА	Базовый уровень
	Профильный уровень

КОД в части ПА, ГИА (ДЭ БУ) разработан на основе требований к результатам освоения образовательной программы СПО, установленных в соответствии с ФГОС СПО.

КОД в части ГИА (ДЭ ПУ) разработан на основе требований к результатам освоения образовательной программы СПО, установленных в соответствии с ФГОС СПО, включая квалификационные требования, заявленные организациями, работодателями, заинтересованными в подготовке кадров соответствующей квалификации.

КОД в части ГИА (ДЭ ПУ) включает составные части - инвариантную часть (обязательную часть, установленную настоящим КОД) и вариативную часть (необязательную), содержание которой определяет образовательная организация самостоятельно на основе содержания реализуемой основной образовательной программы 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.

Общие организационные требования:

1. ДЭ направлен на определение уровня освоения выпускником материала, предусмотренного образовательной программой, и степени сформированности профессиональных умений и навыков путем проведения независимой экспертной оценки выполненных выпускником практических заданий в условиях реальных или смоделированных производственных процессов.
2. ДЭ в рамках ГИА проводится с использованием КОД, включенных образовательными организациями в программу ГИА.
3. Задания ДЭ доводятся до главного эксперта в день, предшествующий дню начала ДЭ.
4. Образовательная организация обеспечивает необходимые технические условия для обеспечения заданиями во время ДЭ обучающихся, членов ГЭК, членов экспертной группы.
5. ДЭ проводится в ЦПДЭ, представляющем собой площадку, оборудованную и оснащенную в соответствии с КОД.
6. 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.
7. Обучающиеся проходят ДЭ в ЦПДЭ в составе экзаменационных групп.
8. Образовательная организация знакомит с планом проведения ДЭ обучающихся, сдающих ДЭ, и лиц, обеспечивающих проведение ДЭ, в срок не позднее чем за 5 рабочих дней до даты проведения экзамена.
9. Количество, общая площадь и состояние помещений, предоставляемых для проведения ДЭ, должны обеспечивать проведение ДЭ в соответствии с КОД.
10. Не позднее чем за один рабочий день до даты проведения ДЭ главным экспертом проводится проверка готовности ЦПДЭ в

присутствии членов экспертной группы, обучающихся, а также технического эксперта, назначаемого организацией, на территории которой расположен ЦПДЭ, ответственного за соблюдение установленных норм и правил охраны труда и техники безопасности.

11. Главным экспертом осуществляется осмотр ЦПДЭ, распределение обязанностей между членами экспертной группы по оценке выполнения заданий ДЭ, а также распределение рабочих мест между обучающимися с использованием способа случайной выборки. Результаты распределения обязанностей между членами экспертной группы и распределения рабочих мест между обучающимися фиксируются главным экспертом в соответствующих протоколах.

12. Обучающиеся знакомятся со своими рабочими местами, под руководством главного эксперта также повторно знакомятся с планом проведения ДЭ, условиями оказания первичной медицинской помощи в ЦПДЭ. Факт ознакомления отражается главным экспертом в протоколе распределения рабочих мест.

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

14. Образовательная организация обязана не позднее чем за один рабочий день до дня проведения ДЭ уведомить главного эксперта об участии в проведении ДЭ тьютора (ассистента).

Требование к продолжительности ДЭ. Продолжительность ДЭ зависит от вида аттестации, уровня ДЭ (таблица № 2)

Таблица № 2

Вид аттестации	Уровень ДЭ	Составная часть КОД (инвариантная/вариативная)	Продолжительность ДЭ ¹
ПА	-	Инвариантная часть	1 ч. 30 мин.
ГИА	базовый	Инвариантная часть	2 ч. 30 мин.
ГИА	профильный	Инвариантная часть	3 ч. 30 мин.
ГИА	профильный	Совокупность инвариантной и вариативной частей	не более 4 ч. 30 мин.

¹ Максимальная продолжительность демонстрационного экзамена.

Требования к содержанию КОД. Единое базовое ядро содержания КОД (таблица № 3) сформировано на основе вида деятельности (вида профессиональной деятельности) в соответствии с ФГОС СПО и является общей содержательной основой заданий ДЭ вне зависимости от вида аттестации и уровня ДЭ.

Таблица № 3

ЕДИНОЕ БАЗОВОЕ ЯДРО СОДЕРЖАНИЯ КОД ²		
Вид деятельности/ Вид профессиональной деятельности	Перечень оцениваемых ОК/ПК	Перечень оцениваемых умений, навыков (практического опыта)
Участие в проектировании зданий и сооружений	ОК: Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Умение: применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач
		Умение: использовать современное программное обеспечение
		Умение: определять необходимые источники информации
	ПК: Подбирать наиболее оптимальные решения из строительных конструкций и материалов, разрабатывать узлы и детали конструктивных элементов зданий и сооружений в соответствии с условиями эксплуатации и назначениями	Умение: определять глубину заложения фундамента
		Умение: подбирать строительные конструкции для разработки архитектурно-строительных чертежей
	ПК: Выполнять расчеты и конструирование строительных конструкций	Практический опыт: подбора строительных конструкций и материалов, разработки узлов и деталей конструктивных элементов зданий
	ПК: Разрабатывать архитектурно-строительные	Практический опыт: выполнения расчетов по проектированию строительных конструкций
		Умение: чтение проектно-технологической

² Единое базовое ядро содержания КОД – общая (сквозная) часть единого КОД, относящаяся ко всем видам аттестации (ГИА, ПА) вне зависимости от уровня ДЭ.

	чертежи с использованием средств автоматизированного проектирования	документации
		Умение: пользоваться компьютером с применением специализированного программного обеспечения
		Практический опыт: разработки архитектурно-строительных чертежей

Содержательная структура КОД представлена в таблице № 4.

Таблица № 4

Вид деятельности (вид профессиональной деятельности)	Перечень оцениваемых ОК, ПК	Перечень оцениваемых умений, навыков (практического опыта)	ПА ³	ГИА ДЭ БУ	ГИА ДЭ ПУ
Инвариантная часть КОД					
Участие в проектировании зданий и сооружений	ОК: Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Умение: применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач	■	■	■
		Умение: использовать современное программное обеспечение	■	■	■
		Умение: определять необходимые источники информации	■	■	■
	ПК: Подбирать наиболее оптимальные решения из строительных конструкций и материалов, разрабатывать узлы и детали конструктивных элементов зданий и сооружений в соответствии с условиями эксплуатации и назначениями	Умение: определять глубину заложения фундамента	■	■	■
		Умение: подбирать строительные конструкции для разработки архитектурно-строительных чертежей	■	■	■
		Практический опыт: подбора строительных конструкций и материалов, разработки узлов и деталей конструктивных элементов зданий	■	■	■
	ПК: Выполнять расчеты и конструирование строительных конструкций	Практический опыт: выполнения расчетов по проектированию строительных конструкций	■	■	■
	ПК: Разрабатывать архитектурно-	Умение: чтение проектно-	■	■	■

³ Содержание КОД в части ПА равно содержанию единого базового ядра содержания КОД.

	строительные чертежи с использованием средств автоматизированного проектирования	технологической документации			
		Умение: пользоваться компьютером с применением специализированного программного обеспечения	■	■	■
		Практический опыт: разработки архитектурно-строительных чертежей	■	■	■
Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства	ОК: Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Умение: выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы		■	■
		Умение: определять этапы решения задачи		■	■
	ПК: Выполнять строительно-монтажные, в том числе отделочные работы на объекте капитального строительства	Умение: читать проектно-технологическую документацию		■	■
		Умение: определять объемы выполняемых строительно-монтажных работ, в том числе и отделочных работ		■	■
		Практический опыт: определения перечня работ по организации и выполнению производства строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ		■	■
	ПК: Проводить оперативный учет объемов выполняемых работ и расходов материальных ресурсов	Умение: определять величину прямых и косвенных затрат в составе сметной, плановой, фактической себестоимости строительных работ на основе утвержденной документации		■	■
		Умение: калькулировать сметную, плановую, фактическую себестоимость		■	■

		строительных работ на основе утвержденной документации			
		Практический опыт: определения потребности производства строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ, на объекте капитального строительства в материально-технических ресурсах		■	■
Организация деятельности структурных подразделений при выполнении строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, эксплуатации, ремонте и реконструкции зданий и сооружений	ПК: Осуществлять оперативное планирование деятельности структурных подразделений при проведении строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ, текущего ремонта и реконструкции строительных объектов	Практический опыт: сбора, обработки и накопления научно-технической информации в области строительства			■
	ПК: Обеспечивать работу структурных подразделений при выполнении производственных задач	Умение: применять данные первичной учетной документации для расчета затрат по отдельным статьям расходов			■
	ПК: Обеспечивать ведение текущей и исполнительной документации по выполняемым видам строительных работ	Умение: составлять заявки на финансирование на основе проверенной и согласованной первичной учетной документации			■
		Умение: разрабатывать исполнительно-техническую документацию по выполненным этапам и комплексам строительных работ			■
	ПК: Контролировать и оценивать деятельность структурных	Умение: устанавливать фактически			■

	подразделений	выполненных видов и комплексов работ работам, заявленным в договоре подряда и сметной документации			
Организация видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов	ПК: Выполнять мероприятия по технической эксплуатации конструкций и инженерного оборудования зданий	Умение: составлять дефектную ведомость на ремонт объекта по отдельным наименованиям работ на основе выявленных неисправностей элементов здания			■
		Умение: определять необходимые виды и объемы ремонтно-строительных работ для восстановления эксплуатационных свойств элементов объектов			■
	ПК: Осуществлять мероприятия по оценке технического состояния и реконструкции зданий	Практический опыт: оценки физического износа и контроле технического состояния конструктивных элементов и систем инженерного оборудования			■
Вариативная часть КОД					
Вариативная часть КОД формируется образовательными организациями на основе реализуемой основной образовательной программы СПО и с учетом квалификационных требований, заявленных конкретными 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. Рекомендации по формированию вариативной части КОД, вариативной части задания и критериев оценивания для ДЭ ПУ представлены в приложении № 1 к Тому 1 оценочных материалов.					■

Требования к оцениванию. Распределение значений максимальных баллов (таблица № 5) зависит от вида аттестации, уровня ДЭ, составной части КОД.

Таблица № 5

Вид аттестации	Уровень ДЭ	Составная часть КОД (инвариантная/вариативная часть)	Максимальный балл
ПА	ДЭ	Инвариантная часть	26 из 26
ГИА	ДЭ БУ		50 из 50
	ДЭ ПУ		80 из 80
ГИА	ДЭ ПУ	Вариативная часть	20 из 20
ГИА	ДЭ ПУ	Совокупность инвариантной и вариативной частей	100 из 100

Распределение баллов по критериям оценивания для ДЭ в рамках ПА представлено в таблице № 6.

Таблица № 6

№ п/п	Модуль задания (вид деятельности, вид профессиональной деятельности)	Критерий оценивания ⁴	Баллы
1	Участие в проектировании зданий и сооружений	Использование современных средств поиска, анализа и интерпретации информации и информационных технологий для выполнения задач профессиональной деятельности	6,00
		Подбор наиболее оптимальных решений из строительных конструкций и материалов, разработка узлов и деталей конструктивных элементов зданий и сооружений в соответствии с условиями эксплуатации и назначениями	8,00
		Выполнение расчетов и конструирование строительных конструкций	4,00
		Разработка архитектурно-строительных чертежей с использованием средств автоматизированного проектирования	8,00
		ИТОГО	26,00

⁴ Формулировка критерия оценивания совпадает с наименованием ПК, ОК и начинается с отлагательного существительного.

Распределение баллов по критериям оценивания для ДЭ БУ в рамках ГИА представлено в таблице № 7.

Таблица № 7

№ п/п	Модуль задания (вид деятельности, вид профессиональной деятельности)	Критерий оценивания ⁵	Баллы
1	Участие в проектировании зданий и сооружений	Использование современных средств поиска, анализа и интерпретации информации и информационных технологий для выполнения задач профессиональной деятельности	6,00
		Подбор наиболее оптимальных решений из строительных конструкций и материалов, разработка узлов и деталей конструктивных элементов зданий и сооружений в соответствии с условиями эксплуатации и назначениями	8,00
		Выполнение расчетов и конструирование строительных конструкций	4,00
		Разработка архитектурно-строительных чертежей с использованием средств автоматизированного проектирования	8,00
2	Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства	Выбор способов решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	4,00
		Выполнение строительно-монтажных, в том числе отделочных работ на объекте капитального строительства	10,00
		Проведение оперативного учета объемов выполняемых работ и расходов материальных ресурсов	10,00
ИТОГО			50,00

⁵ Формулировка критерия оценивания совпадает с наименованием ПК, ОК и начинается с отглагольного существительного.

Распределение баллов по критериям оценивания для ДЭ ПУ (инвариантная часть КОД) в рамках ГИА представлено в таблице № 8.

Таблица № 8

№ п/п	Модуль задания (вид деятельности, вид профессиональной деятельности)	Критерий оценивания ⁶	Баллы
1	Участие в проектировании зданий и сооружений	Использование современных средств поиска, анализа и интерпретации информации и информационных технологий для выполнения задач профессиональной деятельности	6,00
		Подбор наиболее оптимальных решений из строительных конструкций и материалов, разработка узлов и деталей конструктивных элементов зданий и сооружений в соответствии с условиями эксплуатации и назначениями	8,00
		Выполнение расчетов и конструирование строительных конструкций	4,00
		Разработка архитектурно-строительных чертежей с использованием средств автоматизированного проектирования	8,00
2	Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства	Выбор способов решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	4,00
		Выполнение строительно-монтажных, в том числе отделочных работ на объекте капитального строительства	10,00
		Проведение оперативного учета объемов выполняемых работ и расходов материальных ресурсов	10,00
3	Организация деятельности структурных подразделений при выполнении строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, эксплуатации,	Осуществление оперативного планирования деятельности структурных подразделений при проведении строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ, текущего	2,00

⁶ Формулировка критерия оценивания совпадает с наименованием ПК, ОК и начинается с отлагательного существительного.

	ремонт и реконструкции зданий и сооружений	ремонта и реконструкции строительных объектов	
		Обеспечение работы структурных подразделений при выполнении производственных задач	4,00
		Обеспечение ведения текущей и исполнительной документации по выполняемым видам строительных работ	8,00
		Контроль и оценка деятельности структурных подразделений	2,00
4	Организация видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов	Выполнение мероприятий по технической эксплуатации конструкций и инженерного оборудования зданий	10,00
		Осуществление мероприятий по оценке технического состояния и реконструкции зданий	4,00
ИТОГО			80,00

Распределение баллов по критериям оценивания для ДЭ ПУ (инвариантная и вариативная части КОД) в рамках ГИА представлено в таблице № 9.

Таблица № 9

№ п/п	Модуль задания (вид деятельности, вид профессиональной деятельности)	Критерий оценивания ⁷	Баллы
1	Участие в проектировании зданий и сооружений	Использование современных средств поиска, анализа и интерпретации информации и информационных технологий для выполнения задач профессиональной деятельности	6,00
		Подбор наиболее оптимальных решений из строительных конструкций и материалов, разработка узлов и деталей конструктивных элементов зданий и сооружений в соответствии с условиями эксплуатации и назначениями	8,00
		Выполнение расчетов и конструирование строительных	4,00

⁷ Формулировка критерия оценивания совпадает с наименованием ПК, ОК и начинается с отглагольного существительного.

		конструкций	
		Разработка архитектурно-строительных чертежей с использованием средств автоматизированного проектирования	8,00
2	Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства	Выбор способов решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	4,00
		Выполнение строительно-монтажных, в том числе отделочных работ на объекте капитального строительства	10,00
		Проведение оперативного учета объемов выполняемых работ и расходов материальных ресурсов	10,00
3	Организация деятельности структурных подразделений при выполнении строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, эксплуатации, ремонте и реконструкции зданий и сооружений	Осуществление оперативного планирования деятельности структурных подразделений при проведении строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ, текущего ремонта и реконструкции строительных объектов	2,00
		Обеспечение работы структурных подразделений при выполнении производственных задач	4,00
		Обеспечение ведения текущей и исполнительной документации по выполняемым видам строительных работ	8,00
		Контроль и оценка деятельности структурных подразделений	2,00
4	Организация видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов	Выполнение мероприятий по технической эксплуатации конструкций и инженерного оборудования зданий	10,00
		Осуществление мероприятий по оценке технического состояния и реконструкции зданий	4,00
ИТОГО (инвариантная часть)			80,00
ВСЕГО (вариативная часть)⁸			20,00
ИТОГО (совокупность инвариантной и вариативной частей)			100,00

⁸ Критерии оценивания вариативной части КОД разрабатываются образовательной организацией самостоятельно с учетом квалификационных требований, заявленных 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.

3.2 Перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания

Перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания в зависимости от вида аттестации, уровня ДЭ представлен в таблице № 10.

Перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания может быть дополнен образовательной организацией с целью создания необходимых условий для участия в ДЭ обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и обучающихся из числа детей-инвалидов и инвалидов.

Таблица № 10

1. Зоны площадки									
Наименование зоны площадки					Код зоны площадки				
Рабочее место участника					А				
Общее (коллективное) пользование участниками ДЭ					Б				
Рабочее место главного эксперта					В				
Рабочее место членов экспертной группы					Г				
2. Инфраструктура рабочего места участника ДЭ									
№	Наименование	Минимальные (рамочные) технические характеристики	ОКПД-2	Расчет кол-ва (На 1 раб. место/На 1 участника)	Количество			Единица измерения	Код зоны площадки
					ПА	ГИА ДЭ БУ	ГИА ДЭ ПУ		
Перечень оборудования									
1.	Компьютер (в сборке)/ноутбук/моноблок	Технические характеристики на усмотрение образовательной организации (далее – ОО)	26.20	На 1 раб. место	1	1	1	шт	А

2.	Стол	Технические характеристики на усмотрение ОО	31.01.12	На 1 раб. место	1	1	1	шт	А
3.	Стул офисный	Технические характеристики на усмотрение ОО	31.01.11	На 1 раб. место	1	1	1	шт	А
4.	Программное обеспечение для создания двухмерных моделей и чертежей в системе автоматизированного проектирования	Программное обеспечение для автоматизированной разработки архитектурно-строительных чертежей	62.01.29	На 1 раб. место	1	1	1	шт	А
5.	Программное обеспечение для оформления текстовых документов	Создание и просмотр текстовых документов	58.29.50	На 1 раб. место	1	1	1	шт	А
6.	Программное обеспечение для работы с электронными таблицами	Создание и просмотр электронных таблиц	58.29.50	На 1 раб. место	1	1	1	шт	А
7.	Программное обеспечение для просмотра файлов в портативном формате	Просмотр документов в портативном формате	58.29.50	На 1 раб. место	1	1	1	шт	А
Перечень инструментов									
1.	Калькулятор	Технические характеристики на усмотрение ОО	28.23.12	На 1 раб. место	1	1	1	шт	А
2.	Нормативно-справочная документация	Нормативно-техническая и справочная документация в действующей редакции на момент проведения демонстрационного экзамена в бумажном или	71.12.40	На 1 раб. место	1	1	1	шт	А

		электронном видах								
Перечень расходных материалов										
1.	Бумага	Плотность не менее 80 г/м ² , белая, упаковка 500 листов, формат А4	17.12.14	На 1 участника	0,1	0,1	0,1	упак	А	
2.	Ручка	Шариковая или гелевая, с пастой синего или черного цвета	32.99.12	На 1 участника	1	1	1	шт	А	
3.	Карандаш	Простой, твердо-мягкий (НВ)	32.99.15	На 1 участника	1	1	1	шт	А	
4.	Линейка	Пластмассовая или металлическая	26.51.33	На 1 участника	1	1	1	шт	А	
5.	Точилка для карандашей	Пластиковая или металлическая	25.71.13	На 1 участника	1	1	1	шт	А	
6.	Ластик	Резиновый	22.19.73	На 1 участника	1	1	1	шт	А	
Оснащение средствами, обеспечивающими охрану труда и технику безопасности										
1.	Не требуется	-	-	-	-	-	-	-	-	
3. Инфраструктура общего (коллективного) пользования участниками ДЭ										
№	Наименование	Минимальные (рамочные) технические характеристики	ОКПД-2	Расчет кол-ва (На кол-во участников /На кол-во раб. мест/ На всю площадку)	Количество мест/ участников	Количество			Единица измерения	Код зоны площади
						ПА	ГИА ДЭ БУ	ГИА ДЭ ПУ		
Перечень оборудования										
1.	Кулер	Технические характеристики на усмотрение ОО	27.51.24	На всю площадку	1	1	1	1	шт	Б
Перечень инструментов										

1.	Не требуется	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Перечень расходных материалов										
1.	Не требуется	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Оснащение средствами, обеспечивающими охрану труда и технику безопасности										
1.	Огнетушитель	Углекислотный, объем не менее 3 л и не более 5 л	28.29.22	На всю площадку	1	1	1	1	шт	Б
2.	Аптечка	Комплектация согласно требованиям Приказа Министерства здравоохранения Российской Федерации от 24 мая 2024 г. N 262н «Об утверждении требований к комплектации аптечки для оказания работниками первой помощи пострадавшим с применением медицинских изделий»	21.20.24	На всю площадку	1	1	1	1	шт	Б
3.	Корзина для мусора	Материал: полипропилен	22.22.13	На всю площадку	2	2	2	2	шт	Б
4. Инфраструктура рабочего места главного эксперта ДЭ										

№	Наименование	Минимальные (рамочные) технические характеристики	ОКПД-2	Количество			Единица измерения	Код зоны площади
				ПА	ГИА ДЭ БУ	ГИА ДЭ ПУ		
Перечень оборудования								
1.	Компьютер (в сборке)/ноутбук/ моноблок	Технические характеристики на усмотрение ОО	26.20	1	1	1	шт	В
2.	Стол	Технические характеристики на усмотрение ОО	31.01.12	1	1	1	шт	В
3.	Стул офисный	Технические характеристики на усмотрение ОО	31.01.11	1	1	1	шт	В
4.	Программное обеспечение для создания двухмерных моделей и чертежей в системе автоматизированного проектирования	Программное обеспечение для автоматизированной разработки архитектурно-строительных чертежей	62.01.29	1	1	1	шт	В
5.	Программное обеспечение для оформления текстовых документов	Создание и просмотр текстовых документов	58.29.50	1	1	1	шт	В
6.	Программное обеспечение для работы с электронными таблицами	Создание и просмотр электронных таблиц	58.29.50	1	1	1	шт	В
7.	Программное обеспечение для просмотра файлов в	Просмотр документов в портативном формате	58.29.50	1	1	1	шт	В

