

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Клочков Юрий Сергеевич
Должность: и.о. ректора
Дата подписания: 08.09.2025 15:52:34
Уникальный программный ключ:
4e7c4ea90328ec5e6565d8058549a2538d7400d1

	МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Тюменский индустриальный университет» Многопрофильный колледж Политехническое отделение

СОГЛАСОВАНА
Директор завода крупнопанельного домостроения ООО СЗ «Завод ЖБИ-3»
Е.В. Ребрин
20 25 г.



УТВЕРЖДЕНА
Решением Ученого совета
(протокол от 29.04.2025 № 9)

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

Специальность
08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

На базе основного общего образования

Форма обучения – очная

Квалификация выпускника:
техник

РАССМОТРЕНА
на заседании Педагогического совета МПК
(Протокол от 21.04.25 г. № 4-рок)
Председатель Педагогического совета,
Директор _____ У.С. Путилова

2025 год

СОДЕРЖАНИЕ

Раздел 1. Общие положения	3
1.1. Назначение образовательной программы	3
1.2. Нормативные документы	3
1.3. Перечень сокращений	4
Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы	5
Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника	7
3.1. Область профессиональной деятельности выпускников:	7
3.2. Профессиональные стандарты	7
3.3. Осваиваемые виды деятельности	12
Раздел 4. Требования к результатам освоения образовательной программы	13
4.1. Общие компетенции	13
4.2. Профессиональные компетенции	17
4.3. Матрица компетенций выпускника	53
Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы	59
5.1. Описание образовательной программы	59
5.2. Обоснование распределения вариативной части образовательной программы	62
5.3. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей	64
5.4. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы	64
5.5. Практическая подготовка	64
5.6. Государственная итоговая аттестация	65
Раздел 6. Условия реализации образовательной программы	65
6.1. Материально-техническое обеспечение образовательной программы	65
6.2. Учебно-методическое обеспечение образовательной программы	67
6.3. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий	68
6.4. Кадровые условия реализации образовательной программы	68
6.5. Расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программ.	69
Перечень приложений к ОП:	
Приложение 1. Учебный план и Календарный учебный график	
Приложение 2,2а. Рабочие программы учебных дисциплин	
Приложение 3. Рабочие программы профессиональных модулей	
Приложение 4. Рабочие программы практик	
Приложение 5, 5а. Рабочая программа воспитания	
Приложение 6, 6а. Календарный план воспитательной работы	
Приложение 7. Программа государственной итоговой аттестации	
Приложение 8. Материально-техническое оснащение	
Приложение 9. Карта обеспеченности образовательной программы учебной и учебно-методической литературой	
Приложение 10. Кадровое обеспечение образовательной программы	

РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Назначение образовательной программы

Настоящая образовательная программа (далее – ОП) по специальности разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, утвержденным приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 25 июня 2024г. № 442 (далее – ФГОС, ФГОС СПО).

ОП определяет объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, требования к результатам освоения образовательной программы, условия реализации образовательной программы.

Образовательная программа, реализуемая на базе основного общего образования, разработана на основе требований соответствующих федеральных государственных образовательных стандартов среднего общего и среднего профессионального образования и положений федеральной основной общеобразовательной программы среднего общего образования, а также с учетом получаемой специальности среднего профессионального образования.

Реализация ОП осуществляется на государственном языке Российской Федерации.

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 (Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 25 июня 2024г. № 442);

Приказ Минпросвещения России от 27.03.2025 № 239 «О внесении изменений в федеральные образовательные стандарты среднего профессионального образования»;

Приказ Минобрнауки России от 17.05.2012 № 413 «Об утверждении федерального образовательного стандарта среднего общего образования»;

Федеральной образовательной программы среднего общего образования, утвержденной Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 18.05.2023 № 371;

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

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

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

Перечень профессий и специальностей среднего профессионального образования, реализация образовательных программ по которым не допускается с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий (Приказ Минпросвещения России от 13.12.2023 № 932);

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

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

Приказ Минтруда России от 21.04.2022 № 231н 16.025 Специалист по организации строительства;