	портативном формате							
8.	МФУ	Формат А4, печать черно-белая или цветная	26.20.17	1	1	1	шт	В
Перечень инструментов								
1.	Калькулятор	Технические характеристики на усмотрение ОО	28.23.12	1	1	1	шт	В
2.	Нормативно-справочная документация	Нормативно-техническая и справочная документация в действующей редакции на момент проведения демонстрационного экзамена в бумажном или электронном видах	71.12.40	1	1	1	шт	В
Перечень расходных материалов								
1.	Бумага	Плотность не менее 80 г/м ² , белая, упаковка 500 листов, формат А4	17.12.14	1	1,5	2	упак	В
2.	Ручка	Шариковая или гелевая, с пастой синего или черного цвета	32.99.12	1	1	1	шт	В
3.	Карандаш	Простой, твердо-мягкий (НВ)	32.99.15	1	1	1	шт	В
4.	Линейка	Пластмассовая или металлическая	26.51.33	1	1	1	шт	В
5.	Точилка для карандашей	Пластиковая или металлическая	25.71.13	1	1	1	шт	В
6.	Ластик	Резиновый	22.19.73	1	1	1	шт	В
7.	Сменный картридж	Для черно-белого или цветного МФУ	28.23.25	1	1	1	шт	В
Оснащение средствами, обеспечивающими охрану труда и технику безопасности								
1.	Не требуется	-	-	-	-	-	-	-
5. Инфраструктура рабочего места членов экспертной группы								

№	Наименование	Минимальные (рамочные) технические характеристики	ОКПД-2	Расчет кол-ва (На 1 эксперта/ На кол-во экспертов/ На всех экспертов)	Количество экспертов	Количество			Единица измерен ия	Код зоны площад ки
						ПА	ГИА ДЭ БУ	ГИА ДЭ ПУ		
Перечень оборудования										
1.	Компьютер (в сборке)/ноутбук/ моноблок	Технические характеристики на усмотрение ОО	26.20	На всех экспертов	-	1	1	1	шт	Г
2.	Стол	Технические характеристики на усмотрение ОО	31.01.12	На всех экспертов	-	1	1	1	шт	Г
3.	Стул офисный	Технические характеристики на усмотрение ОО	31.01.11	На 1 эксперта	1	1	1	1	шт	Г
4.	Программное обеспечение для создания двумерных моделей и чертежей в системе автоматизированного проектирования	Программное обеспечение для автоматизированной разработки архитектурно-строительных чертежей	62.01.29	На всех экспертов	-	1	1	1	шт	Г
5.	Программное обеспечение для оформления	Создание и просмотр текстовых	58.29.50	На всех экспертов	-	1	1	1	шт	Г

	текстовых документов	документов								
6.	Программное обеспечение для работы с электронными таблицами	Создание и просмотр электронных таблиц	58.29.50	На всех экспертов	-	1	1	1	шт	Г
7.	Программное обеспечение для просмотра файлов в портативном формате	Просмотр документов в портативном формате	58.29.50	На всех экспертов	-	1	1	1	шт	Г
8.	МФУ	Формат А4, печать черно-белая или цветная	26.20.18	На всех экспертов	-	1	1	1	шт	Г
Перечень инструментов										
1.	Калькулятор	Технические характеристики на усмотрение ОО	28.23.12	На 1 эксперта	1	1	1	1	шт	Г
2.	Нормативно-справочная документация	Нормативно-техническая и справочная документация в действующей редакции на момент проведения демонстрационного экзамена в бумажном или электронном видах	71.12.40	На всех экспертов	-	1	1	1	шт	Г
Перечень расходных материалов										

1.	Бумага	Плотность не менее 80 г/м ² , белая, упаковка 500 листов, формат А4	17.12.14	На 1 эксперта	1	0,1	0,1	0,1	упак	Г
2.	Ручка	Шариковая или гелевая, с пастой синего или черного цвета	32.99.12	На 1 эксперта	1	1	1	1	шт	Г
3.	Карандаш	Простой, твердо-мягкий (НВ)	32.99.15	На 1 эксперта	1	1	1	1	шт	Г
4.	Линейка	Пластмассовая или металлическая	26.51.33	На 1 эксперта	1	1	1	1	шт	Г
5.	Точилка для карандашей	Пластиковая или металлическая	25.71.13	На 1 эксперта	1	1	1	1	шт	Г
6.	Ластик	Резиновый	22.19.73	На 1 эксперта	1	1	1	1	шт	Г
7.	Сменный картридж	Для черно-белого или цветного МФУ	28.23.25	На всех экспертов	-	1	1	1	шт	Г
Оснащение средствами, обеспечивающими охрану труда и технику безопасности										
1.	Не требуется	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6. Дополнительные технические характеристики и описания площадки										
№	Наименование	Минимальные (рамочные) технические характеристики								
1.	Освещение	На поверхности рабочего стола – 300-500 люкс								
2.	Электричество	220 Вольт подключения к сети по (220 Вольт)								
3.	Нормативно-справочная документация	Нормативно-техническая и справочная документация в действующей редакции на момент проведения демонстрационного экзамена в бумажном или электронном видах: – ГОСТ Р 21.101-2020 «Система проектной документации для строительства. Основные требования к								

	проектной и рабочей документации»; – СП 22.13330.2016 «Основания зданий и сооружений. Актуализированная редакция СНиП 2.02.01-83*»; – СП 131.13330.2020 «Строительная климатология. Актуализированная редакция СНиП 23-01-99*»; – ГОСТ 13580-2021 «Плиты железобетонные ленточных фундаментов»; – Федеральные единичные расценки на строительные работы (ФЕР); – Приказ Минстроя РФ от 21 декабря 2020 г. N 812/пр «Об утверждении методики по разработке и применению нормативов накладных расходов при определении сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса объектов капитального строительства»; – Приказ Минстроя РФ от 11 декабря 2020 г. N 774/пр «Об утверждении методики по разработке и применению нормативов сметной прибыли при определении сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса объектов капитального строительства»; – Ведомственные строительные нормы. Правила оценки физического износа жилых зданий. ВСН 53-86(р); – Государственные элементные сметные нормы на строительные работы (ГЭСН)

3.3 Примерный план застройки площадки ДЭ

Примерный план застройки площадки ДЭ ПУ, проводимого в рамках ГИА, представлен в приложении № 2 к настоящему Тому 1 ОМ.

3.4 Требования к составу экспертных групп

Количественный состав экспертной группы определяется образовательной организацией, исходя из числа сдающих одновременно ДЭ обучающихся. Один эксперт должен иметь возможность оценить результаты выполнения обучающимися задания в полной мере согласно критериям оценивания.

Количество экспертов ДЭ вне зависимости от вида аттестации, уровня ДЭ представлено в таблице № 11.

Таблица № 11

Кол-во рабочих мест в ЦПДЭ	Максимальное кол-во обучающихся- участников ДЭ (одновременно в ЦПДЭ)	Кол-во экспертов (одновременно в ЦПДЭ)
1	1	3
2	2	3
3	3	3
4	4	3
5	5	3
6	6	3
7	7	3
8	8	3
9	9	3
10	10	3
11	11	3
12	12	3
13	13	3
14	14	3
15	15	4
16	16	4
17	17	4
18	18	4
19	19	4
20	20	4
21	21	4
22	22	4

29

23	23	4
24	24	4
25	25	4

3.5 Инструкция по технике безопасности

1. Общие требования по технике безопасности и охране труда.

К самостоятельному выполнению заданий демонстрационного экзамена допускаются участники:

- не имеющие противопоказаний к выполнению заданий на компьютере по состоянию здоровья.

В процессе выполнения заданий и нахождения на территории и в помещениях места проведения ДЭ, участник обязан четко соблюдать:

- инструкции по охране труда и технике безопасности;
- не заходить за ограждения и в технические помещения;
- самостоятельно использовать персональный компьютер и оборудование, разрешенное к выполнению задания.

В случае возникновения несчастного случая или болезни участника, об этом немедленно уведомляется главный эксперт. Главный эксперт принимает решение о назначении дополнительного времени участнику. В случае отстранения участника от дальнейшего участия в демонстрационном экзамене ввиду болезни или несчастного случая, он получит баллы за любую завершённую работу.

2. Требования по технике безопасности и охране труда перед началом работы.

В подготовительный день все участники должны ознакомиться с условиями оказания первичной медицинской помощи и требованиями охраны труда и безопасности производства, с планами эвакуации при возникновении пожара, местами расположения санитарно-бытовых помещений.

Перед началом работы участникам необходимо подготовить рабочее место:

- убрать все посторонние предметы, которые могут отвлекать внимание и затруднять работу;

- проверить правильность установки стола, стула и, при необходимости, провести регулировку;

- убедиться в достаточной освещенности на рабочем месте.

Участнику запрещается приступать к выполнению задания при обнаружении неисправности оборудования. О замеченных недостатках и неисправностях необходимо немедленно сообщить Главному эксперту, не приступать к выполнению задания до устранения неполадок.

3. Требования по технике безопасности и охране труда во время работы.

Во время выполнения работы участнику необходимо соблюдать требования безопасности при работе на персональном компьютере:

- держать открытыми все вентиляционные отверстия устройств;
- при необходимости прекращения работы на некоторое время корректно заканчивать все активные задачи.

Запрещается:

- прикасаться к задней панели системного блока при включенном питании;
- переключение разъемов интерфейсных кабелей периферийных устройств при включенном питании;
- производить отключение питания во время выполнения активной задачи;

- допускать попадание влаги на поверхность системного блока, монитора, рабочую поверхность клавиатуры и других устройств;

- производить самостоятельное вскрытие и ремонт оборудования.

При выполнении заданий и уборке рабочих мест:

- необходимо быть внимательным, не отвлекаться посторонними разговорами и делами, не отвлекать других участников;
- соблюдать правила эксплуатации оборудования;
- поддерживать порядок и чистоту на рабочем месте;

– выполнять задания только на исправном оборудовании.

4. Требования по технике безопасности и охране труда в аварийных ситуациях.

При обнаружении неисправности в работе электрических устройств, находящихся под напряжением (повышенном их нагреве, появления искрения, запаха гари, задымления и так далее), участнику следует немедленно отключить питание и сообщить о случившемся Главному эксперту. Выполнение задания продолжить только после устранения возникшей неисправности.

На площадке проведения демонстрационного экзамена находится укомплектованная аптечка для оказания первой медицинской помощи, самопомощи в случаях получения травмы.

При несчастном случае или внезапном заболевании необходимо в первую очередь отключить питание электрооборудования, сообщить о случившемся Экспертам, которые должны принять мероприятия по оказанию первой помощи пострадавшим, вызвать скорую медицинскую помощь, при необходимости отправить пострадавшего в ближайшее лечебное учреждение.

При обнаружении взрывоопасного или подозрительного предмета запрещается подходить близко к нему, необходимо предупредить о возможной опасности находящихся поблизости экспертов.

В случае взрыва необходимо спокойно уточнить обстановку и действовать по указанию экспертов. В случае эвакуации необходимо взять с собой документы и предметы первой необходимости, при передвижении соблюдать осторожность, не трогать поврежденные конструкции, оголившиеся электрические провода.

5. Требования по технике безопасности и охране труда по окончании работы.

После окончания работ каждый участник обязан:

– привести в порядок рабочее место;

– произвести закрытие всех активных задач.

Организационные требования:

1. Технический эксперт под подпись знакомит главного эксперта, членов экспертной группы, обучающихся с требованиями охраны труда и безопасности производства.
2. Все участники ДЭ должны соблюдать установленные требования по охране труда и производственной безопасности, выполнять указания технического эксперта по соблюдению указанных требований.

3.6 Образец задания

Задание ДЭ представляет собой сочетание модулей в зависимости от вида аттестации и уровня ДЭ. Продолжительность выполнения каждого модуля задания представлена в таблице № 12.

Таблица № 12

Номер и наименование модуля задания	Вид аттестации/уровень ДЭ	Продолжительность выполнения модуля задания
Модуль № 1: Участие в проектировании зданий и сооружений	ПА, ГИА ДЭ БУ, ГИА ДЭ ПУ (инвариантная часть)	1 ч. 30 мин.
Модуль № 2: Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства	ГИА ДЭ БУ, ГИА ДЭ ПУ (инвариантная часть)	1 ч. 00 мин.
Модуль № 3: Организация деятельности структурных подразделений при выполнении строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, эксплуатации, ремонте и реконструкции зданий и сооружений	ГИА ДЭ ПУ (инвариантная часть)	0 ч. 30 мин.
Модуль № 4: Организация видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов	ГИА ДЭ ПУ (инвариантная часть)	0 ч. 30 мин.

Текст образца задания:**Модуль № 1:**

Участие в проектировании зданий и сооружений

Вид аттестации/уровень ДЭ:

ПА, ГИА ДЭ БУ, ГИА ДЭ ПУ (инвариантная часть)

Текст задания:

1. Необходимо определить нормативную и расчетную глубины сезонного промерзания грунта в соответствии с требованиями СП 22.13330.2016 «Основания зданий и сооружений. Актуализированная редакция СНиП 2.02.01-83», СП 131.13330.2020 «Строительная климатология. Актуализированная редакция СНиП 23-01-99*».

Расчет оформить в виде страницы пояснительной записки в текстовом редакторе с соблюдением требований нормативно - технической документации к оформлению текстовых документов в строительстве и сохранить в файл с названием «Задание 1.1_ФИО студента» в папку, указанную Главным экспертом.

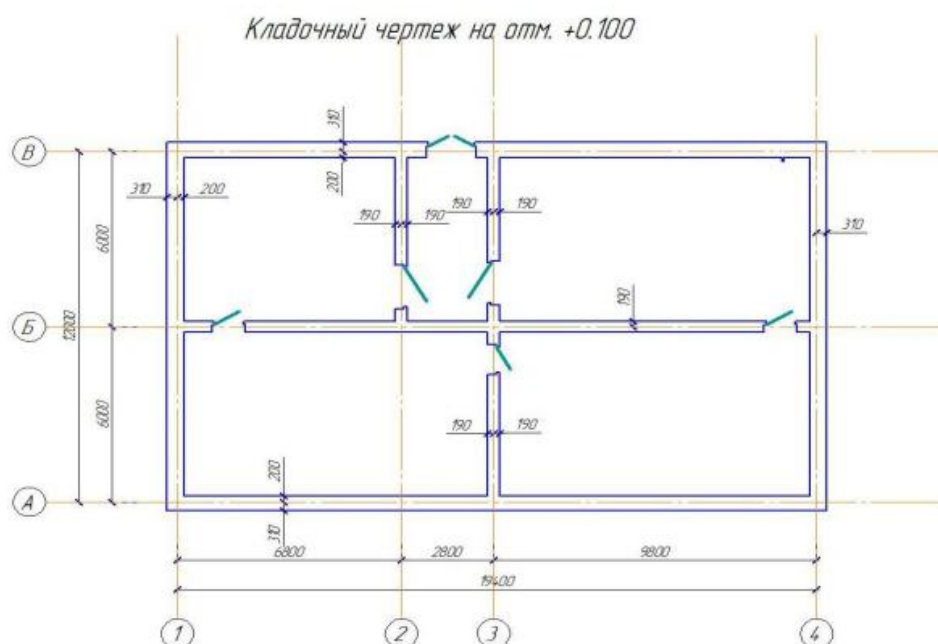
2. Необходимо разработать чертеж «Схема расположения фундаментных плит» со спецификацией сборных железобетонных элементов формата А3 в масштабе 1:100 с использованием специализированного программного обеспечения для автоматизированного проектирования с соблюдением требований нормативно-технической документации к оформлению графической части проекта (по форме 7 ГОСТ Р 21.101-2020 «Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации»). Основные характеристики ленточных фундаментов принять по ГОСТ 13580-2021 «Плиты железобетонные ленточных фундаментов».

Основную надпись на чертеже необходимо принять по форме 3 ГОСТ Р 21.101-2020 «Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации». Сохраните чертеж в портативном формате в файл с названием «Задание 1.2_ФИО студента» в папку, указанную Главным экспертом.

Сведения об объекте строительства:

Здание кирпичное жилое без подвала. Фундамент ленточный сборный железобетонный. Полы первого этажа устраиваются по грунту. Температура расчетной среднесуточной температуры помещения, примыкающего к наружным фундаментам, составляет 18°C. Строительство осуществляется в г. Псков. Грунт – супесь. Кладочный чертеж принять в соответствии с рисунком 1.

Рисунок 1. Кладочный чертеж



Необходимые приложения: не требуется

Модуль № 2:

Выполнение технологических процессов на объекте капитального
строительства

Вид аттестации/уровень ДЭ:

ГИА ДЭ БУ, ГИА ДЭ ПУ (инвариантная часть)

Текст задания:

1. На основании выполненного задания Модуля 1, составьте Ведомость подсчета объемов работ (Приложение 1) в виде пояснительной записки в текстовом редакторе с соблюдением требований нормативно - технической документации к оформлению текстовых документов в строительстве. При составлении Ведомости руководствуйтесь нормами соответствующих сборников ГЭСН. Глубину заложения фундамента условно принять на 0,5 м больше значения расчетной глубины сезонного промерзания грунта.

Коэффициент крутизны откосов принять в соответствии с таблицей 1.

Таблица 1 – Значение коэффициента крутизны откоса (m)

Грунты	Крутизна откосов при глубине выемки, м		
	не более 1,5	не более 3	не более 5
Насыпные	1:0,67	1:1	1:1,25
Песчаные и гравийные	1:0,5	1:1	1:1
Супесь	1:0,25	1:0,67	1:0,85
Суглинок	1:0	1:0,5	1:0,75
Глина	1:0	1:0,25	1:0,5
Лессы и лессовидные	1:0	1:0,5	1:0,5

Все подсчеты должны быть с пояснениями (указать необходимые формулы, показать расчет при необходимости, расшифровать все значения и т.п.). Сохраните Ведомость подсчета объемов земляных работ в файл с названием «Задание 2.1_ФИО студента» в папку, указанную Главным экспертом.

2. Определить себестоимость и сметную стоимость работ по устройству сплошной обрешетки из досок для скатной кровли в базисном уровне цен, с использованием единичных расценок, содержащихся в ФЕР 81-02-12-2001 «Кровли»

Объект - строительство административного здания в г. Дмитров Московской области.

Измеритель: 100м².

Объем работ - 480 м².

Прямые затраты - 3123,14 руб.

Оплата труда рабочих - 156,37 руб.

Эксплуатация машин и механизмов - 30,77 руб., в том числе оплата труда машинистов - 4,81руб.

Материалы - 2936,00 руб.

Источник финансирования с привлечением средств бюджетов бюджетной системы РФ.

Результаты вычислений привести в рублях с округлением до целых единиц.

Расчеты представить по форме «Определение затрат по задаче» согласно Приложению 2 в папку с названием «Задание 2.2 _ФИО студента», указанную Главным экспертом.

Необходимые приложения:

Приложение 1. Ведомость подсчета объемов земляных работ.docx

Приложение 2. Форма «Определение затрат по задаче».docx

Приложение 1

Ведомость подсчета объемов земляных работ

№ п/п	Наименование работ	Эскизы, формулы и правила подсчета	Единица измерения	Количество
1.	Срезка растительного слоя			
2.	Планировка грунта			
3.	Разработка траншеи (котлована)			
4.	Доработка грунта вручную			

Форма «Определение затрат по задаче»

Строительство				
		наименование объекта строительства		
Стоимость работ по				
		наименование вида работ		
№ п/п	Вид затрат	Результат расчета по формуле, руб.	Формула расчёта	Значение из нормативного документа, ссылка на обоснование (нормативный документ, пункт)
1	Оплата труда			X
2	Эксплуатация машин и механизмов			X
3	В том числе оплата труда			X
4	Материалы			X
5	Прямые затраты			X
6	Накладные расходы			
7	Сметная прибыль			
8	ФОТ			X
9	Сметная себестоимость			X
10	Сметная стоимость			X

Модуль № 3:

Организация деятельности структурных подразделений при выполнении
строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, эксплуатации,
ремонте и реконструкции зданий и сооружений

Вид аттестации/уровень ДЭ:

ГИА ДЭ ПУ (инвариантная часть)

Текст задания:

На основании нижеприведенного фрагмента локального сметного расчета, показанного в Приложении 3, необходимо заполнить акт о приемке выполненных работ (форма КС-2) и справку о стоимости выполненных работ и затрат (форма КС-3).

Сведения, необходимые для составления вышеуказанных документов:

Работы выполняются по договору строительного подряда от 30 мая 2025 года № 03/04.

Заказчик – ООО «Амелия», г. Москва, ул. Садовая, д. 18. Руководитель – генеральный директор А.П. Сидоров.

Подрядчик – ООО «Велесстрой», г. Москва, ул. Ольховская, д. 10. Руководитель - генеральный директор И.С. Трубников.

Работы выполняются в период с 01 июня по 31 августа 2025 года со следующим распределением по месяцам:

июнь 2025 года – 40 % от объема работы № 1; 13 % от объема работы № 2.

июль 2025 года – полное закрытие остатка работы № 1; 50 % от объема работы № 2; 12 % от объема работы № 3.

август 2025 года – полное закрытие всех остатков незакрытых работ.

Необходимо заполнить приложенные формы КС-2 (Приложение 4) и КС-3 (Приложение 5). Сохранить их в папку, указанную Главным экспертом, под именами «КС-2 июнь», «КС-3 июль» и т.д.

Необходимые приложения:

Приложение 3. Локальная смета.xlsx

Приложение 4. Форма КС-2.docx

Приложение 5. Форма КС-3.docx

Приложение 3

(наименование строки)												
ЛОКАЛЬНАЯ СМЕТА № 10												
(локальная смета)												
на Строительство административного здания												
(наименование)												
Основание:												
Сметная стоимость строительных работ195 217,94 руб.												
Средства на оплату труда10 811,35 руб.												
Сметная трудоемкость1 123,51 чел.час												
Трудозатраты механизаторов70,96 чел.час												
Составлен(а) в текущих (прогнозных) ценах по состоянию на												
№ п/п	Обоснование	Наименование работ и затрат	Единица измерения	Кол-во	Стоимость единицы, руб.				Общая стоимость, руб.			
					Всего	В том числе			Всего	В том числе		
						Осн.З/п	Эк.Маш	З/н.Мех		Осн.З/п	Эк.Маш	З/н.Мех
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Раздел 1. Стены												
7	ФЕР08-02-001-03 УЧЕБНАЯ БАЗА	Кладка стен кирпичных наружных средней сложности при высоте этажа до 4 м	м3	135,225	80,26	46,64	32,14	4,57	10 853,16	6 306,89	4 346,13	617,96
		Конструкции из кирпича и блоков										
		Накладные расходы 110% ФОТ (от 6 924,87)							7 617,36			
		Сметная прибыль 69% ФОТ (от 6 924,87)							4 778,16			
1	ФОСЦ-04.3.01.12-0003 УЧЕБНАЯ БАЗА	Раствор кладочный, цементно-известковый, М60	м3	34,544579	556,19				19 213,36			
		Конструкции из кирпича и блоков										
2	ФОСЦ-06.1.01.05-0005 УЧЕБНАЯ БАЗА	Кирпич керамический одинарный, марка 100, размер 250х120х65 мм	1000 шт	52,964828	1 717,55				90 969,91			
		Конструкции из кирпича и блоков										
4	ФЕР08-02-001-07 УЧЕБНАЯ БАЗА	Кладка стен кирпичных внутренних при высоте этажа до 4 м	м3	32,45	74,91	36,79	36,83	5,21	2 430,83	1 193,84	1 188,64	169,06
		Конструкции из кирпича и блоков										
		Накладные расходы 110% ФОТ (от 1 362,90)							1 498,19			
		Сметная прибыль 69% ФОТ (от 1 362,90)							940,40			
5	ФОСЦ-04.3.01.12-0003 УЧЕБНАЯ БАЗА	Раствор кладочный, цементно-известковый, М60	м3	8,278897	556,19				4 603,42			
		Конструкции из кирпича и блоков										
6	ФОСЦ-06.1.01.05-0005 УЧЕБНАЯ БАЗА	Кирпич керамический одинарный, марка 100, размер 250х120х65 мм	1000 шт	12,45431	1 717,55				21 390,90			
		Конструкции из кирпича и блоков										
Итого прямые затраты по разделу в базисных ценах									149 461,57	7 500,73	5 534,77	787,04
Накладные расходы									9 116,55			
Сметная прибыль									5 718,56			
Итого по разделу 1 Стены									164 296,68			
Раздел 2. Перегородки												
8	ФЕР08-02-002-03 УЧЕБНАЯ БАЗА	Кладка перегородки из кирпича армированных толщеиной 1/2 кирпича при высоте этажа до 4 м	100 м2	2,15	2 384,71	1 126,90	326,75	46,83	5 127,13	2 422,90	702,51	100,68
		Конструкции из кирпича и блоков										
		Накладные расходы 110% ФОТ (от 2 523,58)							2 775,94			
		Сметная прибыль 69% ФОТ (от 2 523,58)							1 741,27			
9	ФОСЦ-04.3.01.12-0003 УЧЕБНАЯ БАЗА	Раствор кладочный, цементно-известковый, М60	м3	5,39005	556,19				2 997,89			
		Конструкции из кирпича и блоков										
3	ФОСЦ-06.1.01.05-0005 УЧЕБНАЯ БАЗА	Кирпич керамический одинарный, марка 100, размер 250х120х65 мм	1000 шт	10,6425	1 717,55				18 279,03			
		Конструкции из кирпича и блоков										
Итого прямые затраты по разделу в базисных ценах									26 404,05	2 422,90	702,51	100,68
Накладные расходы									2 775,94			
Сметная прибыль									1 741,27			
Итого по разделу 2 Перегородки									30 921,26			
Итого прямые затраты по смете в базисных ценах									175 865,62	9 923,63	6 237,28	887,72
Накладные расходы									11 892,49			
Сметная прибыль									7 458,83			
ВСЕГО по смете									195 217,94			

Приложение 4

Форма КС-2

Утверждена постановлением Госкомстата России
от 11.11.99 № 100

Форма по ОКУД		Код 0522005																																																																																																													
Инвестор _____	(организация, адрес, телефон, факс)	по ОКТО _____																																																																																																													
Заказчик (Генподрядчик) _____	(организация, адрес, телефон, факс)	по ОКТО _____																																																																																																													
Подрядчик (Субподрядчик) _____	(организация, адрес, телефон, факс)	по ОКТО _____																																																																																																													
Стройка _____	(наименование, адрес)																																																																																																														
Объект _____	(наименование)																																																																																																														
Вид деятельности по ОКДП _____																																																																																																															
Договор подряда (контракт) _____		номер _____																																																																																																													
		дата _____																																																																																																													
Вид операции _____																																																																																																															
Номер документа Дата составления		Отчетный период с _____ по _____																																																																																																													
АКТ																																																																																																															
О ПРИЕМКЕ ВЫПОЛНЕННЫХ РАБОТ																																																																																																															
Сметная (договорная) стоимость в соответствии с договором подряда (субподряда): _____ руб.																																																																																																															
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th colspan="2">Номер</th> <th rowspan="2">Наименование работ</th> <th rowspan="2">Номер единичной расценки</th> <th rowspan="2">Единица измерения</th> <th colspan="3">Выполнено работ</th> </tr> <tr> <th>по поряд- ку</th> <th>позиции по смете</th> <th>количество</th> <th>цена за единицу, руб.</th> <th>стоимость, руб.</th> </tr> <tr> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>4</th> <th>5</th> <th>6</th> <th>7</th> <th>8</th> </tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr> <td colspan="5" style="text-align: right;">Итого</td> <td> </td> <td>X</td> <td> </td> </tr> </table>			Номер		Наименование работ	Номер единичной расценки	Единица измерения	Выполнено работ			по поряд- ку	позиции по смете	количество	цена за единицу, руб.	стоимость, руб.	1	2	3	4	5	6	7	8																																																									Итого						X																									
Номер		Наименование работ	Номер единичной расценки	Единица измерения				Выполнено работ																																																																																																							
по поряд- ку	позиции по смете				количество	цена за единицу, руб.	стоимость, руб.																																																																																																								
1	2	3	4	5	6	7	8																																																																																																								
Итого						X																																																																																																									
2-я страница формы № КС-2																																																																																																															
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th colspan="2">Номер</th> <th rowspan="2">Наименование работ</th> <th rowspan="2">Номер единичной расценки</th> <th rowspan="2">Единица измерения</th> <th colspan="3">Выполнено работ</th> </tr> <tr> <th>по поряд- ку</th> <th>позиции по смете</th> <th>количество</th> <th>цена за единицу, руб.</th> <th>стоимость, руб.</th> </tr> <tr> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>4</th> <th>5</th> <th>6</th> <th>7</th> <th>8</th> </tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr> <td colspan="5" style="text-align: right;">Итого</td> <td> </td> <td>X</td> <td> </td> </tr> <tr> <td colspan="5" style="text-align: right;">Всего по акту</td> <td> </td> <td>X</td> <td> </td> </tr> </table>			Номер		Наименование работ	Номер единичной расценки	Единица измерения	Выполнено работ			по поряд- ку	позиции по смете	количество	цена за единицу, руб.	стоимость, руб.	1	2	3	4	5	6	7	8																																																																									Итого						X		Всего по акту						X	
Номер		Наименование работ	Номер единичной расценки	Единица измерения				Выполнено работ																																																																																																							
по поряд- ку	позиции по смете				количество	цена за единицу, руб.	стоимость, руб.																																																																																																								
1	2	3	4	5	6	7	8																																																																																																								
Итого						X																																																																																																									
Всего по акту						X																																																																																																									
Сдал _____ (должность) _____ (подпись) _____ (расшифровка подписи) М.П.																																																																																																															
Принял _____ (должность) _____ (подпись) _____ (расшифровка подписи) М.П.																																																																																																															

810

Модуль № 4:

Организация видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов

Вид аттестации/уровень ДЭ:

ГИА ДЭ ПУ (инвариантная часть)

Текст задания:

На основании положений ВСН 53-86(р) «Правила оценки физического износа жилых зданий» необходимо определить величину физического износа указанного элемента и предложить перечень мероприятий физического (капитального) ремонта для устранения указанных признаков.

При обследовании стропильной крыши с кровлей из черепицы в 3 - х этажном административно - бытовом здании выявлены следующие признаки износа:

1. Поражение гнилью мауэрлата и концов стропильных ног, ослабление врубок и соединений. Повреждения на площади до 20%.
2. Повреждение и раскол отдельных черепиц, пробоины и ржавчина в подвесных желобах, протечки, просветы, проникание воды и снега через щели.

Расчет величины физического износа и дефектную ведомость (Приложение 6) оформить в виде страницы пояснительной записки в текстовом редакторе с соблюдением требований нормативно-технической документации к оформлению текстовых документов в строительстве. Сохранить в файл «Задание 4 _ФИО студента» в папку, указанную Главным экспертом.

Необходимые приложения:

Приложение 6. Дефектная ведомость.docx.

Приложение 6

Дефектная ведомость

Дефектная ведомость №__

Наименование объекта: _____

Адрес объекта: _____

№ п/п	Обнаруженные дефекты и повреждения	Необходимые работы для устранения	% физическ ого износа	Сроки устранения
1				
2				

Начальник административно-хозяйственного отдела _____

Главный инженер _____

Техник _____

Приложение № 1 к Тому 1
оценочных материалов

**Рекомендации по формированию вариативной части КОД,
вариативной части задания и критериев оценивания для ДЭ ПУ**

Образовательная организация при необходимости самостоятельно формирует содержание вариативной части КОД, вариативной части задания и критериев оценивания для ДЭ ПУ на основе квалификационных требований, заявленных 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.

При формировании содержания вариативной части КОД для ДЭ ПУ рекомендуется использовать нижеследующие формы таблиц.

Информация о продолжительности ДЭ профильного уровня с учетом вариативной части формируется по форме согласно таблице № 1.1.

Таблица № 1.1

Вид аттестации	Уровень ДЭ	Составная часть КОД (инвариантная/ вариативная часть)	Продолжительность ДЭ (не более)
ГИА	профильный	Совокупность инвариантной и вариативной частей	0:00 <продолжительность не более 4,5 астрономических часов>

Содержательная структура вариативной части КОД для ДЭ ПУ (квалификационные требования работодателей) формируется по форме согласно таблице № 1.2.

Таблица № 1.2

№ п/п	Вид деятельности (вид профессиональной деятельности)	Перечень оцениваемых ОК, ПК	Перечень оцениваемых умений, навыков (практического опыта)

Распределение баллов по критериям оценивания для ДЭ ПУ (вариативная часть) в рамках ГИА осуществляется по форме согласно таблице № 1.3.

Таблица № 1.3

№ п/п	Модуль задания	Критерий оценивания	Баллы
			0,00
			0,00
			0,00
ВСЕГО (вариативная часть КОД)			20,00

При формировании вариативной части КОД для ДЭ ПУ в части перечня оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения

и воспитания рекомендуется использовать форму таблицы № 10 Тома 1 ОМ.

При формировании вариативной части КОД для ДЭ ПУ примерный план застройки площадки при необходимости может быть дополнен объектами учебно-производственной инфраструктуры, необходимой для выполнения вариативной задания ДЭ ПУ, разрабатываемой образовательной организацией с участием работодателей.

Вариативная часть задания ДЭ ПУ формируется по форме согласно таблице № 1.4.

Таблица № 1.4

Наименование модуля задания	Продолжительность выполнения модуля задания	Вид аттестации/ уровень ДЭ
Модуль задания: <Название модуля>		
Задание модуля: Текст задания		ДЭ ПУ/ Вариативная часть КОД

Критерии оценивания вариативной части КОД (к вариативной части задания ДЭ ПУ) формируются согласно таблице № 1.5.

Таблица № 1.5

Наименование модуля задания (вид профессиональной деятельности)	Критерий оценивания	Подкритерий оценивания (умения, навыки/ практический опыт)	Описание оценки подкритерия		Максимальный балл оценки подкритерия - 2 балла	Вес подкритерия: - не менее 1; - шаг 0,5; - не более 3.	Итоговый максимальный балл подкритерия
			Конкретные оцениваемые действия (операции) или набор действий для оценки подкритерия	Описание результата выполнения конкретного действия (операции) подкритерия в баллах			

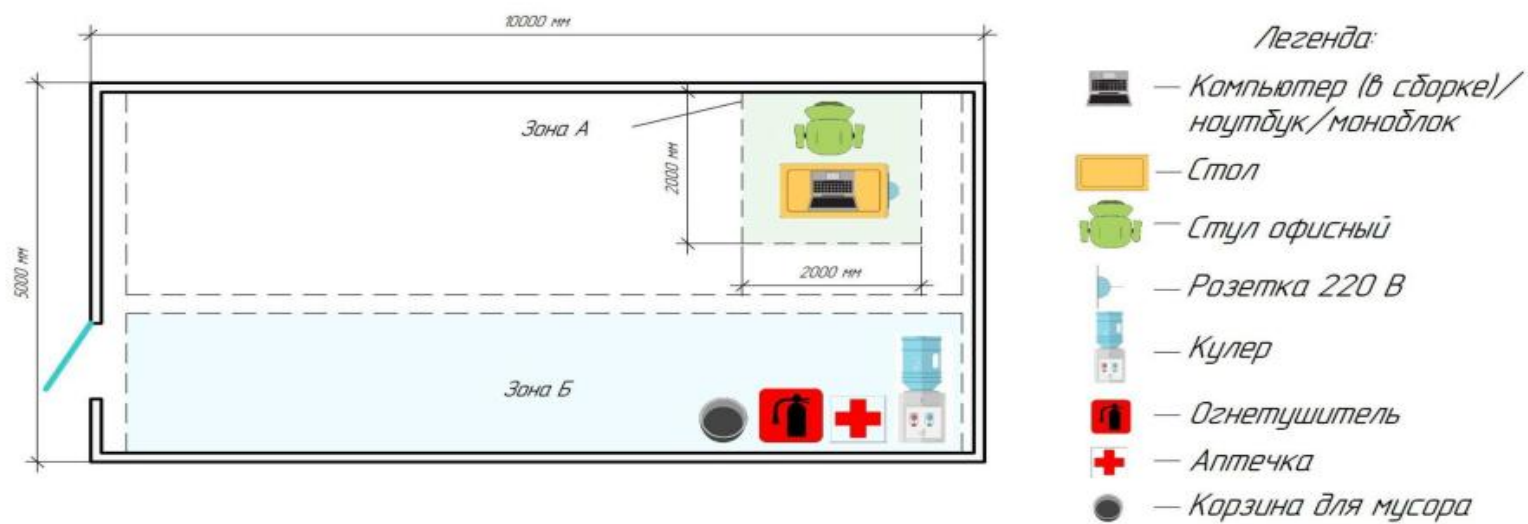
Схема оценивания (в баллах) представлена в таблице № 1.6.

Таблица № 1.6

Схема оценивания	2 балла	действие (операция) выполнено в полной мере согласно установленным требованиям
	1 балл	действие (операция) выполнено, но ниже установленных требований (имеются незначительные ошибки)
	0 баллов	действие (операция) не выполнено, результат отсутствует

Приложение № 2 к Тому 1
оценочных материалов

Примерный план застройки площадки для ГИА в форме ДЭ ПУ



ПРИЛОЖЕНИЕ 5

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ

2025 г.

РАЗДЕЛ 1. ЦЕЛЕВОЙ

Воспитательная деятельность в ГБПОУ «Волгоградский строительный техникум» (далее – техникум) является неотъемлемой частью образовательного процесса, планируется и осуществляется в соответствии с приоритетами государственной политики в сфере воспитания.

Участниками образовательных отношений в части воспитания являются педагогические работники профессиональной образовательной организации, обучающиеся, родители (законные представители) несовершеннолетних обучающихся техникума по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений. Родители (законные представители) несовершеннолетних обучающихся имеют преимущественное право на воспитание своих детей.

1.1 Цель и задачи воспитания обучающихся

В соответствии с нормативными правовыми актами Российской Федерации в сфере образования **цель воспитания** обучающихся — 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.

Задачи воспитания:

- усвоение обучающимися знаний о нормах, духовно-нравственных ценностях, которые выработало российское общество (социально значимых знаний);
- формирование и развитие осознанного позитивного отношения к ценностям, нормам и правилам поведения, принятым в российском обществе (их освоение, принятие), современного научного мировоззрения, мотивации к труду, непрерывному личностному и профессиональному росту;
- приобретение социокультурного опыта поведения, общения, межличностных и социальных отношений, в том числе в профессионально ориентированной деятельности;
- подготовка к самостоятельной профессиональной деятельности с учетом получаемой квалификации (социально-значимый опыт) во благо своей семьи, народа, Родины и государства;
- подготовка к созданию семьи и рождению детей.

1.2. Направления воспитания

Рабочая программа воспитания реализуется в единстве учебной и воспитательной деятельности с учётом направлений воспитания:

- **гражданское воспитание** — формирование российской идентичности, чувства принадлежности к своей Родине, ее историческому и культурному наследию, многонациональному народу России, уважения к правам и свободам гражданина России; формирование активной гражданской позиции, правовых знаний и правовой культуры;
- **патриотическое воспитание** — формирование чувства глубокой привязанности к своей малой родине, родному краю, России, своему народу и многонациональному народу России, его традициям; чувства гордости за достижения России и ее культуру, желания защищать интересы своей Родины и своего народа;
- **духовно-нравственное воспитание** — формирование устойчивых ценностно-смысловых установок обучающихся по отношению к духовно-нравственным ценностям

российского общества, к культуре народов России, готовности к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства;

- **эстетическое воспитание** — формирование эстетической культуры, эстетического отношения к миру, приобщение к лучшим образцам отечественного и мирового искусства;

- **физическое воспитание, формирование культуры здорового образа жизни и эмоционального благополучия** — формирование осознанного отношения к здоровому и безопасному образу жизни, потребности физического самосовершенствования, неприятия вредных привычек;

- **профессионально-трудовое воспитание** — формирование позитивного и добросовестного отношения к труду, культуры труда и трудовых отношений, трудолюбия, профессионально значимых качеств личности, умений и навыков; мотивации к творчеству и инновационной деятельности; осознанного отношения к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной деятельности, к профессиональной деятельности как средству реализации собственных жизненных планов;

- **экологическое воспитание** — формирование потребности экологически целесообразного поведения в природе, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние окружающей среды, важности рационального природопользования; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;

- **ценности научного познания** — воспитание стремления к познанию себя и других людей, природы и общества, к получению знаний, качественного образования с учётом личностных интересов и общественных потребностей.

1.3. Целевые ориентиры воспитания

Согласно «Основам государственной политики по сохранению и укреплению духовно-нравственных ценностей» (утв. Указом Президента Российской Федерации от 09.11.2022 г. № 809) ключевым инструментом государственной политики в области образования, необходимым для формирования гармонично развитой личности, является воспитание в духе уважения к традиционным ценностям, таким как патриотизм, гражданственность, служение Отечеству и ответственность за его судьбу, высокие нравственные идеалы, крепкая семья, созидательный труд, приоритет духовного над материальным, гуманизм, милосердие, справедливость, коллективизм, взаимопомощь и взаимоуважение, историческая память и преемственность поколений, единство народов России.

В соответствии с Федеральным законом от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (в ред. Федерального закона от 31.07.2020 г. № 304-ФЗ) воспитательная деятельность должна быть направлена на «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».

Эти законодательно закреплённые требования в части формирования у обучающихся системы нравственных ценностей отражены в инвариантных планируемых результатах воспитательной деятельности (инвариантные целевые ориентиры воспитания).

Целевые ориентиры воспитания соотносятся с общими компетенциями (далее — ОК), формирование которых является результатом освоения программ подготовки специалистов среднего звена в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений:

- выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам (ОК 01);
- использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности (ОК 02);
- планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях (ОК 03);
- эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде (ОК 04);
- осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста (ОК 05);
- проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения (ОК 06);
- содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях (ОК 07);
- использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности (ОК 08);
- пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке (ОК 09).

1.3.1. Вариативные целевые ориентиры

**Вариативные целевые ориентиры воспитания обучающихся по специальности 08.02.01
Строительство и эксплуатация зданий и сооружений**

Гражданское воспитание

Осознающий себя членом общества на региональном и локальном уровнях, имеющим представление о Волгоградской области, как субъекте Российской Федерации; проявляющий эмпатию, выражающий активную гражданскую позицию, участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на основе добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций, а также некоммерческих организаций, заинтересованных в развитии гражданского общества и оказывающих поддержку нуждающимся; обладающий культурой межнационального общения в студенческой среде и обществе в целом. Имеющий представления о гражданских правах и обязанностях.

Патриотическое воспитание

Осознающий единство пространства Волгоградской области, как единой среды обитания всех населяющих ее национальностей и народов, определяющей общность их исторических судеб; уважающий религиозные убеждения и традиции народов, проживающих на территории Волгоградской области; изучающий и владеющий знаниями по истории Волгоградской области и своей малой родины. Понимающий свою сопричастность к прошлому, настоящему и будущему родного края, своей Родины — России, Российского государства.

Понимающий значение гражданских символов (государственная символика России, своего региона), праздников, мест почитания героев и защитников Отечества, проявляющий к ним уважение.

Духовно-нравственное воспитание

Уважающий духовно-нравственную культуру своей семьи, своего народа, семейные ценности с учётом национальной, религиозной принадлежности. Сознательный ценности каждой человеческой жизни, признающий индивидуальность и достоинство каждого человека; умеющий оценивать поступки с позиции их соответствия нравственным нормам, осознающий ответственность за свои поступки.

Эстетическое воспитание

Способный воспринимать и чувствовать прекрасное в быту, природе, искусстве, творчестве людей, профессиональном мастерстве. Проявляющий стремление к самовыражению в разных видах художественной деятельности, искусстве, профессиональной деятельности; проявляющий ценностное отношение к культуре и искусству, к культуре речи и культуре поведения, к красоте и гармонии; обладающий знаниями о культурном наследии Волгоградской области, России в целом.

Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия

Владеющий знаниями о физической культуре и спорте, их истории, современном развитии в Волгоградской области; ведущий и пропагандирующий здоровый образ жизни; проявляющий интерес к самообучению и взаимообучению умениям и навыкам физкультурно-оздоровительной и спортивно-оздоровительной деятельности. Бережно относящийся к физическому здоровью, соблюдающий основные правила здорового и безопасного для себя и других людей образа жизни, в том числе в информационной среде. Владеющий основными навыками личной и общественной гигиены, безопасного поведения в быту, природе, обществе. Ориентированный на физическое развитие с учётом возможностей здоровья, занятия физкультурой и спортом. Мотивированный к сохранению здоровья в процессе профессиональной деятельности.

Профессионально-трудовое воспитание

Владеющий комплексом знаний, умений и навыков, качеств личности, обеспечивающих возможность профессионального роста. Проявляющий уважение к труду, в том числе, к общественно полезному, людям труда, трудовым достижениям, рабочим профессиям, трудовым династиям; обладающий основами экономической культуры и финансовой грамотности; осознающий тенденции экономического, технологического и гуманитарного развития Волгоградской области, проявляющий деятельное участие в нем. Признающий ценность непрерывного образования, ориентирующийся в изменяющемся рынке труда, избегающий безработицы; управляющий собственным профессиональным развитием; рефлексивно оценивающий собственный жизненный опыт, критерии личной успешности.