Приказ Минтруда России от 31 июля 2019 г. N 537н 16.011 «Специалист по эксплуатации гражданских зданий»;

Приказ Минтруда России от 07.07.2022 № 399н 16.031 «Специалист в области обеспечения строительного производства строительными машинами и механизмами»;

Приказ Минтруда России от 27 апреля 2023 г. N 412н 16.032 «Специалист в области производственно-технического и технологического обеспечения строительного производства»;

Приказ Минтруда России от 27.04.2023 № 410н 16.033 «Специалист в области планово-экономического обеспечения строительного производства»;

Приказ Минтруда России от 07.07.2022 № 400н16.034 «Специалист в области обеспечения строительного производства материалами и конструкциями»;

Приказ Минтруда России от 13 апреля 2016 года N 165н 16.093 «Специалист по строительному контролю систем защиты от коррозии»;

Приказ Минтруда России от 31.08.2021 № 606н 16.130 «Специалист по проектированию строительных конструкций из металлических тонкостенных профилей»;

Приказ Минтруда России от 21 октября 2021 года N 746н 10.002 «Специалист в области инженерно-геодезических изысканий для градостроительной деятельности»;

Приказ Минтруда России от 06.04.2022 № 202н 10.008 «Архитектор»;

Приказ Минтруда России от 22 апреля 2021 г. N 274н 40.054 «Специалист в области охраны труда»;

Приказ Минтруда России от 06.04.2022 № 202н 10.008 «Архитектор»;

Приказ Минтруда России от 16 ноября 2020 года № 787н 16.151 «Специалист в сфере информационного моделирования в строительстве»;

Приказ Минтруда России от 31.08.2021 № 608н 16.126 «Специалист по проектированию металлических конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения»;

Устав федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Тюменский индустриальный университет», утвержденный приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 26 ноября 2018, №1037;

Иные локальные нормативные акты Университета.

1.3. Перечень сокращений

ГИА – государственная итоговая аттестация;

ДУД – дополнительные учебные дисциплины;

ДК – дополнительные профессиональные компетенции;

КВ – курс по выбору;

МДК – междисциплинарный курс;

ОК – общие компетенции;

ОКС – объект капитального строительства

ОП – общепрофессиональный цикл;

ОП СПО – образовательная программа среднего профессионального образования;

ОУД – обязательные учебные дисциплины;

ПК – профессиональные компетенции;

ПМ – профессиональный модуль;

ПОП – примерная образовательная программа;

ПП – производственная практика;
 ПС – профессиональный стандарт;
 СГ – социально-гуманитарный цикл;
 ТФ – трудовая функция;
 УП – учебная практика;
 ФГОС СПО – федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования.

РАЗДЕЛ 2. ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Параметр	Данные
Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников (при наличии)	16.025 «Специалист по организации строительства», 16.011 «Специалист по эксплуатации гражданских зданий 16.031 «Специалист в области обеспечения строительного производства строительными машинами и механизмами» 16.032 «Специалист в области производственно-технического и технологического обеспечения строительного производства»; 16.033 «Специалист в области планово-экономического обеспечения строительного производства 16.034 «Специалист в области обеспечения строительного производства материалами и конструкциями», 16.093 «Специалист по строительному контролю систем защиты от коррозии 16.151 «Специалист в сфере информационного моделирования в строительстве» 40.054 «Специалист в области охраны труда» 16.126 «Специалист по проектированию металлических конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения» 10.008 «Архитектор» 10.002 «Специалист в области инженерно-геодезических изысканий для градостроительной деятельности» 16.130 «Специалист по проектированию строительных конструкций из металлических тонкостенных профилей»
Специализированные допуски для прохождения практики, в том числе по охране труда и возраст до 18 лет	Требуется. Обязательный инструктаж по охране труда и безопасности производства. Для прохождения производственной