Экологическое воспитание

Содействующий сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действующий в чрезвычайных ситуациях. Демонстрирующий экологическую культуру. Проявляющий интерес к экологической обстановке в Волгоградской области, вносящий свой вклад в ее улучшение. Понимающий ценность природы, зависимость жизни людей от природы, влияние людей на природу, окружающую среду; выражающий готовность в своей профессиональной деятельности придерживаться экологических норм.

Ценности научного познания

Проявляющий интерес к участию в поисковой и исследовательской деятельности, техническому творчеству. Способный в цифровой среде искать нужные источники информации и данные, воспринимать, анализировать, запоминать и передавать информацию используя различные цифровые средства, позволяющие во взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей.

РАЗДЕЛ 2. СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ

2.1 Уклад ГБПОУ «Волгоградский строительный техникум»

Рабочая программа воспитания и организация воспитательной работы в ГБПОУ «Волгоградский строительный техникум» спланирована с учетом целей и задач проекта Социально-экономического развития Волгоградской области.

Миссия ГБПОУ «Волгоградский строительный техникум» — через инновации к конкурентоспособному специалисту, свободной и ответственной личности, готовой стать полноценным гражданином Великой России.

Результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности с учетом специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений и составлены с учётом примерной рабочей программы воспитания по УГПС 08.00.00 техника и технологии строительства, разработанной федеральным учебно-методическим объединением УГПС 08.00.00 Техника и технологии строительства (Протокол от 16.08.2023 № 11).

Результаты реализации программы воспитания отражают интересы и запросы участников образовательных отношений в лице:

- обучающегося, признавая приоритетную роль его личностного развития на основе возрастных и индивидуальных особенностей, интересов и запросов, его семьи;
- государства и общества;
- субъектов экономической сферы – бизнеса, работодателей, общественно-деловых объединений;
- педагогических работников ГБПОУ «Волгоградский строительный техникум».

В разработке и реализации рабочей программы участвовали

ключевые социальные партнёры, представителей предприятий – работодателей, организаций:

- ООО «Поволжское деловое партнёрство»
- ООО «Стройтехинвест»
- ООО «Пересвет-Юг»
- ВРМОО «Среда»
- ООО «Альянс Энерджи»
- Компания ВОЛМА

учреждений сферы культуры:

- Волгоградский театр юного зрителя;
- Государственное казенное учреждение культуры Волгоградской области «Волгоградская областная библиотека для молодежи»
- МОУ ДОУ Детско-юношеский центр Ворошиловского района Волгограда

спорта:

Профессиональное образовательное учреждение «Волгоградская автошкола ДОСААФ РОССИИ»

молодёжной политики

- Муниципальное учреждение «Центр креативных индустрий «Волга»

социальной защиты

- Опекa и попечительство города Волгограда и Волгоградской области;
- Пенсионный фонд Волгограда и Волгоградской области

общественные объединения

- Волгоградская областная правозащитная общественная организация родителей военнослужащих «Материнское право»
- Волгоградская областная общественная организация развития культуры «Дом дружбы»;
- Всероссийское общественное движение Волонтеры Победы (Волгоградская область);
- Военные комиссариаты Волгоградской области;

заинтересованные образовательные организации

общего образования:

- МОУ «Средняя школа № 54 Советского района Волгограда»;
- МОУ «Средняя школа с углубленным изучением некоторых предметов №44 Центрального района Волгограда»;
- МОУ «Общеобразовательная школа №53 Ворошиловского района Волгограда»;
- МОУ «Средняя школа №100 Кировского района Волгограда»;
- МОУ «Средняя школа с углубленным изучением отдельных предметов №20 Краснооктябрьский район Волгограда»

дополнительного образования:

Государственное автономное учреждение дополнительного профессионального образования «Волгоградская государственная академия последипломного образования»

высшего образования:

- Волгоградский Государственный Технический Университет;
- Волгоградский Государственный Университет.

В планировании воспитательной работы приняли участие, наряду с педагогическими работниками ГБПОУ «Волгоградский строительный техникум» обучающиеся, совет студенческого самоуправления, их родители или лица, их заменяющие (законные представители), а

также представители правоохранительных структур:

- Комиссия по делам несовершеннолетних и защите их прав Центрального и Тракторозаводского района;
- Инспекция по делам несовершеннолетних Центрального и Тракторозаводского районов.

Для обучающихся подобраны типичные примеры, иллюстрирующие востребованность выпускников. Отражены возможности, события, элементы среды, в которых будет разворачиваться карьера и успешность выпускников, способы оценивания их воспитательных результатов и выстраивания обратных связей при их недостаточном достижении.

Для консолидации деятельности по профилактике правонарушений и преступлений среди молодежи организовано взаимодействие с сотрудниками подразделений по делам несовершеннолетних органов внутренних дел, комиссии по делам несовершеннолетних и их прав, органов управления социальной защиты населения и учреждений социального обслуживания, органов опеки и попечительства, военных комиссариатов, учреждений здравоохранения:

- Государственные учреждения здравоохранения «Детские клинические поликлиники» Волгограда и Волгоградской области;
- Государственные учреждения здравоохранения «Клинические поликлиники» Волгограда и Волгоградской области;
- Волгоградский областной клинический наркологический диспансер.

Программа воспитания направлена на формирование единого воспитательного пространства, создающего равные условия для развития обучающихся ГБПОУ «Волгоградский строительный техникум» по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений с общими ценностями, моральными и нравственными ориентирами через вовлечение в общественно-ценностные социализирующие отношения.

В программе воспитания и календарном плане воспитательной работы обеспечивается единство целей и задач характеристик основных профессиональных образовательных программ, в части отражения воспитательной работы в рамках учебных занятий и внеаудиторной деятельности.

2.2. Воспитательные модули: виды, формы, содержание воспитательной деятельности по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

Модуль «Образовательная деятельность»

Формирование общих и профессиональных компетенций в контексте решения воспитательных и личностно развивающих задач выполняет обеспечивающую роль в образовательном процессе. Реализация педагогами воспитательного потенциала урока предполагает ориентацию на целевые приоритеты, связанные с возрастными особенностями их воспитанников, ведущую деятельность. Все это в процессе организации учебной деятельности обеспечивает:

- организацию наставничества мотивированных и эрудированных учащихся над их неуспевающими одноклассниками, дающего учащимся социально-значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи; инициирование и поддержка исследовательской деятельности учащихся в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов, что даст обучающимся возможность приобрести навык самостоятельного решения теоретической проблемы, навык генерирования и оформления собственных идей, навык уважительного отношения к чужим идеям, оформленным в работах других исследователей, навык публичного выступления перед аудиторией, аргументирования и отстаивания своей точки зрения.

-Понимание сущности и социальной значимости своей будущей профессии, проявление к ней устойчивого интереса.

- Организация собственной деятельности, выбор типовых методов и способов выполнения профессиональных задач, оценивание их эффективности и качества.
 - Принятие решения в стандартных и нестандартных ситуациях и несения за них ответственности.
 - Осуществления поиска и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
 - Использование информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности.
 - Работа в коллективе и в команде, эффективное общение с коллегами, руководством, потребителями.
 - Ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.
 - Самостоятельное определение задачи профессионального и личностного развития, занятие самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
 - Ориентирование в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
 - Разработка проектной документации объектов различного назначения.
- внедрение методик преподавания общеобразовательных дисциплин с учетом профессиональной направленности специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений;
- использование воспитательных возможностей практик для формирования позитивного отношения обучающихся к традиционным духовно-нравственным ценностям русского народа.

Модуль «Классное руководство»

Осуществляя работу с учебной группой, классный руководитель организует работу с коллективом учебной группы; индивидуальную работу с учащимися вверенного ему коллектива; работу с преподавателями, преподающими в данной учебной группе; работу с родителями обучающихся или их законными представителями, а так же с сотрудниками обеспечения воспитательного процесса в ОУ: социальный педагог Васильева Л.Я., педагог-психолог Газдиева З.М.

Деятельность по воспитанию и социализации обучающихся, как социальной группы включает:

- проведение внеаудиторных мероприятий цикла «Разговоры о важном»;
- проведение организационных и тематических классных часов по направлениям воспитательной деятельности;
- организация социально-значимых совместной деятельности, отвечающей потребностям обучающихся, дающей возможность для их самореализации, установления и укрепления доверительных отношений внутри учебной группы и между группой и руководителем;
- вовлечение обучающихся специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений в работу общественных объединений, волонтерскую деятельность, в проекты «Россия – страна возможностей», подключение к проекту «Пушкинская карта»;
- посещение с обучающимися специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений учреждений культуры г. Волгограда;
- инициирование и поддержку участия группы в общетехникумовских ключевых делах, оказание необходимой помощи обучающимся в их подготовке, проведении и анализе;
- выработку совместно с обучающимися законов учебной группы, помогающих обучающимся освоить нормы и правила общения, которым они должны следовать в образовательном учреждении;
- организацию интересных и полезных для личностного развития обучающегося совместных дел с учащимися вверенной ему группе (познавательной, трудовой, спортивно-оздоровительной, духовно-нравственной, творческой, профориентационной направленности), позволяющие с одной стороны, – вовлечь в них обучающихся с самыми

разными потребностями и тем самым дать им возможность самореализоваться в них, а с другой, – установить и упрочить доверительные отношения с обучающимися группы, стать для них значимым взрослым, задающим образцы поведения в обществе. Формированию и сплочению коллектива учебной группы способствуют следующие дела, акции, события, проекты, занятия:

- тематические (согласно плану классного руководителя, посвященные юбилейным датам, Дням воинской славы, событиям в техникуме, в городе, стране), способствующие расширению кругозора обучающихся формированию эстетического вкуса (участие во внутритехникумовских выставках творчества к Новому году: изготовь елку пожеланий, поделки к дню учителя, к дню матери, 8 марта), позволяющие лучше узнать и полюбить свою Родину (экскурсии для первокурсников на Мамаев Курган, Музей Панораму);
- проблемные, направленные на устранение конфликтных ситуаций в учебной группе, техникуме, позволяющие решать спорные вопросы;
- организационные, связанные с подготовкой группы к общему делу («Осенний квест» для первокурсников, посвящение в студенты);
- здоровьесберегающие (спартакиады, соревнования по волейболу, баскетболу, конкурс тематических газет и плакатов «Нет вредным привычкам», «Молодежь против наркотиков», показ видеороликов социальной рекламы, беседа «Я за здоровую семью! Я против вредных привычек!», встречи обучающихся с врачом-наркологом, инспектором ПДН), позволяющие получить опыт безопасного поведения в обществе, ведения здорового образа жизни и заботы о здоровье других людей.
- мероприятия профилактической направленности, направленные на профилактику преступлений, правонарушений и безнадзорности среди несовершеннолетних, детского дорожно-транспортного травматизма, суицидальных и экстремистских наклонностей обучающихся.

Проведение классных часов как часов плодотворного и доверительного общения педагога и обучающихся, основанных на принципах уважительного отношения к личности ребенка, поддержки активной позиции каждого ребенка в беседе, предоставления обучающимся возможности обсуждения и принятия решений по обсуждаемой проблеме, создания благоприятной среды для общения, в том числе для обучающихся иностранных граждан. Сплочение коллектива учебной группы через: игры и тренинги на командообразование; экскурсии, организуемые классными руководителями и родителями; празднования в группе дней рождения обучающихся включающие в себя подготовленные микрогруппами поздравления, сюрпризы, дающие каждому обучающему возможность рефлексии собственного участия в жизни учебной группы, осуществление психолого-педагогической поддержки воспитания в период каникулярного отдыха обучающихся.

Индивидуальная работа с обучающимися:

- изучение особенностей личностного развития обучающихся группы через наблюдение за поведением обучающихся в их повседневной жизни, в специально создаваемых педагогических ситуациях, в играх, погружающих обучающихся в мир человеческих отношений, в организуемых педагогом беседах по тем или иным нравственным проблемам; результаты наблюдения сверяются с результатами бесед классного руководителя с родителями обучающегося, с преподающими в его учебной группе учителями, а также (при необходимости) – с психологом техникума;
- поддержка обучающихся в решении важных для него жизненных проблем, в том числе трудовое, профессиональное воспитание и профессиональное самоопределение, когда каждая проблема трансформируется классным руководителем в задачу для обучающегося, которую они совместно стараются решить;
- индивидуальная работа с обучающимися учебной группы, направленная на заполнение ими личных портфолио, в которых обучающиеся не просто фиксируют свои учебные, творческие,

спортивные, достижения, но и в ходе индивидуальных неформальных бесед с классным руководителем в начале каждого года планируют их, а в конце года – вместе анализируют свои успехи и неудачи;

- поддержка семейного воспитания, в том числе коррекция поведения обучающихся через частные беседы с ним, его родителями или законными представителями, с другими обучающимися учебной группы; через включение в проводимые психологом тренинги общения; через предложение взять на себя ответственность за то или иное поручение в учебной группе;
- коррекция поведения обучающихся через частные беседы с ним, его родителями или законными представителями, с другими обучающимися группы; через включение в проводимые педагогом-психологом тренинги общения; через предложение взять на себя ответственность за то или иное поручение в учебной группе.

Работа с преподавателями, работающими в учебной группе:

- регулярные консультации классного руководителя с преподавателями, направленные на формирование единства мнений и требований педагогов по ключевым вопросам воспитания, на предупреждение и разрешение конфликтов между преподавателями и обучающимися, а также для популяризации научных знаний среди обучающихся;
- проведение мини-педагогов, направленных на решение конкретных проблем учебной группы и интеграцию воспитательных влияний на обучающихся, включающих профилактику безнадзорности и правонарушений несовершеннолетних обучающихся;
- привлечение преподавателей к участию в делах учебной группы, дающих педагогам возможность лучше узнавать и понимать своих обучающихся увидев их в иной, отличной от учебной обстановке;
- привлечение учителей к участию в родительских собраниях учебной группы для объединения усилий в деле обучения и воспитания обучающихся.

Модуль «Наставничество»

-мастер-классы, тренинги и практикумы от наставников (представителей работодателей компаний Пересвет-ЮГ, ООО «Поволжское деловое партнёрство» ООО «Стройтехинвест», ВРМОО «Среда», ВОЛМА и других, старшекурсников, встречи с Кондрашовым Г.М., профессором, президентом Академии бизнеса и управления собственностью, доктором экономических наук) в рамках сопровождения профессионального роста наставляемых, развития их профессиональных навыков и компетенций по в рамках специальностей и профессий, реализуемых на базе техникума для специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений;

- организация под руководством наставника социально-значимых проектов (таких как Стройотряд) .

Модуль «Основные воспитательные мероприятия»

Каждый понедельник первым уроком в техникуме проходят занятия «Разговоры о важном».

Основные темы связаны с ключевыми аспектами жизни человека в современной России.

Одной из оригинальных форм организации внеаудиторной деятельности обучающихся в техникуме является «Творческая мастерская». Эта форма организации деятельности активно поддерживается членами студенческого самоуправления, так как в рамках нее обучающиеся получают возможность развиваться по разным направлениям: научное, нравственно-эстетическое, военно-патриотическое, спортивно-оздоровительное, профессиональное, цифровое, профориентационное, волонтерское, экологическое.

Участники «Творческой мастерской»: педагог-руководитель, помощники - педагоги один или несколько, объединенные одной общей идеей (целью) по развитию определенного вида творческих способностей обучающихся, обучающиеся изъявившие желание вступить в творческую мастерскую. Определиться обучающемуся с выбором «Творческой мастерской» помогает психологическая и педагогическая диагностика обучающихся на выявление его творческих способностей, а так же постерная сессия ежегодно, проводимая для обучающихся «Познакомимся с творческими мастерскими».

Сейчас в техникуме функционируют следующие творческие мастерские

Творческая мастерская	Цель творческой мастерской	Задачи творческой мастерской
Научное направление		
«Мы строим город, страну, будущее!»	Развитие у обучающихся технических специальностей изобретательства, творчества, умения проектировать и конструировать в процессе создания новых результатов в строительстве, проектировании, экономике в виде технических идей, рисунков, чертежей, макетов, воплощенных в реальных объектах.	- способствовать развитию у обучающихся умения нестандартно мыслить, конструировать; - сформировать техническое мышление; - развить фантазию, изобретательность, стремление к творчеству, познанию нового; - научить анализировать, нестандартно мыслить и воплощать свои идеи в реальные проекты; - развить желание экспериментировать и создавать модели, детали, конструкции.
«Жить комфортно – хорошо!»	Популяризация сферы ЖКХ среди молодежи	-повышение уровня знаний детско-юношеской аудитории в сфере ЖКХ; - активация интересов молодежи к участию в проектах ЖКХ.
Эстетическое направление		
«Зодчий»	Развитие познавательных, конструктивных, творческих и художественных способностей в процессе создания образов, используя различные материалы и техники.	- способствовать развитию у студентов умения создавать художественные образы; - сформировать эстетический вкус; - развить фантазию, изобретательность, стремление к творчеству, познанию свойств материалов; - развить желание экспериментировать.
Военно-патриотическое направление		
«Готов служить России!»	Формирование у студентов качеств гражданина, патриота России, готового к осознанному служению своему Отечеству	- укрепление и обеспечение преемственности лучших традиций военно-патриотического воспитания. - воспитание уважения, позитивного отношения к Вооруженным силам РФ и защитникам Отечества с целью формирования идеи военного служения Отечеству, пропаганды выполнения воинской обязанности и содействия допризывной подготовке молодежи; - восстановление и

		дальнейшее развитие традиций проведения военно-спортивных мероприятий среди студенческой молодежи; - пропаганда и формирование потребности в здоровом образе жизни, морально-нравственной и физической устойчивости.
Спортивно-оздоровительное направление		
«ЗОЖ»	Формирование установки обучающихся на ведение здорового образа жизни и обучение способам и приемам сохранения и укрепления собственного здоровья.	– укрепление здоровья обучающихся ; – приобщение обучающихся к занятиям физической культурой и здоровому образу жизни; – содействие гармоническому, физическому развитию
Профессиональное направление		
«Молодые профессионалы»	Повышение престижа рабочих профессий и развитие профессионального образования путем гармонизации лучших практик и профессиональных стандартов	– развитие профессиональных компетенций, – демонстрация важности компетенций для экономического роста и личного успеха.
«Абилимпикс»	Содействие развитию профессиональной инклюзии обучающихся, выпускников и молодых специалистов с инвалидностью или ограниченными возможностями здоровья на рынке труда.	– создание системы профессиональной ориентации и мотивации людей с инвалидностью или ограниченными возможностями здоровья к профессиональному образованию через конкурсы профессионального мастерства – развитие профессионального мастерства обучающихся с инвалидностью или ограниченными возможностями здоровья – содействие трудоустройству выпускников и молодых специалистов с инвалидностью или ограниченными возможностями здоровья – стимулирование выпускников и молодых специалистов с инвалидностью или ограниченными возможностями здоровья к дальнейшему профессиональному и личностному росту

		– выявление и поддержка талантливых обучающихся из числа людей с инвалидностью или ограниченными возможностями здоровья – подготовка волонтеров для работы с людьми с инвалидностью или ограниченными возможностями здоровья – включение работодателей в процесс инклюзивного профессионального образования и трудоустройства обучающихся с инвалидностью или ограниченными возможностями здоровья
«Финансовая грамотность начинающему предпринимателю»	обеспечить развитие социальных и предпринимательских компетенций обучающихся, образующих их адаптацию к изменению внешних условий. –	– создание условий для успешной саморегуляции обучающихся; – создание широких возможностей для различных категорий обучающихся в приобретении необходимых предпринимательских компетенций.
Цифровое направление		
«Цифровое пространство ВСТ»	Создание и внедрение в техникуме цифровой образовательной среды, а также обеспечение реализации цифровой трансформации системы образования.	– системное использование ИКТ-инструментов, удовлетворяющих требованиям ФГОС – создание единого пространства коммуникации для всех участников образовательных отношений, действенным инструментом управления качеством реализации образовательных программ, работой педагогического коллектива; – управление и динамичное развитие цифрового пространства ВСТ с учетом современных тенденций модернизации образования система эффективного и комфортного предоставления информационных и коммуникационных услуг,

		цифровых инструментов объектам процесса обучения
Нравственно-эстетическое направление		
Медиа -центр	Освоение обучающимися навыков журналистского мастерства как области литературного творчества.	– развитие творческих способностей обучающихся; – формирование умения и навыки работы с печатным словом; – развитие образного и логического мышления; – развитие умения устного и письменного выступления; – формирование умения работать в различных жанрах публицистического стиля; – овладение основными навыками журналистского мастерства. – формирование эстетического вкуса как ориентира в самостоятельном восприятии искусства; – формирование нравственных основ личности.
«Красота. Радость. Творчество»	развитие творческих способностей обучающихся: оригинальности, гибкости, продуктивности мышления, через решение творческих задач. –	– развитие творческого мышления обучающихся, способности к свободному фантазированию и творчеству; – развитие коммуникативной компетентности обучающихся в процессе коллективной творческой работы; – развитие умения ясно и логично излагать свои мысли и идеи окружающим, обосновывать свои мысли и высказывания; – развитие ориентации на общечеловеческие ценности и высокие гуманистические идеалы культуры; – развитие умения творчески мыслить, находить новые стратегии и решения.
Профориентационное направление		
«Моя профессия – мое будущее»	Реализация государственной политики в области профориентации детей и подростков, позволяющей	– помощь самоопределяющемуся подростку в адаптации к реальным социально-экономическим условиям рынка;

	сформировать гармоничную личность в единстве трудового, творческого, интеллектуального, физического, духовного, нравственного и психического развития.	– формирование личностных качеств, необходимых для эффективной профессиональной деятельности; – формирование профессионализма, организованности, ответственности, дисциплины и самодисциплины, компетентности; – овладение первичными знаниями, умениями, навыками в избранной специальности.
<i>Волонтерское направление</i>		
«Волонтеры Победы»	Создание условий для формирования обучающегося обладающего чувством гордости за прошлое, ценящего настоящее и смотрящего в будущее с заботой о ветеранах, помогающего в благоустройстве памятных мест, восстанавливающего историю семьи, популяризирующего современные достижения России с помощью интересных форматов и не дающего жителям всего мира забыть правдивую историю Победы	– побуждение интереса к изучению истории России; – осознание истории России через историю своей семьи; – благоустройство памятных мест; – помощь и сопровождение ветеранов.
Общероссийское общественное государственное Движение детей и молодёжи «Движение первых»	Это возможность стать лучшей версией себя, достойным наследником великих дел первооткрывателей, основателей и первопроходцев, которых отличает стремление к победе во всех начинаниях и нежелание останавливаться на достигнутом. Быть участником Движения – это выбор сильных и готовых вписать свое имя в историю России.	– Становление личности, активного и ответственного молодежного сообщества, для которого важны уважение к традициям и культурам народов России, историческая преемственность и сопричастность с судьбой страны, в которой главной ценностью была, есть и будет - семья
<i>Направление наставничество</i>		
«Наставничество»	Создание условий для возможности обучающихся побывать в роли наставляемого и наставляющего, для успешной социализации во взрослой жизни.	– принимать роль наставляемого, который через взаимодействие с наставником и при его помощи и поддержке решает конкретные жизненные, личные и профессиональные задачи, приобретая новый опыт и развивая новые навыки и компетенции, – выступать в роли наставника,

		имеющего успешный опыт в достижении жизненного, личностного и профессионального результата, готового и компетентного поделиться опытом и навыками, необходимыми для стимуляции и поддержки процессов самореализации и самосовершенствования наставляемого

Модуль «Детские общественные объединения»

В рамках творческих мастерских в техникуме:

функционируют молодежные движения:	
	Творческая мастерская
«Волонтеры Победы» «Мы Вместе» (волонтерство) https://onf.ru	Волонтеры Победы
Военно-патриотический отряд «Строитель»	Готов служить России!
Медиа-центр «МедиаСТРОЙ»	«Медиа центр»
Волонтерский отряд «Творцы ВСТ»	«Красота. Радость. Творчество»
Волонтерский отряд «ЭкоМастер»	«Мы строим город, страну, будущее!»
Спортивный клуб «Строитель»	«ЗОЖ», «Готов служить России!»
Строительный отряд «Волга»	«Жить комфортно – хорошо!»
Осуществляется подготовка обучающихся к участию в мероприятиях, проектах, конкурсах, акциях, проводимых на разных уровнях, в том числе и на уровне Российской Федерации	
«Россия – страна возможностей» https://rsv.ru/	Мы строим город, страну, будущее! Наставничество
«Большая перемена» https://bolshayaperemena.online/	Мы строим город, страну, будущее! Наставничество
«Лидеры России» https://лидерыроссии.рф/	Финансовая грамотность начинающему предпринимателю
«Моя страна – моя Россия!» https://moyastrana.ru/	Мы строим город, страну, будущее! Наставничество Жить комфортно – хорошо! ЗОЖ
РДДМ	«Движение первых»
подготовка обучающихся к участию в отраслевых конкурсах профессионального мастерства	
Движение «Абилимпикс»	Абилимпикс

В части духовно-нравственного воспитания обучающиеся техникума специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений принимают активное участие в таких мероприятиях, как: Всероссийский экологический квест «Вода.Онлайн»; интеллектуальная игра

«Ворошиловский стрелок»; Волгоградский молодежный фестиваль #ТриЧетыре; комплекс мероприятий, посвященных Дню СПО; ежегодная районная интеллектуальная игра «Что? Где? Когда?»; ежегодный региональный конкурс «Арт-пространство» и др.

Реализация воспитательного потенциала основных воспитательных мероприятий предусматривает:

- проведение общих для всего техникума праздников, ежегодных творческих (театрализованных, музыкальных, литературных и т. п.) мероприятий, связанных с общероссийскими, региональными, местными праздниками, памятными датами;
- проведение торжественных мероприятий, связанных с завершением образования, переходом на следующий курс, а также совместных мероприятий с организациями партнерами, направленных на знакомство и приобщение к корпоративной культуре предприятия, организации;
- разработку и реализацию обучающимися социальных, социально-профессиональных проектов. Обучающиеся принимают активное участие в федеральных и региональных социальных проектах, конкурсах и мероприятиях: всероссийский конкурс «Моя страна – моя Россия»; всероссийский конкурс «Большая перемена»; региональный Форум «Россия – страна возможностей»;
- организацию тематических мероприятий, нацеленных на формирование уважительного отношения к противоположному полу, понимания любви как основы таких отношений и готовности к вступлению в брак (День матери, День семьи, любви и верности и т. д.)

Модуль «Организация предметно-пространственной среды»

Реализация воспитательного потенциала предметно-пространственной среды предусматривает совместную деятельность педагогов, обучающихся, других участников образовательных отношений по её созданию, поддержанию, использованию в воспитании (выбираются и конкретизируются позиции, имеющиеся или запланированные):

- организация в доступных для обучающихся и посетителей местах музейно выставочного пространства, содержащего экспозиции об истории и развитии образовательной организации с использованием исторических символов государства, региона, местности в разные периоды, о значимых исторических, культурных, природных, производственных объектах России, региона, местности;
- размещение карт России, регионов, муниципальных образований (современных и исторических, точных и стилизованных, географических, природных, культурологических, художественно оформленных, в том числе материалами, подготовленными обучающимися) с изображениями значимых культурных объектов своей местности, региона, России; портретов выдающихся государственных деятелей России, деятелей культуры, науки, производства, искусства, военных деятелей, героев и защитников Отечества;
- размещение, обновление художественных изображений (символических, живописных, фотографических, интерактивных) объектов природного и культурного наследия региона, местности, предметов традиционной культуры и быта;
- организацию и поддержание в образовательной организации звукового пространства позитивной духовно-нравственной, гражданско-патриотической воспитательной направленности (звонки-мелодии, музыка, информационные сообщения), исполнение гимна Российской Федерации (в начале учебной недели);
- оформление и обновление «мест новостей», стендов в помещениях общего пользования (холл первого этажа, рекреации и др.), содержащих в доступной, привлекательной форме новостную информацию позитивного профессионального, гражданско-патриотического, духовно-нравственного содержания;

— размещение материалов, отражающих ценность труда как важнейшей нравственной категории, представляющих трудовые достижения в профессиональной области, прославляющих героев и ветеранов труда, выдающихся деятелей производственной сферы, имеющей отношение к образовательной организации, предметов-символов профессиональной сферы;

— размещение информационных справочных материалов о предприятиях профессиональной сферы, имеющих отношение к профилю образовательной организации;

— размещение, поддержание, обновление на территории образовательной организации выставочных объектов, ассоциирующихся с профессиональными направлениями обучения;

— создание и обновление книжных выставок профессиональной литературы, пространства свободного книгообмена;

— оборудование, оформление, поддержание и использование спортивных и игровых пространств, площадок, зон активного и спокойного отдыха;

— совместная с обучающимися разработка, создание и популяризация символики техникума (флаг, гимн, эмблема, логотип и т. п.), используемой как повседневно, так и в торжественных ситуациях;

— разработка и обновление материалов (стендов, плакатов, инсталляций и др.), акцентирующих внимание обучающихся на важных для воспитания правилах, традициях, укладе техникума, актуальных вопросах профилактики и безопасности.

Предметно-пространственная среда строится как максимально доступная для обучающихся с особыми образовательными потребностями.

Модуль «Взаимодействие с родителями (законными представителями)»

Реализация воспитательного потенциала взаимодействия с родителями (законными представителями) обучающихся предусматривает:

- организацию взаимодействия между родителями обучающихся и преподавателями, администрацией в области воспитания и профессиональной реализации студентов; проведение родительских собраний по вопросам воспитания, взаимоотношений обучающихся и педагогов, условий обучения и воспитания;
- привлечение родителей к подготовке и проведению мероприятий воспитательной направленности.
- использование в воспитательной работе примеров трудовых династий выпускников и обучающихся по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений;
- регулярное информирование родителей об успехах и проблемах их детей, о жизни учебной группы в целом;
- помощь родителям обучающихся или их законным представителям в регулировании отношений между ними, администрацией техникума, преподавателями и мастерами ПО специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений;
- организация родительских собраний, происходящих в режиме обсуждения наиболее острых проблем обучения и воспитания обучающихся;
- создание и организация работы родительских комитетов учебной группы, создание Совета родителей техникума участвующих в управлении техникумом и решении вопросов воспитания и обучения их детей;
- привлечение членов семей обучающихся к организации и проведению дел учебной группы;
- организация на базе группы семейных праздников, конкурсов, соревнований, с целью повышения педагогической культуры родителей (законных представителей) обучающихся.

Модуль «Самоуправление»

В техникуме функционирует студенческое самоуправление - это инициативная, самостоятельная, ответственная общественная деятельность обучающихся, направленная на решение важных вопросов жизнедеятельности студенческой молодежи, развитие ее социальной активности, поддержку социальных инициатив. Студенческое самоуправление в техникуме организовано в соответствии с Положением о студенческом самоуправлении. В нем отражены конкретные направления деятельности Советов всех уровней, от общетехникумовского до совета учебной группы. Эта организация общественно-полезного труда, досуга студентов, вовлечение студентов в работу кружков, спортивных секций, художественную самодеятельность.

Работа кружков направлена на выявление индивидуальных предпочтений, расширения кругозора, изучения интересующих видов деятельности и развития начальных профессиональных навыков. Проведение данных занятий способствуют раскрытию способностей обучающихся для его будущей самореализации.

Время обучения в техникуме – это время личностного и профессионального роста человека. Обучающийся получая профессиональные навыки, должен быть в дальнейшем готовым не только к работе в узкопрофессиональном понимании, но и успешно включиться в различные виды деятельности, обладать мировоззренческим потенциалом, быть готовым к профессиональному, интеллектуальному и социальному творчеству.

Таким образом, стратегической целью студенческого самоуправления техникума выступает формирование личностных результатов, то есть подготовка гражданина, способного участвовать в управлении, принимать грамотные решения и эффективно выполнять решения, реализовывать в полной мере свое право избирать и быть избранным в различные органы самоуправления граждан. Сформировавшись как социально активная личность, обладающая личностными результатами, выпускник по окончании техникума будет конкурентоспособен на рынке труда.

Модуль «Профилактика и безопасность»

Реализация воспитательного потенциала профилактической деятельности в целях формирования и поддержки безопасной и комфортной среды предусматривает:

- организацию деятельности педагогического коллектива по созданию в образовательной организации безопасной среды как условия успешной воспитательной деятельности;

- вовлечение обучающихся специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений в проекты, программы профилактической направленности, реализуемые в образовательной организации и в социокультурном окружении (акция «Безопасная дорога», мероприятия: «В здоровом теле, здоровый дух», «Спорт и мы – всегда вместе!», «Курить – здоровью вредить», «СТОП ВИЧ/СПИД», беседы по безопасности на транспорте, на воде, безопасности дорожного движения, противопожарной безопасности, антитеррористической и антиэкстремистской безопасности, гражданской обороне и т. д.);

- сбор информации и регулярный мониторинг семей обучающихся, находящихся в сложной жизненной ситуации, профилактическая работа с неблагополучными семьями;

- организация психолого-педагогической поддержки совместно со специалистами наркологического диспансера, МУ СДЦ «Друзья», инспектором ПДН ОП № 3 обучающихся групп риска;

- организацию работы по развитию у обучающихся навыков саморефлексии, самоконтроля, устойчивости к негативному воздействию, групповому давлению;

- поддержку инициатив обучающихся, педагогов в сфере укрепления безопасности жизнедеятельности.

-организация мероприятий по безопасности в цифровой среде (проект «Цифровая грамотность»), связанных со специальностями и профессиями, реализуемыми на базе техникума специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

Модуль «Социальное партнёрство и участие работодателей»

- участие представителей организаций-партнёров Пересвет-ЮГ, ООО «Поволжское деловое партнёрство» ООО «Стройтехинвест», ВРМОО «Среда», ВОЛМА, предприятий (организаций) и работодателей, в том числе в соответствии с договорами о сотрудничестве, в проведении производственных практик и мероприятий в рамках рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы (дни открытых дверей, ярмарки вакансий, государственные, региональные праздники, торжественные мероприятия и т. п.);
 - участие представителей организаций-партнёров в проведении мастер-классов, аудиторных и внеаудиторных занятий, мероприятий профессиональной направленности;
 - проведение на базе организаций-партнёров отдельных аудиторных и внеаудиторных занятий, презентаций, лекций, акций воспитательной направленности;
 - проведение открытых дискуссионных площадок (студенческих, педагогических, родительских, совместных), куда приглашаются представители организаций-партнёров Пересвет-ЮГ, ООО «Поволжское деловое партнёрство» ООО «Стройтехинвест», ВРМОО «Среда», ВОЛМА, на которых обсуждаются актуальные проблемы, касающиеся профессиональной сферы и рынка труда, жизни образовательной организации, реализующей программы СПО, Волгоградской области, России;
 - Проведение профессиональных праздников специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений (в том числе региональных) с активным включением обучающихся – мастер-классы, проведение конкурсов профессионального мастерства «Молодые профессионалы», Абилимпикс», показы, выставки, открытые лекции и демонстрации, экскурсии, дни открытых дверей, квесты, встречи с известными представителями – выпускниками техникума, освоившими специальности и профессии техникума, круглые столы, просветительские мероприятия с участием работодателей.
 - Реализация социальных проектов, разрабатываемых и реализуемых обучающимися и педагогами совместно с организациями-партнёрами (профессионально-трудовой, благотворительной, экологической, патриотической, духовно-нравственной и т. д. направленности), ориентированных на воспитание обучающихся, преобразование окружающего социума, позитивное воздействие на социальное окружение.
- Организация выставочного пространства, содержащего экспозиции об истории и развитии, выдающихся деятелях, выпускников специальностей и профессий, специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, предметов-символов профессиональной сферы, информационных справочных материалов о предприятиях профессиональной сферы, являющихся предметом гордости отечественной науки и технологий, имеющих отношение к специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.
- Осуществление сбора, хранения, обработки и анализа информации, применяемой в сфере профессиональной деятельности.

Модуль «Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство»

Реализация воспитательного потенциала работы по профессиональному развитию, адаптации и трудоустройству в образовательной организации предусматривает:

- организация клубов профессиональной направленности -волонтёры специальности; участие обучающихся техникума в чемпионатах профессионального мастерства «Профессионалы» и «Абилимпикс», фестивалях;
 - циклы мероприятий, направленных на подготовку обучающихся к осознанному планированию своей карьеры, профессионального будущего (посещения центра содействия профессиональному трудоустройству выпускников, профессиональных выставок, ярмарок вакансий, дней открытых дверей на предприятиях, в организациях высшего образования и др.);
 - экскурсии (на предприятия, в организации), дающие углублённые представления о выбранной специальности и условиях работы;
 - организацию мероприятий, посвященных истории организаций/предприятий партнёров; встреч с представителями коллективов, представителями трудовых династий, авторитетными специалистами, героями и ветеранами труда, представителями профессиональных династий;
 - использование обучающимися интернет-ресурсов, способствующих более глубокому изучению отраслевых технологий, способов и приёмов профессиональной деятельности, профессионального инструментария, актуального состояния профессиональной области, онлайн курсов по интересующим темам и направлениям профессионального образования;
 - консультирование обучающихся по вопросам построения ими профессиональной карьеры и планов на будущую жизнь с учётом индивидуальных особенностей, интересов, потребностей; проведение тренингов, нацеленных на формирование рефлексивной культуры, совершенствование умений в области анализа и оценки результатов деятельности.
- реализация учебной дисциплины «Введение в специальность»;
- организация и проведение мероприятий, посвящённых профессиональным праздникам День строителя, День СПО и др;
- проведение недель цикловых комиссий;
- взаимодействие с центрами занятости г. Волгограда и административных районов Волгоградской области и РФ.

Дополнительный модуль военно-патриотическое воспитание

Гражданско-патриотическое воспитание является стратегическим приоритетным направлением воспитательной деятельности техникума, так как имеет значение в формировании и развитии личности гражданина-патриота Отечества, которая характеризуется самостоятельностью мышления, важнейшими духовными и нравственными качествами, чувством гражданского долга, проявлением чувства любви к Родине, родному языку, краю, традициям и обычаям своего народа, к родным и близким, толерантным отношениям к другим народам и культуры, гордости за свое Отечество, за его историю и достижения, почитанием национальных святынь и символов, уважением к Конституции страны, правовым основам государства. Реализация воспитательного потенциала работы по гражданско-правовому и патриотическому воспитанию в колледже предусматривает:

- формирование у молодого поколения чувства патриотизма, гражданственности, уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа

Российской Федерации (фестиваль Дружбы народов «Вместе мы сила!», «День народного единства», плац- парад, поздравление ветеранов, детей Сталинграда, классные часы по дням Воинской Славы России);

- формирование системы поддержки семейного воспитания (проведение тематического лектория для родителей по правовому просвещению (о правах, обязанностях, ответственности, наказании, Фотоконкурс «Моя дружная семья»);

- формирование высокой социальной активности, гражданской ответственности, духовности, становления настоящих граждан России, обладающих позитивными ценностями и качествами, способных проявить их в созидательном процессе в интересах Отечества, обеспечения его жизненно важных интересов и устойчивого развития (классный час на тему: «День Героев Отечества», День воссоединения Крыма с Россией, региональный форум «Россия – страна возможностей», участие в акциях, изготовление сувенирных подарков ветеранам войны и детям Сталинграда, поздравление ветеранов и детей Сталинграда подарками-сувенирами, изготовленными участниками творческой мастерской «Зодчий»);

- формирование правового сознания обучающихся, позволяющих им избежать агрессивного, девиантного или деструктивного поведения, совершения правонарушений (Проведение минуты памяти жертв терроризма и экстремизма, показ тематических видеороликов «День солидарности в борьбе с терроризмом и экстремизмом»; день памяти жертв политических репрессий, тематические беседы «Трагедия, потрясая мир», «Дети и террор не совместимы»);

- формирование активной гражданской позиции обучающихся (акция ко дню толерантности «Поделись своей добротой», дискуссия «Что такое равнодушие и как с ним бороться», акция «Чем можем, тем поможем», «Сделаем вместе!», Игровой час «От улыбки станет всем светлей», Круглый стол «Волонтерское движение в России»);

- развитие и углубление знаний об истории и культуре родного края (экскурсия на Мамаев курган, в музей Панораму, участие в акциях по благоустройству г.Волгограда, День воинской славы России- Сталинградская битва, «Плац-парад 2025», день неизвестного солдата, виртуальная экскурсия «Есть память, которой не будет конца», возложение цветов, памятник Неизвестному солдату, посещение музея Архитектуры Царицина- Сталинграда- Волгограда с целью изучения архитектуры города и его становления, всемирный день туризма: QR-квест «Достопримечательности Волгоградской области»);

- формирование у обучающихся чувства гордости за героическое прошлое своей Родины (ежегодный Международный военно-патриотический кино форум «Сталинградская сирень», Всероссийский патриотический форум «Наша победа», городская патриотическая акция «Единая минута молчания» и «Твой выбор», организация книжной выставки «День снятия блокады Ленинграда», показ тематических видеофильмов «Блокада Ленинграда»; показ тематических видеофильмов «Вторая мировая война» на занятиях по истории, беседы на уроках истории по теме «Суд народов», организация книжной выставки День победы русской эскадры под командованием Ф. Ф. Ушакова над турецкой эскадрой у мыса Тендра, День победы русских полков во главе с великим князем Дмитрием Донским над монголо-татарскими войсками в Куликовской битве (1380 год).

В техникуме активно функционирует военно-патриотический отряд «Строитель» при ДОСААФ РФ Волгоградской области, который ежегодно принимает участие во всех Всероссийских и

региональных гражданско-патриотических мероприятиях (акция «Письмо Победы», проект "Война на холсте - как память поколений», акция "Бессмертный полк", несут Вахту Памяти у Мемориалов города-героя Волгограда, участвуют в Параде Победы 2 февраля и 9 мая и др.).

Дополнительный модуль «Волонтерская (добровольческая) деятельность»

Реализация воспитательного потенциала волонтерской (добровольческой) деятельности специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений предусматривает:

- участие обучающихся в добровольных объединениях, в разнообразных мероприятиях и проектах, связанных с взаимопомощью и самопомощью, гражданская поддержка уязвимых групп населения на бескорыстной основе

- оказание индивидуальной и групповой адресной социальной помощи, способствующей развитию эмоционального интеллекта, гражданских инициатив, расширению социальных связей по следующим направлениям, в том числе вне техникума;
- событийное добровольчество (эвент-волонтерство) (участие в организации и проведении крупных событий и профессиональных мероприятий: конференций, конгрессов, фестивалей, форумов, культурно-массовых мероприятий, спортивных мероприятий и др.).

В 2024 году на сайте Добровольцыроссии.рф зарегистрировано 795 обучающихся техникума.

В техникуме функционирует волонтерский отряд «Волонтеры Победы», который работает по следующим направлениям: помощь пожилым людям и детям, благоустройство памятных мест, участие во всех патриотических акциях города («Бессмертный полк» и др.), которые помогают сохранить память о войне. Большое внимание уделяется работе волонтеров Техникума в колл-центрах (коронавирусный период, мобилизация). Также обучающиеся и преподаватели Техникума активно участвуют в поддержке военнослужащих СВО.

На базе Техникума создан Центр сбора гуманитарной помощи #МЫВМЕСТЕ. Волонтеры участвуют в сборе средств и предметов первой необходимости, акции «Письмо солдату». За этот период написано около 2 тысяч писем. Обучающиеся техникума принимают участие в: консультативном совете при комитете по делам национальностей и казачества Волгоградской области; работе городской общественной организации «Молодежный парламент»; ежегодных федеральных проектах «Социальная активность», «Цифровая грамотность»; волонтерстве по вакцинации; оказании помощи инвалидам на выборах; акциях «Сделай свой выбор», «Добрые письма», «Студенты – ветеранам», «Студенты – пожилым людям» и других; ежегодном обучении по программе подготовки волонтеров антинаркотической направленности.

РАЗДЕЛ 3. ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ

3.1 Кадровое обеспечение

В соответствии ФГОС СПО специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений «Волгоградский строительный техникум» всеми способами стремится создать условия, способствующие получению качественных образовательных услуг, всеми обучающимися, в т.ч. и обучающимися с ограниченными возможностями здоровья. Осуществляется это благодаря сопровождению образовательного процесса, которое носит непрерывный и комплексный характер. Реализация образовательной программы обеспечена педагогическими работниками техникума, 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.

Для реализации рабочей программы воспитания в техникуме имеются квалифицированные специалисты. Управление воспитательной работой обеспечивается кадровым составом, включающим директора Голикову Г.А, которая несёт ответственность за организацию воспитательной работы в профессиональной образовательной организации, заместителя директора по учебно-методической работе Гусакову Т.Н., заместителя директора по учебно-воспитательной работе Фарафонову Т.В., заместителя директора по производственному обучению Кострышова В.Ю., непосредственно курирующего данное направление, заведующая кафедрой Гордеева Т.Т., методисты, классные руководители, педагоги, мастера производственного обучения, советник директора по воспитанию и взаимодействию с детскими объединениями Иовкова Е.А., социальный педагог Васильева Е.Я., педагог-психолог Газдиева З.М. Функционал работников регламентируется требованиями профессиональных стандартов и должностными инструкциями.

Социальный педагог и педагог-психолог техникума осуществляют содействие в создании условий для полноценного личностного развития, позитивной социализации, профессионального становления и жизненного самоопределения обучающихся, включая обучающихся – сирот, обучающихся – инвалидов и лиц с ОВЗ, в техникуме, в семье и их социальном окружении. Кроме того, помощь и поддержка оказывается тем обучающимся, кто имеет проблемы в общении, обучении, развитии, социализации или находится в социально опасном положении. Адаптация и социализация обучающихся детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей, лиц из числа сирот и детей, оставшихся без попечения родителей в период обучения в техникуме осуществляется в соответствии с программами адаптации и социализации данных обучающихся. Оказывается консультирование всех участников образовательных отношений по вопросам актуального психофизического состояния и возможностей подобных обучающихся; содержания и оказания им психолого-педагогической помощи, создания специальных условий получения образования.

Ежегодно проводится социально-педагогическое тестирование по различным направлениям (анкетирования и психологические тестирования) обучающихся всех курсов, которые являются диагностическим компонентом воспитательной деятельности техникума и основанием для профилактической деятельности. Полученные результаты определяют направленность и содержание профилактической работы с обучающимися, позволяют оказывать им своевременную адресную социальную и психолого-педагогическую помощь. На основании результатов тестирования обучающихся разрабатываются индивидуальные или групповые профилактические маршруты.

В техникуме осуществляется работа Совета по профилактике безнадзорности и правонарушений несовершеннолетних. Цель его деятельности: предупреждение противоправного поведения обучающихся техникума, профилактика курения, пьянства, употребления токсических и наркотических веществ, профилактика травматизма, аморального поведения обучающихся, активизация воспитательной позиции родителей. Заседания Совета проводятся не менее одного раза в месяц, оформляются протоколом с принятием решения по каждому обучающемуся. Работа Совета осуществляется по ежегодно составляемому плану.

3.2 Нормативно-методическое обеспечение

Рабочая программа воспитания разработана в соответствии с нормативно-правовыми документами:

Федеральных органов исполнительной власти:

- Федеральный закон от 6 октября 2003 г. № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации».

- Федеральный закон от 11 августа 1995 г. № 135-ФЗ «О благотворительной деятельности и добровольчестве (волонтерстве)».
- Федеральный закон от 07.10.2022 № 394-ФЗ "О внесении изменений в Федеральный закон "О благотворительной деятельности и добровольчестве (волонтерстве)".
- Федеральный закон от 19 мая 1995 г. № 82-ФЗ «Об общественных объединениях».
- Указ президента Российской Федерации от 21.07.2020 г. № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года».
- Указ Президента Российской Федерации от 09.11.2022 № 809 "Об утверждении Основ государственной политики по сохранению и укреплению традиционных российских духовно-нравственных ценностей".
- Распоряжение Правительства Российской Федерации от 12.11.2020 № 2945-р об утверждении Плана мероприятий по реализации в 2021/2025 годах Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года.
- Распоряжение Правительства Российской Федерации от 13 февраля 2019 г. № 207-р об утверждении Стратегии пространственного развития Российской Федерации на период до 2025 года.
- Стратегия национальной безопасности РФ (утверждена Указом Президента РФ от 02.07.2021 №400).
- Приказ Минпросвещения России от 25.06.2024 N 442 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений" (Зарегистрировано в Минюсте России 25.07.2024 N 78925).
- Примерная рабочая программа воспитания по УГПС 08.00.00 техника и технологии строительства (Протокол от 16.08.2023 № 11);
- Приказ Минпросвещения России от 01.02.2021 №37 «Об утверждении методик расчета показателей федеральных проектов национального проекта Образование».
- Приказ Министерства экономического развития Российской Федерации от 24 января 2020 г. №41 «Об утверждении методик расчета показателей федерального проекта «Кадры для цифровой экономики» национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации».
- Календарь образовательных событий в 2024/2025 учебном году, приуроченных к государственным и национальным праздникам Российской Федерации, памятным датам и событиям российской истории и культуры.

Региональных органов исполнительной власти:

- Концепция реализации системы воспитания в Волгоградской области, утверждена приказом комитета образования, науки и молодежной политики региона от 23.07.2021 №618
- Закон Волгоградской области от 28 декабря 2021 года №134-ОД «О Стратегии социально-экономического развития Волгоградской области до 2030 года» (с изменениями на 13 октября 2023 года);

ГБПОУ «Волгоградский строительный техникум», расположенными на сайте техникума <https://волст.рф>, в разделе «Сведения об образовательной организации»:

- Приказ о создании рабочей группы по разработке программы воспитания и календарных планов воспитательной работы 2024/2025 учебный год.
- Положение об основной профессиональной образовательной программе ГБПОУ «Волгоградский строительный техникум».
- Положение о структуре и порядке разработки рабочей программы воспитания по специальности (профессии) и Календарных планов воспитания ГБПОУ «Волгоградский строительный техникум».
- Положение о творческих мастерских.
- Положения о практической подготовки обучающихся ГБПОУ «Волгоградский строительный техникум».

- Изменения в Положении о практической подготовки обучающихся ГБПОУ «Волгоградский строительный техникум».
- Правила внутреннего распорядка обучающихся.
- Положение о порядке организации и осуществлении образовательной деятельности по основным программам в ГБПОУ «Волгоградский строительный техникум».
- Положение о наставничестве в ГБПОУ «Волгоградский строительный техникум».
- Положение о порядке предоставления психолого-педагогической помощи несовершеннолетним, с участием которых или в интересах которых осуществляются правоприменительные процедуры (действия) в ГБПОУ «Волгоградский строительный техникум».
- Приказ о назначении ответственного за организацию работы по защите прав детей при осуществлении правоприменительных процедур.
- Положение о постановке на внутритехникумовский учет и снятий с него обучающихся и их семей.
- Положение о Совете родителей (с изменениями).
- Положение об учебном стрелковом тире.

Также в учебно-воспитательном процессе используются методические разработки тематических классных часов и внеаудиторных мероприятий, родительских собраний, методические материалы для организации деятельности руководителей учебных групп техникума.

3.3 Требования к условиям работы с обучающимися с особыми образовательными потребностями

В соответствии ФГОС СПО специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений техникум всеми способами стремится создать условия, способствующие получению качественных образовательных услуг, всеми обучающимися, в т.ч. и обучающимися с ограниченными возможностями здоровья. Осуществляется это благодаря сопровождению образовательного процесса, которое носит непрерывный и комплексный характер.

Целью психолого-педагогического сопровождения является создание условий для успешного обучения, развития, социальной адаптации обучающихся, в т.ч. и обучающихся-инвалидов и лиц с ОВЗ.

Участниками психолого-педагогического сопровождения являются обучающиеся, родители и педагоги. Пристальное внимание уделяется студентам «особой заботы». К данной категории относятся: инвалиды и обучающиеся с ОВЗ.

Рабочая программа воспитания содержит следующие направления психолого-педагогического сопровождения инвалидов и обучающихся с ОВЗ:

- выявление и сопровождение детей-инвалидов и детей с ограниченными возможностями здоровья;
- применение эффективных форм, методов и средств, в процессе социально-педагогического сопровождения с целью удовлетворения возрастных потребностей и профессиональных интересов обучающихся;
- создание условий для проведения комплексной педагогической и социально-психологической адаптации и реабилитации детей-инвалидов и детей с ограниченными возможностями здоровья.

Этапы деятельности по психолого-педагогическому сопровождению инвалидов и обучающихся с ОВЗ:

Организационный

Выявление обучающихся категории детей-инвалидов и детей с ограниченными возможностями. Формирование банка данных.

Исследовательский

Использование адаптированных методик диагностирования проблем, которые возникают в процессе адаптации, социализации и получения профессионального образования.

Практический

Применение эффективных форм, методов и средств, направленных на преодоление выявленных проблем, и реализация профилактической и коррекционной работы.

Психолого-педагогический консилиум организует психолого-педагогическое просвещение всех участников образовательного процесса в рамках советов классных руководителей, психолого-педагогических консилиумов, инструктивных совещаний собственными силами и привлекая специалистов из других организаций.

Техникум организует комплексное сопровождение обучающихся «особой заботы», за каждым обучающимся закреплены наставники из числа классных руководителей, которые осуществляют организационно-педагогическое сопровождение в учебной и внеучебной деятельности, работают с родителями, организуют волонтеров. Ежемесячно классные руководители составляют отчет о сопровождении обучающихся с инвалидностью.

Социально-педагогическое сопровождение

Целью деятельности социально-педагогического сопровождения является социальная адаптация личности подростка в обществе, в т.ч. и обучающихся- инвалидов и лиц с ОВЗ.

Задачи социально-педагогического сопровождения:

1. Формирование у обучающихся адекватного представления о здоровом образе жизни.
2. Координация деятельности всех специалистов техникума по повышению успеваемости и социальной адаптации подростков.
3. Формирование у обучающихся мотивации и познавательных интересов к продолжению образования.
4. Профилактика правонарушений и безнадзорности среди обучающихся.
5. Организация целевого досуга обучающихся.
6. Психолого-педагогическое сопровождение обучающихся, состоящих на учете в комиссии по делам несовершеннолетних.
7. Социально-информационная помощь, направленная на обеспечение обучающихся информацией по вопросам социальной защиты.

Для реализации поставленных задач проводятся:

Профилактические мероприятия по изучению условий развития обучающегося в семье, в техникуме, определения уровня его личностного развития, психологического и физического состояния, социального статуса семьи. Осуществляется правовое, педагогическое просвещение родителей, педагогов, обучающихся. Организуются учебные и практические занятия, ролевые игры, тренинги.

Защитно-охранные мероприятия, включающие в себя подготовку документации для представления интересов обучающихся в государственных и правоохранительных учреждениях;

Организуются индивидуальные беседы, групповые занятия с участниками конфликтных ситуаций, обеспечение контакта студентов с родителями и преподавателями в случае возникновения конфликта

Организуются групповые тематические консультации с приглашением юристов, психологов, врачей, инспекторов ПДН и специалистов КДНиЗП, а также индивидуальные консультации с родителями, педагогами и обучающимися.

Поддерживается постоянный контакт с органами местной власти и муниципальными службами по социальной защите семьи и детства с правоохранительными органами, с общественными организациями.

3.4 Система поощрения профессиональной успешности и проявлений активной жизненной позиции обучающихся

Система поощрения проявлений активной жизненной позиции и социальной успешности обучающихся специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений призвана способствовать формированию у обучающихся ориентации на активную жизненную позицию, инициативность, максимально вовлекать их в совместную деятельность в воспитательных целях. Поощрения выносятся за достижения в области творческой, интеллектуальной, общественной и спортивной деятельности. Система проявлений активной жизненной позиции и поощрения социальной успешности обучающихся строится на принципах:

- публичности, открытости поощрений (информирование всех обучающихся о награждении, проведение награждений в присутствии значительного числа обучающихся); соответствия процедур награждения укладу жизни техникума, специфической символике, выработанной и существующей в уставе техникума (вручение благодарностей, грамот, дипломов, поощрительных подарков производится в торжественной обстановке, на праздничных мероприятиях, возможно в присутствии родительской общественности, педагогов-наставников награждаемых);
- прозрачности правил поощрения, соблюдение справедливости при выдвижении кандидатур); сочетании индивидуального и коллективного поощрения (использование и индивидуальных наград, и коллективных дает возможность стимулировать как индивидуальную, так и коллективную активность обучающихся, преодолевать межличностные противоречия между обучающимися, получившими награду и не получившими ее); привлечении к участию в системе поощрений на всех стадиях родителей (законных представителей) обучающихся, представителей родительского сообщества, самих обучающихся, их представителей (с учетом наличия студенческого самоуправления), сторонние организации, их статусных представителей; дифференцированности поощрений (наличие уровней и типов наград позволяет продлить стимулирующее действие системы поощрения).

В техникуме применяются следующие формы поощрения:

- похвальный лист «За отличные успехи в учении»;
- похвальная грамота «За особые успехи в изучении отдельных предметов»;
- почетная грамота «За отличные и хорошие достижения в учебе»;
- размещение фотографий лучших студентов на доске почета;
- награждение благодарностями за активное участие в делах техникума и/или в конкретных проявлениях активной жизненной позиции (за ответственное отношение к порученному делу, волю к победе);
- награждение почетными грамотами и дипломами за победу или призовое место с указанием уровня достижений обучающихся в различных конкурсах и викторинах;
- награждение родителей (законных представителей) обучающихся благодарственными письмами за хорошее воспитание детей.

Кроме того, существует такая форма поощрения проявлений активной жизненной позиции обучающихся и социальной успешности как благотворительная поддержка. Благотворительная поддержка обучающихся, групп обучающихся заключается в материальной поддержке проведения в техникуме воспитательных мероприятий, проведения мероприятий, различных форм совместной деятельности воспитательной направленности, в индивидуальной поддержке нуждающихся в помощи обучающихся, семей, педагогических работников.

Использование всех форм поощрений, а также привлечение благотворителей (в том числе из родительского сообщества), их статус, акции, деятельность соответствуют укладу техникума, цели, задачам, традициям воспитания, могут согласовываться с представителями родительского

сообщества во избежание деструктивного воздействия на воспитывающую среду, взаимоотношения в техникуме.

Основания для поощрения профессиональной успешности и проявлений активной жизненной позиции обучающихся – рейтинги, портфолио и пр.

-наличие профессионального портфолио - способ документирования достижений, профессионального роста и активной жизненной позиции обучающихся;
-участие и результативность в конкурсах и мероприятиях профессиональной направленности, связанных со специальностью;
рекомендации к поощрению от наставника, социальных и производственных партнеров;
реализация просветительской деятельности в рамках освоения образовательных программ по специальности;
успешное освоение образовательных программ по специальности.

3.5 Анализ воспитательного процесса

Анализ воспитательной деятельности техникума осуществляется ежегодно силами самой образовательной организации с привлечением (при необходимости и по самостоятельному решению администрации техникума) внешних экспертов.

Цель – установить степень результативности воспитательной работы, выявить факторы, оказывающие влияние на достижения поставленной цели.

Основными направлениями анализа организуемого в техникуме воспитательного процесса являются следующие:

1. Анализ условий воспитательной деятельности проводится по следующим позициям:

- описание кадрового обеспечения воспитательной деятельности (наличие специалистов, прохождение курсов повышения квалификации);
- наличие студенческих объединений, кружков и секций, которые могут посещать обучающиеся;
- взаимодействие с социальными партнёрами по организации воспитательной деятельности (базами практик, учреждениями культуры, образовательными организациями и др.);
- оформление предметно-пространственной среды образовательной организации.

2. Анализ состояния воспитательной деятельности проводится по следующим позициям:

- проводимые в техникуме мероприятия и реализованные проекты;
- степень вовлечённости обучающихся в проекты и мероприятия на муниципальном, региональном и федеральном уровнях;
- включённость обучающихся и преподавателей в деятельность различных объединений;
- участие обучающихся в конкурсах (в том числе в конкурсах профессионального мастерства);

- снижение негативных факторов в среде обучающихся (уменьшение числа обучающихся, состоящих на различных видах профилактического учета/контроля, снижение числа совершенных правонарушений; отсутствие суицидов среди обучающихся).

Основными способами получения информации являются педагогическое наблюдение, анкетирование и беседы с обучающимися и их родителями (законными представителями), педагогическими работниками, представителями совета обучающихся по таким вопросам, как: какие проблемы, затруднения в профессиональном развитии обучающихся удалось решить за прошедший учебный год? какие проблемы, затруднения решить не удалось и почему? какие новые проблемы, трудности появились? над чем предстоит работать педагогическому коллективу? и пр..

Анализ проводится заместителем директора по воспитательной работе, советником директора по воспитанию и другими специалистами в области воспитания.

Итогом самоанализа является перечень выявленных проблем, над решением которых предстоит работать педагогическому коллективу.

Итоги самоанализа оформляются в виде отчёта, составляемого заместителем директора по воспитательной работе (совместно с советником директора по воспитанию) в конце учебного года, рассматриваются и утверждаются педагогическим советом техникума.

КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений на 2025 /2026 учебный год				
№	Формы, виды и содержание деятельности	Курсы, группы	Срок и	Ответственные
	1. Образовательная деятельность			
	Посещение музея Архитектуры Царицина-Сталинграда- Волгограда. С целью изучения архитектуры города и его становления.	Группы второго, третьего курса специальности	03.09	Преподаватели ЦМК СЭЗиС, классные руководители
	День окончания второй мировой войны Организация книжной выставки	Все группы специальности	03.09	Библиотекари техникума, преподаватели русского языка и литературы, истории, обществознания
	Создание мини-проектов об истории техникума на иностранном языке	Группы второго курса специальности	03-09.09	Преподаватели иностранного языка
	Интерактивная игра «Своя игра»	Группы первого курса специальности	06-11.09	Преподаватели математики
	День Бородинского сражения Организация книжной выставки	Все группы специальности	07.09	Библиотекари техникума, преподаватели русского языка и литературы, истории, обществознания
	Публичная презентация на учебных занятиях старшекурсниками индивидуальных проектов, выполненных ими по дисциплинам цикла ОУД для первокурсников	Группы первого курса специальности, старшекурсники	09-16.09	Заместитель директора по УМР Гусакова Т.Н, преподаватели цикла ОУД
	День победы русской эскадры под командованием Ф. Ф. Ушакова над турецкой эскадрой у мыса Тендра. Организация книжной выставки	Все группы специальности	11.09	Библиотекари техникума, преподаватели русского языка и литературы, истории, обществознания
	Внеклассное мероприятие «День народного единства»	Первый и второй курс специальности	02.11	Преподаватели истории
	День победы русских полков во главе с великим	Все группы специальности	21.09	Библиотекари техникума,

	князем Дмитрием Донским над монголо-татарскими войсками в Куликовской битве (1380 год). Организация книжных выставок к Дням воинской славы России			преподаватели русского языка и литературы, истории, обществознания
	Всемирный день математики. Конкурс «Смекалистых»	Группы первого и второго курса специальности	15.10	Преподаватели математики
	Выставка газет «С кем дружат числа»	Группы первого и второго курса специальности	15-31.11	Преподаватели математики
	Беседы на уроках истории по теме «Суд народов»	Обучающиеся первого и второго курса специальности	20.11	Преподаватели истории
	Единый урок «Права человека»	Все группы специальности	10.12	Преподаватели обществознания и правовых дисциплин
	В День Конституции Российской Федерации. Круглый стол «Быть гражданином»	Обучающиеся второго курса специальности	13.12	Преподаватели обществознания, истории и правовых дисциплин
	Олимпиада «Избирательное право»	Все группы специальности	16.12	Преподаватели обществознания, истории и правовых дисциплин, классные руководители, преподаватели истории
	День снятия блокады Ленинграда Организация книжной выставки	Все группы специальности	27.01	Библиотекари техникума, преподаватели русского языка и литературы, истории, обществознания.
	Международный день Родного языка (21 февраля). Конкурс чтецов стихотворений Волгоградских поэтов.	Все группы специальности	21.02	Преподаватели русского языка и литературы
	Написание сочинений «Лишь слову жизнь дана»	Обучающиеся первого и второго курса	21.02	Преподаватели русского языка и литературы

	Литературная гостиная для обучающихся, пишущих свои стихотворения	Все группы специальности	21.02	Преподаватели русского языка и литературы
	День памяти жертв политических репрессий Беседы на уроках истории	Все группы специальности	30.10	Преподаватели истории, советник директора по воспитанию и взаимодействию с детскими объединениями Иовкова Е.А.
	Неделя математики	Все группы специальности	14-19.03	Преподаватели математики
	Внутри техникумовская олимпиада «Математика в профессиональной деятельности»	Обучающиеся второго курса	14.03	Преподаватели математики
	Выставка макетов по теме «Геометрия в строительстве»	Обучающиеся второго курса специальности	14-19.03	Преподаватели математики
	Конкурс «Знатоки экономических задач» для студентов 1 курса, поступивших на базе среднего общего образования и 2 курса на базе основного общего образования	Обучающиеся первого и второго курса специальности	17.03	Преподаватели математики
	Конкурс на составление обучающимися техникума лучшей математической задачи экологического содержания, связанной с профессиональной деятельностью.	Все группы специальности	14-19.03	Преподаватели математики
	Неделя ЦМК ОП, ПСО. Турнир по обучающей игре «ЖЭКА»	Обучающиеся второго и третьего курса специальности	18-23.04	Руководители творческих мастерских «Цифровое пространство ВСТ», «Жить комфортно – хорошо!»
	Внутри техникумовская викторина по электротехнике	Обучающиеся третьего и четвертого курса	18.04	Преподаватель электротехники Ерпылева Е.В.

		специальности		
	Конкурс плакатов по теме «Энергосбережение в строительстве»	Все группы специальности	18-23.04	Преподаватели профессионального цикла
	Внутритехникумовская олимпиада по инженерной графике	Обучающиеся второго курса специальности	19.04	Преподаватели инженерной графики
	Выставка альбомов по инженерной графике студентов второго курса	Обучающиеся второго курса специальности	18-23.04	Преподаватели инженерной графики
	Конкурс на лучшего знатока системы автоматизированного проектирования и черчения AutoCAD	Обучающиеся второго курса специальности	22.01	Преподаватели профессионального цикла
	День государственного флага Российской Федерации. Флэш-моб. Викторина «Символы России»	Обучающиеся первого, второго, третьего курса специальности	22.05	Преподаватели истории, советник директора по воспитанию и взаимодействию с детскими объединениями Иовкова Е.А.
	День российского предпринимательства Конкурс на лучший бизнес-план «Лидеры России» https://лидерыроссии.рф/	Обучающиеся второго, третьего и четвертого курса специальности	26.05	Руководитель творческой мастерской «Финансовая грамотность начинающему предпринимателю»
	Участие в заочном этапе всероссийского конкурса «Моя страна – моя Россия!» https://moyastrana.ru/	Все группы специальности	01-31.05	Руководители творческих мастерских «Мы строим город, страну, будущее!», «Наставничество», «Жить комфортно – хорошо!», «ЗОЖ»
	Участие во всероссийском конкурсе «Большая перемена» https://bolshayaperemena.online/	Все группы специальности	01-31.05	Руководители творческих мастерских «Мы строим город, страну, будущее!», «Наставничество»

	День воинской славы России (Курская битва, 1943). Организация книжной выставки	Все группы специальности	23.05	Библиотекари техникума, преподаватели русского языка и литературы, истории, обществознания
	Пушкинский день России Конкурс чтецов. Пушкинская конференция.	Обучающиеся второго, третьего курса специальности	06.06	Преподаватели русского языка и литературы
	День памяти и скорби. Видео-урок «Детство, обожжённое войной». Участие в акциях, проводимых в городе	Все группы специальности	21.06	Преподаватели истории, советник директора по воспитанию и взаимодействию с детскими объединениями Иовкова Е.А.
	Торжественное вручение дипломов	Обучающиеся четвертого курса специальности	30.06	Заместитель директора по УМР Гусакова Т.Н, заместитель директора по УВР Фарафонова Т.В., заместитель директора по ПО Кострышов В.Ю.
	День российского кино Онлайн викторина	Все группы специальности	27.08	Заместитель директора по УВР Фарафонова Т.В.
2. Классное руководство				
1	Тематические классные часы по изучению правил внутреннего распорядка, прав и обязанностей студентов. Проведение инструктажа обучающихся техникума: первичного и повторного.	Все группы специальности	02.09	Классные руководители, советник директора по воспитанию и взаимодействию с детскими объединениями Иовкова Е.А.
2	Выборы или пере выборы старосты группы.	Все группы специальности	02.09	Заместитель директора по УВР Фарафонова Т.В., классные руководители
	Беседы с классными руководителями с целью выявления студентов «группы риска»	Все группы специальности	02-09.09	Заместитель директора по УВР Фарафонова Т.В., социальный педагог Васильева Е.Я., педагог-психолог Газдиева З.М., классные руководители

	Составление социального паспорта группы	Все группы специальности	02-18.09	Классные руководители
	Первичная диагностика, беседы с обучающимися, родителями ребенка-инвалида и лиц с ОВЗ	Все группы специальности	01.-30.09	Заместитель директора по УМР Гусакова Т.Н, заведующая кафедрой Гордеева Т.Т, классные руководители, социальный педагог Васильева Е.Я, педагог-психолог Газдиева З.М.
	Выявление обучающихся, склонных к употреблению, путем анкетирования (тестирования)	Все группы специальности	09-16.09	Заместитель директора по УВР Фарафонова Т.В., педагог-психолог Газдиева З.М., социальный педагог Васильева Е.Я, классные руководители
	Составление базы данных «группы риска учебной группы»	Все группы специальности	09-16.09	Социальный педагог Васильева Е.Я, педагог-психолог Газдиева З.М., классные руководители.
	«Мы - одна команда!» групповые занятия, направленные на командообразование, сплочение и снятие конфликтности в коллективе обучающихся правонарушений и формирование правовой грамотности	Все группы специальности	01.-30.09	Заместитель директора по УВР Фарафонова Т.В., Специалисты МУ «Социум», социальный педагог Васильева Е.Я, педагог-психолог Газдиева З.М., классные руководители
	Классный час. Подведение итогов промежуточной аттестации за VI семестр.	Группы четвертого курса	02.09	Классные руководители, заведующая кафедрой Гордеева Т.Т
	Проведение социально-психологического тестирования обучающихся (1 этап)	Все группы специальности	01-31.10	Классные руководители, социальный педагог Васильева Е.Я, педагог-психолог Газдиева З.М.
	Проведение социально-психологического тестирования обучающихся (2 этап)	Все группы специальности	01-11.11	Классные руководители, социальный педагог Васильева Е.Я, педагог-психолог Газдиева З.М.
	Классный час. Подведение итогов (успеваемость, посещаемость) за сентябрь.	Все группы специальности	07.10	Классные руководители, социальный педагог Васильева Е.Я, педагог-

				психолог Газдиева З.М.
	Классный час. Подведение итогов (успеваемость, посещаемость) за октябрь. Презентация обучающимися народов, к которым они принадлежат. Чаепитие.	Все группы специальности	04.11	Заместитель директора по УМР Гусакова Т.Н., заместитель директора по УВР Фарафонова Т.В., заведующая кафедрой Гордеева Т.Т., классные руководители
	«Россия – страна возможностей» https://rsv.ru/	Все группы специальности	23.12	Классные руководители, преподаватели
	Тематические классные часы, посвященные Дню толерантности	Все группы специальности	18.11	Классные руководители
	Классный час. Подведение итогов (успеваемость, посещаемость) за I семестр.	Все группы специальности	13.01	Заместитель директора по УМР Гусакова Т.Н, заместитель директора по УВР Фарафонова Т.В., заведующая кафедрой Гордеева Т.Т, классные руководители
	Классный час. Подведение итогов (успеваемость, посещаемость) за январь.	Все группы специальности	03.02	Заместитель директора по УМР Гусакова Т.Н, заместитель директора по УВР Фарафонова Т.В., заведующая кафедрой Гордеева Т.Т, классные руководители
	Классный час – поздравление парней	Обучающиеся второго, третьего и четвертого курса специальности	22.02	Классные руководители, актив группы
	Анализ контингента обучающихся на выявление детей-инвалидов и лиц с ОВЗ, для дальнейшего их социального и психологического сопровождения.	Все группы специальности	26.02-30.03	Заместитель директора по УМР Гусакова Т.Н, заведующая кафедрой Гордеева Т.Т, классные руководители, социальный педагог Васильева Е.Я., педагог-психолог Газдиева З.М.
	Выявление неблагополучных, неполных,	Все группы специальности	26.02-	Заместитель директора по УМР

	малообеспеченных семей, детей, состоящих под опекой. Составление социального паспорта группы с целью мониторинга, сбора социально-значимых характеристик об обучающихся, анализа данных, для формирования плана воспитательных мероприятий, направленных на становление личности, на его способность стать счастливым.		8.03	Гусакова Т.Н, заведующая кафедрой Гордеева Т.Т, классные руководители, социальный педагог Васильева Е.Я, педагог-психолог Газдиева З.М.
	Классный час – поздравление девушек	Все группы специальности	07.03	Классные руководители, актив группы
	Классный час. Подведение итогов (успеваемость, посещаемость) за январь.	Все группы специальности	31.03	Заместитель директора по УМР Гусакова Т.Н, заместитель директора по УВР Фарафонова Т.В., заведующая кафедрой Гордеева Т.Т, классные руководители
	Классный час. Подведение итогов (успеваемость, посещаемость) за январь.	Все группы специальности	07.04	Заместитель директора по УМР Гусакова Т.Н, заместитель директора по УВР Фарафонова Т.В., заведующая кафедрой Гордеева Т.Т, классные руководители
	Классный час «Всемирный День земли»	Все группы специальности	21.04	Классные руководители
	Классный час «Субботник»	Все группы специальности	05.05	классные руководители
	Выявление неблагополучных, неполных, малообеспеченных семей, детей, состоящих под опекой. Составление социального паспорта группы с целью мониторинга, сбора социально-значимых характеристик об обучающихся, анализа данных, для формирования плана воспитательных мероприятий, направленных на становление	Все группы специальности	26. 08-08.09	Заместитель директора по УМР Гусакова Т.Н, заведующая кафедрой Гордеева Т.Т, классные руководители, социальный педагог Васильева Е.Я., педагог-психолог Газдиева З.М.

	личности, на его способность стать счастливым.			
	3. Наставничество			
	Публичная презентация на учебных занятиях старшекурсниками индивидуальных проектов, выполненных ими по дисциплинам цикла ОУД для первокурсников	Группы первого курса специальности, старшекурсники	сентябрь	Заместитель директора по УМР Гусакова Т.Н, преподаватели цикла строительных дисциплин
	Проведение постерной сессии «Познакомимся с творческими мастерскими» с целью распределения студентов по интересам: «Мы строим город, страну будущее!», «Молодые профессионалы» «Абилимпикс», «Жить комфортно – хорошо!» «Моя профессия - мое будущее!!» «Готов служить России!», «Волонтеры Победы» «Красота. Радость. Творчество».	Все группы специальности	октябрь	Заместитель директора по УВР Фарафонова Т.В., советник директора по воспитанию и взаимодействию с детскими объединениями Иовкова Е.А., участники творческих мастерских
	Делегирование полномочий старшекурсникам, для того, чтобы они поделились с первокурсниками своим опытом применения математических знаний при изучении общепрофессиональных дисциплин, тем самым мотивировали их к обучению.	Все группы специальности	октябрь	Заместитель директора по УВР Фарафонова Т.В., совет студентского самоуправления, преподаватели математики
	День наставника специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений «Мастерская наставника»	Все группы специальности	январь	Заместитель директора по УВР Фарафонова Т.В., совет студентского самоуправления
	День местного самоуправления	Все группы специальности	апрель	Заместитель директора по УВР Фарафонова Т.В., совет студентского самоуправления
	4.Основные воспитательные мероприятия			
	День знаний	Все группы специальности	1 сентября	Заместитель директора УВР Фарафонова Т.В., советник директора по воспитанию и взаимодействию с

				детскими объединениями Иовкова Е.А.
	День среднего профессионального образования	Все группы специальности	2 октября	Заместитель директор по УВР Фарафонова Т.В., классные руководители воспитатели
	День строителя	Все группы специальности	Второе воскресенье августа	Заместитель директор по УВР Фарафонова Т.В., советник директора по воспитанию и взаимодействию с детскими объединениями Иовкова Е.А., классные руководители.
	Участие в акциях по благоустройству г.Волгограда	Все группы специальности	01-30.09	Преподаватели специальных дисциплин, советник директора по воспитанию и взаимодействию с детскими объединениями Иовкова Е.А.
	Показ тематических видеофильмов «Вторая мировая война» на занятиях по истории»	Все группы специальности	03.09	Заместитель директора по УВР Фарафонова Т.В., преподаватели русского языка и литературы, истории, обществознания, педагог-организатор
	Проведение бесед по теме «Вторая мировая война» на занятиях по истории»	Все группы специальности	03.09	Заместитель директора по УВР Фарафонова Т.В., преподаватели истории
	Классный час. Экскурсия на Мамаев курган	Группы первого курса специальности	03.09	Заместитель директора по УВР Фарафонова Т.В., преподаватели истории, классные руководители
	День солидарности в борьбе с терроризмом и экстремизмом Тематические беседы «Трагедия, потрясшая мир»,	Все группы специальности	03.09	Заместитель директор по УВР Фарафонова Т.В., советник директора по воспитанию и взаимодействию с

	«Дети и террор не совместимы» проводится на первом занятии по расписанию.			детскими объединениями Иовкова Е.А., классные руководители
	Проведение минуты памяти жертв терроризма и экстремизма на первом занятии	Все группы специальности	03.09	Заместитель директор по УВР Фарафонова Т.В., преподаватели
	Показ тематических видеороликов «День солидарности в борьбе с терроризмом и экстремизмом»	Все группы специальности	03.09	Заместитель директор по УВР Фарафонова Т.В., советник директора по воспитанию и взаимодействию с детскими объединениями Иовкова Е.А.
	День города Участие в городских мероприятиях	Все группы специальности	04-05.09	Заместитель директор по УВР Фарафонова Т.В., классные руководители
	Проведение постерной сессии «Познакомимся с творческими мастерскими» с целью распределения студентов по интересам: «Мы строим город, страну будущее!» «Молодые профессионалы» «Абилимпикс» «Жить комфортно – хорошо!» «Моя профессия - мое будущее!», «Готов служить России!», «Волонтеры Победы», «Красота. Радость. Творчество», «Медиа центр»; «ЗОЖ»	Все группы специальности	09.09	Заместитель директора по УВР Фарафонова Т.В., советник директора по воспитанию и взаимодействию с детскими объединениями Иовкова Е.А., руководители, участники творческих мастерских
	Первые заседания творческих мастерских. Составление планов работы	Все группы специальности	15.09	Руководители творческих мастерских
	Квест-игра для первокурсников (упражнения на взаимодействие и сплоченность коллектива)	Группы первого курса специальности, старшекурсники, лучшая группа техникума 2025/2026 уч. г.	14.09	Заместитель директора по УВР Фарафонова Т.В., классные руководители, советник директора по воспитанию и взаимодействию с детскими объединениями Иовкова Е.А.

	Всемирный день туризма. QR-квест «Достопримечательности Волгоградской области»	Все группы специальности	27.09	Заместитель директора по УВР Фарафонова Т.В., преподаватели геодезии и геологии, руководитель творческой мастерской «Медиа центр»
	Освещение в средствах массовой информации и социальных сетях мероприятий, приуроченных к празднованию недели профтехобразования в техникуме	Студенты группы специальности, являющиеся участниками творческих мастерских «По секрету всему свету», «Цифровое пространство ВСТ»	27.09-02.10	Заместитель директора по УВР Фарафонова Т.В., руководители творческих мастерских «По секрету всему свету», «Цифровое пространство ВСТ»
	Участие в выставке фотографий, проходящей в рамках фотоконкурса, посвященного 100-летию с начала чествования в России званий и наград человека труда «Моя профессия – моя династия»	Все группы специальности	28.09-02.10	Заместитель директора по УВР Фарафонова Т.В., классные руководители, руководитель творческой мастерской «Медиа центр»
	Акция, посвященная Международному дню распространения грамотности	Все группы специальности	07.09	Преподаватели
	Классный час. Открытие Спартакиады первокурсников 2025/2026 уч. г. Знакомство со спортивными секциями техникума. Объявление самой спортивной группы первого курса 2025/2026 уч. г.	Группы первого курса специальности, группы второго курса всех специальностей	16.09	Заместитель директора по УВР Фарафонова Т.В., преподаватели физической культуры, руководитель и члены творческой мастерской «Готов служить России!», физорги групп
	Просмотр документального фильма «Услышь меня» (Международный день глухих) в рамках классного часа	Группы третьего курса специальности	16.09	социальный педагог Васильева Е.Я, педагог-психолог Газдиева З.М.
	Просмотр документального фильма «Я тебя слышу» (Международный день жестовых языков) в рамках классного часа	Группы четвертого курса специальности	16.09	социальный педагог Васильева Е.Я, педагог-психолог Газдиева З.М.

	Изготовление икебан, поздравительных газет на тему «День учителя»	Все группы специальности	20.09-01.10	Заместитель директора по УВР Фарафонова Т.В., руководитель творческой мастерской «Зодчий», классные руководители, старосты групп
	Конкурс «Зажги звезду!»	Все группы специальности, участники творческой мастерской», «По секрету всему свету», «Красота. Радость. Творчество»	23.09	Заместитель директора по УВР Фарафонова Т.В., классные руководители, руководители творческих мастерских «Медиа центр», «Красота. Радость. Творчество»
	Создание видеороликов для участия в Марафоне лучших видеороликов «Слава труду», «Знак качества» и «Профессии будущего», посвящённых 100-летию с начала чествования в России званий и наград человека труда	Все группы специальности, являющиеся участниками творческих мастерских «Цифровое пространство ВСТ», «Медиа центр», «Красота. Радость. Творчество»	23-26.09	Заместитель директора по УВР Фарафонова Т.В., заместитель директора по ПО Кострышов В.Ю., руководители творческих мастерских «Цифровое пространство ВСТ», «По секрету всему свету», «Красота. Радость. Творчество»
	Участие в Марафоне лучших видеороликов «Слава труду», «Знак качества» и «Профессии будущего», посвящённых 100-летию с начала чествования в России званий и наград человека труда	Все группы специальности, являющиеся участниками творческих мастерских «Цифровое пространство ВСТ», «Медиа центр», «Красота. Радость. Творчество»	27.09-02.10	Заместитель директора по УВР Фарафонова Т.В., заместитель директора по ПО Кострышов В.Ю., руководители творческих мастерских «Цифровое пространство ВСТ», «Медиа центр», «Красота. Радость. Творчество»
	Посещение театров города Волгограда	Все группы специальности	01.10-30.11	Заместитель директора по УВР Фарафонова Т.В., классные руководители
	День пожилых людей Организация чаепития для ветеранов техникума и ПТО. Поздравление ветеранов техникума	Все группы специальности	01.10	Заместитель директора по УВР Фарафонова Т.В., руководители творческих мастерских «Волонтеры

	группами, закрепленными за ними			Победы», «Готов служить России!», классные руководители.
	Онлайн-трансляция на официальном сайте Министерства просвещения Российской Федерации Всероссийского поздравления с Днём профтехобразования от Министерства просвещения Российской Федерации, представителей подведомственных организаций и общественности.	Все группы специальности	02.10	Заместитель директора по УВР Васильева Е.Я, руководители творческих мастерских «Цифровое пространство ВСТ»
	Участие в праздничном концерте художественной самодеятельности профессиональных образовательных организаций «Для тех, кто из Профтех»	Все группы специальности	02.10	Заместитель директора по УВР Фарафонова Т.В., руководители творческих мастерских «Красота. Радость. Творчество», советник директора по воспитанию и взаимодействию с детскими объединениями Иовкова Е.А.
	День Учителя День самоуправления в техникуме «Будущее – это мы!»	Группы четвертого курса специальности	01.10	Заместитель директора по УМР Гусакова Т.Н, заведующая кафедрой Гордеева Т.Т, преподаватели, мастера ПО
	День народного единства Показ тематических видеофильмов «День народного единства»	Все группы специальности	05.11	Заместитель директора по УВР Фарафонова Т.В., советник директора по воспитанию и взаимодействию с детскими объединениями Иовкова Е.А.
	Беседы на первом учебном занятии, о дружбе народов	Все группы специальности	05.11	Заместитель директора по УВР Фарафонова Т.В., преподаватели
	Работа творческих мастерских (по плану)	Все группы специальности	01.11 01-	Заместитель директора по УВР Фарафонова Т.В., руководители

			30.05	творческих мастерских
	Фотоконкурс «Моя дружная семья»	Все группы специальности	01-28.11	Заместитель директора по УВР Фарафонова Т.В., руководители творческих мастерских: «Медиа центр», «Цифровое пространство ВСТ»
	Международный день толерантности. Акция ко дню толерантности «Поделись своей добротой»	Все группы специальности	16.11	Заместитель директора по УВР Фарафонова Т.В., советник директора по воспитанию и взаимодействию с детскими объединениями Иовкова Е.А., руководитель творческой мастерской «Красота. Радость. Творчество»
	Спортивная легкоатлетическая эстафета или забег для студентов, работников СПО, промышленных партнеров, родителей и школьников «Движение к успеху»	Все группы специальности	28.09	Заместитель директора по УВР Фарафонова Т.В., заместитель директора по ПО Кострышов В.Ю., преподаватели физической культуры и ОБЗР, руководители творческих мастерских «Готов служить России», «Молодые профессионалы», «Моя профессия мое будущее»
	День матери. Акция «Подари мне жизнь!»	Все группы специальности	28.11	Заместитель директора по УВР Фарафонова Т.В., руководители творческих мастерских «Красота. Радость. Творчество», «Зодчий»
	Всемирный день борьбы со СПИДом Совместное тематическое мероприятие с Муниципальным учреждением «Городской молодежный центр «Лидер».	Все группы специальности	02.12	Заместитель директора по УВР Фарафонова Т.В., социальный педагог Васильева Е.Я, педагог-психолог Газдиева З.М.
	День добровольца	Все группы специальности,	05.12	Руководитель творческой мастерской

	Акция «Чем можем, тем поможем», «Сделаем вместе!», Игровой час «От улыбки станет всем светлей» Круглый стол «Волонтерское движение в России». «Мы Вместе» (волонтерство) https://onf.ru/	участники творческой мастерской «Волонтеры Победы»		«Волонтеры Победы», советник директора по воспитанию и взаимодействию с детскими объединениями Иовкова Е.А.
	Классный час на тему: «День Героев Отечества»	Все группы специальности	09.12	Заместитель директора по УВР Фарафонова Т.В., преподаватели истории, классные руководители
	Выставка новогодних елок, изготовленных группами	Все группы специальности	20-31.12	Руководитель творческой мастерской «Зодчий»
	«Татьянин день» (праздник студентов) Студенческий фестиваль Дружбы народов «Мы вместе!»	Все группы специальности	25.01	Заместитель директора по УВР Фарафонова Т.В., классные руководители, советник директора по воспитанию и взаимодействию с детскими объединениями Иовкова Е.А.
	Показ тематических видеофильмов «Блокада Ленинграда»	Все группы специальности	27.01	Заместитель директора по УВР Фарафонова Т.В., преподаватели русского языка и литературы, истории, обществознания, советник директора по воспитанию и взаимодействию с детскими объединениями Иовкова Е.А.
	Проведение бесед по теме «Блокада Ленинграда» на занятиях по истории	Все группы специальности	27.01	Заместитель директора по УВР Фарафонова Т.В., заместитель директора по УМР, преподаватели истории
	Конкурс Мисс ВСТ, посвященный Международному женскому дню	Все группы специальности	10.02	Заместитель директора по УВР Фарафонова Т.В., советник директора по воспитанию и взаимодействию с детскими объединениями Иовкова Е.А., классные руководители

	Вечер встречи выпускников	Все группы специальности	12.02	Заместитель директора по УВР Фарафонова Т.В.
	День памяти о россиянах, исполняющих долг за пределами отечества Просмотр тематических видеофильмов	Все группы специальности	15.02	преподаватели ОБЗР
	Международный женский день Праздничная программа	Все группы специальности	07.03	Заместитель директора по УВР Фарафонова Т.В., советник директора по воспитанию и взаимодействию с детскими объединениями Иовкова Е.А., руководитель творческой мастерской «Красота. Радость. Творчество»
	День смеха Выступление техникумовской команды КВН	Все группы специальности	01.04	Руководитель творческой мастерской «Красота. Радость. Творчество», советник директора по воспитанию и взаимодействию с детскими объединениями Иовкова Е.А.
	Праздник весны и труда Участие в профсоюзной демонстрации	Обучающиеся третьего и четвертого курса специальности	01.05	Заместитель директора по УВР Фарафонова Т.В., совет студентского самоуправления, активы групп
	Поздравление детей Сталинграда с днем Победы	Обучающиеся участники творческой мастерской «Волонтеры Победы»	06.05	Руководитель творческой мастерской «Волонтеры победы», советник директора по воспитанию и взаимодействию с детскими объединениями Иовкова Е.А.
	День Победы Участие в параде Победы	Обучающиеся участники творческой мастерской «Готов служить России»	09.05	Руководитель творческой мастерской «Готов служить России!», советник директора по воспитанию и взаимодействию с детскими

				объединениями Иовкова Е.А.
	Показ тематических видеофильмов «Вторая мировая война» на занятиях по истории»	Все группы специальности	23.05	Заместитель директора по УВР Фарафонова Т.В., преподаватели русского языка, истории, педагог- организатор
	Постерная сессия с отчетом о работе творческих мастерских за год.	Все группы специальности	03.06	Руководители творческих мастерских
	Фотоконкурс «Мои первые шаги в профессию	Обучающиеся второго, третьего и четвертого курса специальности	02- 16.06	Руководитель творческой мастерской «Цифровое пространство», «По секрету всему свету!»
	День эколога. Классный час «Чистая территория» Уборка и озеленение территории техникума	Все группы специальности	02.06	классные руководители
	День молодежи Участие в городских акциях и мероприятиях	Обучающиеся первого, второго, третьего курса специальности	27.06	Заместитель директора по УВР Фарафонова Т.В., классные руководители
	День семьи, любви и верности Просмотр фильмов, созданных обучающимися о своих семьях в онлайн режиме	Обучающиеся первого, второго, третьего курса специальности	08.07	Заместитель директора по УВР Фарафонова Т.В.
	День защитников Отечества	Все группы специальности	23.02	Заместитель директора по УВР Фарафонова Т.В., классные руководители
	Международный женский день	Все группы специальности	08.03	Заместитель директора по УВР Фарафонова Т.В., классные руководители

	День воссоединения Крыма с Россией	Все группы специальности	18.03	Заместитель директора по УВР Фарафонова Т.В., классные руководители
	День космонавтики	Все группы специальности	12.04	Заместитель директора по УВР Фарафонова Т.В., классные руководители
	Праздник весны и труда	Все группы специальности	01.05	Заместитель директора по УВР Фарафонова Т.В., классные руководители
	День Победы	Все группы специальности	09.05	Заместитель директора по УВР Фарафонова Т.В., классные руководители
	День славянской письменности и культуры	Все группы специальности	24.05	Заместитель директора по УВР Фарафонова Т.В., классные руководители
	День российского предпринимательства	Все группы специальности	26.05	Заместитель директора по УВР Фарафонова Т.В., классные руководители
	Международный день защиты детей	Все группы специальности	01.06	Заместитель директора по УВР Фарафонова Т.В., классные руководители
	День эколога	Все группы специальности	05.06	Заместитель директора по УВР Фарафонова Т.В., классные руководители

	Пушкинский день России	Все группы специальности	06.06	Заместитель директора по УВР Фарафонова Т.В., классные руководители
	День России	Все группы специальности	12.06	Заместитель директора по УВР Фарафонова Т.В., классные руководители
	День памяти и скорби	Все группы специальности	22.06	Заместитель директора по УВР Фарафонова Т.В., классные руководители
	День молодежи	Все группы специальности	27.06	Заместитель директора по УВР Фарафонова Т.В., классные руководители
	День семьи, любви и верности	Все группы специальности	08.07	Заместитель директора по УВР Фарафонова Т.В., классные руководители
	День воинской славы России (Сталинградская битва, 1943)	Все группы специальности	02.02	Заместитель директора по УВР Фарафонова Т.В., классные руководители
	День русской науки	Все группы специальности	08.02	Заместитель директора по УВР Фарафонова Т.В., классные руководители
	День Государственного Флага Российской Федерации	Все группы специальности	22.08	Заместитель директора по УВР Фарафонова Т.В., классные руководители

	День воинской славы России (Курская битва, 1943)	Все группы специальности	23.08	Заместитель директора по УВР Фарафонова Т.В., классные руководители
	День российского кино	Все группы специальности	27.08	Заместитель директора по УВР Фарафонова Т.В., классные руководители
5. Организация предметно-пространственной среды				
	Размещение карт России, регионов, с изображениями значимых культурных объектов Волгограда, Волгоградской области, России; портретов выдающихся государственных деятелей России, деятелей культуры, науки, производства, искусства, героев и защитников Отечества; выдающихся деятелей строительства специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений у, размещение информации о Профессионалитете с соответствующими символами.	Все группы специальности	В течен ие года	Заместитель директора по УВР Фарафонова Т.В., советник директора по воспитанию и взаимодействию с детскими объединениями Иовкова Е.А., классные руководители
	Разработка и обновление материалов (стендов, плакатов, инсталляций и др.), акцентирующих внимание обучающихся на важных для воспитания ценностях, правилах, традициях, уклад техникума, актуальных вопросах профилактики и безопасности.	Все группы специальности	В течен ие года	Заместитель директора по УВР Фарафонова Т.В., классные руководители
	Еженедельная церемония поднятия Государственного флага Российской Федерации	Все группы специальности	В течен ие	Заместитель директора по УВР Фарафонова Т.В., классные руководители

			года	
	Оформление уголков учебных групп специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений	Все группы специальности	В течение года	Заместитель директора по УВР Фарафонова Т.В., классные руководители
	Оформление стендов к знаменательным датам: выставка, приуроченная ко Дню защитника Отечества, тематическая выставка стенгазет «День космонавтики», организация выставки «Никто не забыт, ничто не забыто»,	Все группы специальности	В течение года	Заместитель директора по УВР Фарафонова Т.В., советник директора по воспитанию и взаимодействию с детскими объединениями Иовкова Е.А., классные руководители
	Конкурс фотозон ко Дню СПО, дню открытых дверей	Все группы специальности	В течение года	Заместитель директора по УВР Фарафонова Т.В., советник директора по воспитанию и взаимодействию с детскими объединениями Иовкова Е.А., классные руководители
	Субботники по уборке территории	Все группы специальности	В течение года	Заместитель директора по УВР Фарафонова Т.В., классные руководители
6. Взаимодействие с родителями (законными представителями)				
1	Церемония чествования семейных трудовых династий специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений	Все группы специальности		Заместитель директора по УВР Фарафонова Т.В., классные руководители
	Проведение родительских собраний. Перевыборы кандидатур в общетехникумовский родительский комитет	Обучающиеся второго, третьего и четвертого курса специальности	10.09	Заместитель директора по УМР Гусакова Т.Н, заместитель директора по УВР, Заместитель директора по ПО

				Кострышов В.Ю., заведующие кафедрами, классные родители, социальный педагог, педагог-психолог.
	Оказание индивидуальной помощи родителям, имеющих проблемных детей	Все группы специальности	01.10-30.06	Заместитель директора по УВР Фарафонова Т.В., заведующая кафедрой Гордеева Т.Т, классные руководители, социальный педагог Васильева Е.Я, педагог-психолог Газдиева З.М.
	Индивидуальная работа с родителями обучающихся-инвалидов и лиц с ОВЗ специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений (консультации, индивидуальные планы, проведение диагностики, плановые встречи)	Все группы специальности	01.10-30.06	Педагог-психолог Газдиева З.М., социальный педагог Васильева Е.Я
	Проведение тематического лектория для родителей по правовому просвещению (о правах, обязанностях, ответственности, наказании)	Все группы специальности	22.11	Заместитель директора по УВР Фарафонова Т.В., социальный педагог Васильева Е.Я, педагог-психолог Газдиева З.М.
	Родительское собрание по итогам учебного года	Все группы специальности	02.06	Заместитель директора по УВР Фарафонова Т.В., председатель родительского комитета
	Родительское собрание «Организация летнего отдыха обучающихся. Итоги за год»	Обучающиеся первого, второго, третьего курса специальности	02.06	Классные руководители, заведующая кафедрой Гордеева Т.Т.
	7. Самоуправление			
	Презентация деятельности клубов волонтеров	Все группы специальности	апрель	Классные руководители, совет студенческого самоуправления
	Делегирование полномочий старшекурсникам, для	Группы второго курса	13-	Советник директора по воспитанию и

	того, чтобы они поделились с первокурсниками своим опытом применения математических знаний при изучении общепрофессиональных дисциплин, тем самым мотивировали их к обучению.	специальности, старшекурсники	18.09	взаимодействию с детскими объединениями Иовкова Е.А.
	Всемирный день иммунитета Акции, конкурсы, выставка тематических газет	Все группы специальности	01.03	Совет студенческого самоуправления, Муниципальное учреждение «Городской молодежный центр «Лидер»
	День воссоединения Крыма с Россией Участие в акциях	Все группы специальности	18.03	Классные руководители, совет студенческого самоуправления
	День местного самоуправления	Все группы специальности	21.01	Заместитель директора по УВР Фарафонова Т.В., совет студенческого самоуправления
8. Профилактика и безопасность				
1	Международный молодежный конкурс социальной антикоррупционной рекламы «Вместе против коррупции!» по двум номинациям: «Лучший плакат» и «Лучший видеоролик».	Все группы специальности	Май - октябрь	Заместитель директора по УВР Фарафонова Т.В., классные руководители
	Корректировка, при необходимости, базы данных по социально неблагополучным обучающимся	Классные руководители, совет студенческого самоуправления	01.10-30.06	Заместитель директора по УВР Фарафонова Т.В., заведующая кафедрой Гордеева Т.Т, классные руководители, социальный педагог Васильева Е.Я, педагог-психолог Газдиева З.М.
	Выявление обучающихся, склонных к употреблению алкоголя, табакокурению, наркомании, совершению правонарушений методами психолого-социального обследования и	Классные руководители, совет студенческого самоуправления	01.10-30.06	Заместитель директора по УВР Фарафонова Т.В., заведующая кафедрой Гордеева Т.Т, классные руководители, социальный педагог Васильева Е.Я,

	постановка их на внутритехникумовский учет			педагог-психолог Газдиева З.М.
	Анкетирование обучающихся и лиц с ОВЗ	Классные руководители, совет студенческого самоуправления	01.10-30.06	Педагог-психолог Газдиева З.М.
	Проведение первичной психологической диагностики обучающихся и лиц с ОВЗ	Классные руководители, совет студенческого самоуправления	01.10-30.06	Педагог-психолог Газдиева З.М.
	Изучение индивидуальных психологических особенностей обучающихся-инвалидов и лиц с ОВЗ	Классные руководители, совет студенческого самоуправления	01.10-30.06	Педагог-психолог Газдиева З.М.
	Индивидуально-профилактическая работа с неблагополучными семьями, посещение по месту жительства	Классные руководители, совет студенческого самоуправления	01.10-30.06	Заместитель директора по УВР Фарафонова Т.В., заведующая кафедрой Гордеева Т.Т., классные руководители, социальный педагог Васильева Е.Я, педагог-психолог Газдиева З.М.
	Индивидуально-коррекционная работа со обучающимися-инвалидами и лицами с ОВЗ	Классные руководители, совет студенческого самоуправления	01.10-30.06	Педагог-психолог Газдиева З.М., социальный педагог Васильева Е.Я
	Консультирование по правовым и социальным вопросам	Классные руководители, совет студенческого самоуправления	01.10-30.06	Социальный педагог Газдиева З.М.,
	Индивидуальная работа с детьми «группы риска» по вовлечению в творческие мастерские, спортивные секции	Классные руководители, совет студенческого самоуправления	01.10-30.06	Заместитель директора по УВР Фарафонова Т.В., заведующая кафедрой Гордеева Т.Т, классные руководители, социальный педагог Васильева Е.Я,

				педагог-психолог Газдиева З.М.
	Индивидуальные беседы инспектора ПДН, участковых уполномоченных полиции с обучающимися «группы риска»	Классные руководители, совет студенческого самоуправления	01.10-30.06	Заместитель директора по УВР Фарафонова Т.В., заведующая кафедрой Гордеева Т.Т, классные руководители, социальный педагог Васильева Е.Я, педагог-психолог Газдиева З.М.
	Помощь подросткам в устранении причин негативно влияющих на их поведение, успеваемость, посещаемость техникума.	Классные руководители, совет студенческого самоуправления	01.10-30.06	Заместитель директора по УВР Фарафонова Т.В., заведующая кафедрой Гордеева Т.Т, классные руководители, социальный педагог Васильева Е.Я, педагог-психолог Газдиева З.М.
	Молодежные диспуты с использованием видеоряда, направленные на профилактику ПАВ и пропаганду здорового образа жизни в подростково-молодежной среде (по плану)	Классные руководители, совет студенческого самоуправления	01-31.10	Заместитель директора по УВР Фарафонова Т.В., специалисты МУ «Социум», классные руководители, социальный педагог Васильева Е.Я, педагог-психолог Газдиева З.М.
	Оформление стенда «Наркотикам – нет!» с размещением пропагандистских материалов по антинаркотической тематике	Классные руководители, совет студенческого самоуправления	01-07.10	педагог-организатор, творческая мастерская «Зодчий»
	Классный час. Беседа с подростками по профилактике наркомании, алкоголизма. Разъяснение уголовной и административной ответственности за распространение и употребление НС и ПВ среди несовершеннолетних	Классные руководители, совет студенческого самоуправления	14.10	Заместитель директора по УВР Фарафонова Т.В., Сотрудники ПДН, КДН, классные руководители, социальный педагог Васильева Е.Я
	Конкурс тематических газет и плакатов «Нет вредным привычкам», «Молодежь против	Классные руководители, совет студенческого самоуправления	01-14.10	Заместитель директора по УВР Фарафонова Т.В., социальный педагог Васильева Е.Я.

	наркотиков»	самоуправления		
	Классный час. Санитарные часы	Все группы специальности	28.10	Классные руководители, совет студенческого самоуправления
	Проведение социально-психологического тестирования обучающихся (1 этап)	Все группы 1-2 курсов специальности	01-31.10	Классные руководители, социальный педагог Васильева Е.Я, педагог-психолог Газдиева З.М.
	Проведение социально-психологического тестирования обучающихся (2 этап)	Все группы специальности	01-11.11	Классные руководители, совет студенческого самоуправления
	Игровые тренинги в рамках учебных занятий и классных часов «Назови ласково близких и родных», «Скажи, чем ты можешь порадовать маму (папу, бабушку, дедушку)	Все группы специальности	01-28.11	Классные руководители, совет студенческого самоуправления, педагог-психолог Газдиева З.М.
	Показ видеороликов социальной рекламы	Все группы специальности	18.11	Классные руководители
	В рамках классного часа показ видеофильмов по профилактике аборт и охране репродуктивного здоровья	Девушки всех групп специальности	11.11	Социальный педагог Васильева Е.Я
	Беседа «Я за здоровую семью! Я против вредных привычек!»	Парни всех групп специальности	11.11	Педагог-психолог Газдиева З.М., представители опеки
	В рамках классных часов санитарные часы	Все группы специальности	25.11	классные руководители
	Классные часы «Ответственность за мои поступки» Беседа как безболезненно сдать экзамен	Все группы специальности	16.12	Социальный педагог Васильева Е.Я, представители ПДН
	Санитарные часы в рамках классного часа	Все группы специальности	27.01	классные руководители
	Встреча студентов с врачом-наркологом, инспектором ПДН	Обучающиеся третьего и четвертого курса	10.02	Классные руководители, представители ПДН, врач- нарколог

		специальности		
	Совещание классных руководителей с целью обсуждения комплекса мероприятий по созданию безопасной образовательной среды в техникуме, включающей в себя раннее выявление незаконного потребления НС и ПВ среди обучающихся, как одной из форм профилактики незаконного потребления НС и ПВ обучающимися.	Все группы специальности	26.02	Заместитель директора по УМР Гусакова Т.Н, заведующая кафедрой Гордеева Т.Т, классные руководители, социальный педагог Васильева Е.Я, педагог-психолог Газдиева З.М.
	Санитарные часы в рамках классного часа	Группы второго - четвертого курса специальности	23.09	Классные руководители
	Классный час «Профилактика критического инцидента в молодежной среде телефон доверия»	Все группы специальности	17.03	Классные руководители, педагог-психолог Газдиева З.М., социальный педагог Васильева Е.Я
	Санитарные часы в рамках классного часа	Все группы специальности	24.03	классные руководители
	Классный час. Беседа с подростками по профилактике наркомании, алкоголизма. Разъяснение уголовной и административной ответственности за распространение и употребление НС и ПВ среди несовершеннолетних	Все группы специальности	14.04	Заместитель директора по УВР Фарафонова Т.В., сотрудники ПДН, КДН, классные руководители, социальный педагог Васильева Е.Я
	Санитарные часы в рамках классного часа	Все группы специальности	28.04	классные руководители
	Акции по профилактике ВИЧ инфекции	Все группы специальности	25-28.04	Заместитель директора по УВР Фарафонова Т.В., совет студенческого самоуправления
	Классный час, посвященный Дню России. Беседа «Как безболезненно сдать зачеты и	Обучающиеся первого, второго, третьего курса	09.06	Классные руководители, педагог-психолог Газдиева З.М., социальный педагог Васильева Е.Я.

	экзамены»	специальности		
	Классный час Санитарные часы. Проведение инструктажей	Обучающиеся первого, второго, третьего курса специальности	16.06	Классные руководители, активы групп
	Совещание классных руководителей с целью обсуждения комплекса мероприятий по созданию безопасной образовательной среды в техникуме, включающей в себя раннее выявление незаконного потребления НС и ПВ среди обучающихся, как одной из форм профилактики незаконного потребления НС и ПВ обучающимися.	Все группы специальности	26.08	Заместитель директора по УМР Гусакова Т.Н, заведующая кафедрой Гордеева Т.Т, классные руководители, социальный педагог Васильева Е.Я, педагог-психолог Газдиева З.М.
	Анализ контингента обучающихся на выявление детей-инвалидов и лиц с ОВЗ, для дальнейшего их социального и психологического сопровождения.	Все группы специальности	26-30.08	Заместитель директора по УМР Гусакова Т.Н, з заведующая кафедрой Гордеева Т.Т, классные руководители, социальный педагог Васильева Е.Я, педагог-психолог Газдиева З.М.
	9. Социальное партнёрство и участие работодателей			
1	Круглый стол совместно с социальными партнёрами «Открытый диалог», экскурсии на предприятия для специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений	Группы четвертого курса специальности	30.09	Заместитель директора по ПО Кострышов В.Ю., мастера ПО руководители творческих мастерских «Молодые профессионалы», «Абилимпикс», «Мы строим город, страну, будущее!»
	10. Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство			
1	Всероссийский конкурс проектов «История профессии моей семьи: супер профессиональная семья»	Все группы специальности	Июнь - сентя	Заместитель директора по УВР Фарафонова Т.В., классные руководители

			брь-	
2	Организация и проведение конкурса по итогам производственной практики «Профессиональный студент» и «Профессиональная команда» специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений	Все группы специальности		Заместитель директора по УВР, классные руководители
	Практики по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений	Группа СЭЗиС		Заместитель директора по ПО Кострышов В.Ю., преподаватели ПО
	Региональный этап VI национального чемпионата по профессиональному мастерству среди инвалидов и лиц с ОВЗ «Абилимпикс»	Все группы специальности	24-30.09	Заместитель директора по ПО Кострышов В.Ю., руководитель творческой мастерской «Абилимпикс»
	Посещение по графику Экспозиционного зала техникума «Без истории нет будущего» с освещением истории развития системы профессионально-технического образования.	Все группы специальности	28-29.09	Заместитель директора по УВР Фарафонов Т.В., преподаватели ветераны СПО, руководитель творческой мастерской «Медиа центр»
	Экскурсии на предприятия города строительной отрасли для специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений	Все группы специальности	29.09	Заместитель директора по ПО Кострышов В.Ю., руководители творческих мастерских «Молодые профессионалы», «Моя профессия - мое будущее»
	VII национального чемпионата по профессиональному мастерству среди инвалидов и лиц с ОВЗ «Абилимпикс»	Все группы специальности	01-30.09	Заместитель директора по ПО Кострышов В.Ю., руководитель творческой мастерской «Абилимпикс»
	открытый региональный чемпионат «Молодые профессионалы»	Все группы специальности	06-10.10	Заместитель директора по ПО Кострышов В.Ю., руководитель творческой мастерской «Молодые профессионалы»

	Подготовка к региональному конкурсу «Молодые профессионалы» по компетенциям: Сухое строительство и штукатурные работы.	Участники творческой мастерской «Молодые профессионалы»	01-31.10	Заместитель директора по ПО Кострышов В.Ю., руководитель творческой мастерской «Молодые профессионалы»
	Подготовка к региональному конкурсу АБИЛИПИКС в рамках творческой мастерской «АБИЛМПИКС» (по плану)	Участники творческой мастерской «Абилипикс»	01-31.10	Заместитель директора по ПО Кострышов В.Ю., руководители творческих мастерских «Молодые профессионалы», «Абилимпикс»
	День открытых дверей « В мире профессий» 1) Мастер классы и профессиональные пробы «Я студент - профтех» специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений Ярмарка-выставка изделий технического творчества, изготовленных студентами специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений и мастерами производственного обучения «Город мастеров»	Все группы специальности	02.10	Заместитель директора по ПО Кострышов В.Ю., мастера ПО руководители творческих мастерских «Молодые профессионалы», «Абилимпикс», «Мы строим город, страну, будущее!», «Моя профессия – мое будущее!»
	Студенческий СПО-онлайн флешмоб #ЯИЗПРОФТЕХА	Все группы специальности участники творческой мастерской «Красота. Радость. Творчество»	02.10	Заместитель директора по УВР Фарафонова Т.В., руководители творческих мастерских «Красота. Радость. Творчество», педагог-организатор
	Беседы о знаменитых Волгоградских династиях строителей на дисциплинах профессионального цикла	Обучающиеся третьего и четвертого курса специальности	01-28.11	Преподаватели комиссии СЭЗис
	Классный час «Профессиональная этика и культура общения»	Все группы специальности	20.01	Заместитель директора по ПО Кострышов В.Ю., преподаватели цикла

				ОП, классные руководители
	Создание видеороликов для участия в Марафоне лучших видеороликов «Слава труду», «Знак качества» и «Профессии будущего», посвящённых 100-летию с начала чествования в России званий и наград человека труда	Все группы специальности	январь	Заместитель директора по УВР Фарафонов Т.В., заместитель директора по ПО Кострышов В.Ю., руководители творческих мастерских «Цифровое пространство ВСТ», «По секрету всему свету», «Красота. Радость. Творчество»
	Классный час в форме экскурсии в мастерские техникума: «Кирпичная кладка», «Сухое строительство и штукатурные работы».	Обучающиеся первого курса специальности	17.02	Заместитель директора по ПО Кострышов В.Ю., мастера ПО, Руководители творческих мастерских «молодые профессионалы», «Абилимпикс»
	Классный час на тему: «Профессия, специальность, квалификация в чем разница?»	Второй курс специальности	17.02	Классный руководитель, преподаватели цикловой комиссии
	Классный час на тему: «Научно-технический прогресс и требования к современному специалисту» специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений	Третий и четвертый курс специальности	17.02	Классный руководитель, преподаватели цикловой комиссии
	Конкурс по решению реальных задач с чемпионатов «Молодые профессионалы» по компетенции «Сухое строительство и штукатурные работы».	Все группы специальности	18.03	Преподаватели математики
	Классный час «Встреча с выпускниками разных лет, работающих по специальности Строительство и эксплуатация зданий и сооружений»	Обучающиеся второго, третьего и четвертого курса специальности	12.05	Руководитель творческой мастерской «Молодые профессионалы», «Мы строим город страну будущее»

	Классный час «Встреча с работниками центра занятости «Я и профессия»	Обучающиеся четвертого курса специальности	09.06	Работники центра занятости