	практики – возраст обучающегося должен быть 18 лет и старше.	
Реквизиты ФГОС СПО	Приказ Минпросвещения России от 25.06.2024 № 442	
Квалификация (-и) выпускника	Техник	
в т.ч. дополнительные квалификации	12680 Каменщик 3 разряда	
Направленность	нет	
Срок получения образования по ОП на базе ООО	3 года 10 мес.	
Общий объем образовательной программы	5940 ак.ч.	
Форма обучения	Очная	
Структура образовательной программы	Объем, в ак.ч.	в т.ч. в форме практической подготовки
Обязательная часть образовательной программы	4659	2437
общеобразовательный цикл	1476	0
социально-гуманитарный цикл	421	187
общепрофессиональный цикл	436	288
профессиональный цикл	2110	1746
в т.ч. практика:	900	900
- учебная	288	288
- производственная	468	468
- производственная (преддипломная)	144	144
ГИА в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта	216	216
Вариативная часть образовательной программы	1281	423
СГ.06 Русский язык и культура	34	10
СГ.07 Психология общения	48	6
ОП.01 Математические методы решения прикладных профессиональных задач	22	2
ОП.02 Инженерная графика	88	27
ОП.03 Техническая механика	56	20
ОП.04 Основы электротехники	18	6
ОП.05 Общие сведения об инженерных сетях	82	30
ОП.06 Информационные технологии в профессиональной деятельности	62	4
ОП.07 Экономика отрасли	26	12
ОП.09 История архитектуры	50	10
ОП.10 Экология в строительстве	34	6
МДК.01.01 Разработка объемно-планировочных и конструктивных решений различных объектов капитального строительства	85	52
МДК.01.02 Строительные материалы и изделия	134	26
МДК.01.03 Проектирование строительных конструкций	74	10

МДК.02.01 Разработка проектной документации по организации строительства объектов капитального строительства	36	36
МДК.02.02 Организация технологических процессов на объекте капитального строительства	40	18
МДК.02.03 Учёт и контроль технологических процессов на объекте капитального строительства	156	30
МДК.02.04 Ведение работ по складскому хозяйству	26	8
МДК.02.05 Производство строительных конструкций	28	6
МДК.03.01 Управление деятельностью структурных подразделений при выполнении строительных работ, эксплуатации, ремонте и реконструкции зданий и сооружений	72	28
УП.01.01 Учебная практика	24	12
УП.04.01 Учебная практика	36	36
МДК.06.01 Технология кладки из кирпича и камня	50	28
Всего	5940	2896

РАЗДЕЛ 3. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА

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

3.2. Профессиональные стандарты

№	Код и Наименование ПС	Реквизиты утверждения	Код и наименование ОТФ	Код и наименование ТФ
1	16.025 Специалист по организации строительства	Приказ Минтруда России 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 Минтруда России 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 дома А/03.5 Организация работ по благоустройству территории гражданских зданий

			<p>В. Обеспечение технической эксплуатации гражданских зданий</p> <p>С. Обеспечение проведения капитального ремонта гражданских зданий</p>	<p>В/02.5 Организация работ и услуг по содержанию инженерных систем и конструктивных элементов, входящих в состав общего имущества в многоквартирных домах</p> <p>В/03.5 Организация технической эксплуатации инженерных систем и конструктивных элементов зданий общественного назначения</p> <p>В/04.5 Организация мероприятий по обеспечению безопасности зданий гражданского назначения</p> <p>С/01.6 Подготовка к проведению капитального ремонта многоквартирных домов</p> <p>С/02.6 Проведение капитального ремонта общего имущества в многоквартирных домах</p> <p>С/03.6 Осуществление контроля состояния общего имущества при проведении ремонтных работ в жилых помещениях многоквартирного дома</p>
3	16.031 «Специалист в области обеспечения строительного производства строительными машинами и механизмами»	Приказ Минтруда России от 07.07.2022 № 399н	А. Обеспечение производства работ на участке строительства строительными машинами и механизмами	<p>А/01.5 Определение потребности в строительных машинах и механизмах, используемых для производства работ на участке строительства</p> <p>А/03.5 Контроль условий эксплуатации и техническое обслуживание строительных машин и механизмов, используемых для производства работ на участке строительства</p> <p>А/04.5 Ведение учетной и отчетной документации по эксплуатации строительных машин и механизмов, используемых для производства работ на участке строительства</p>
4	16.032 «Специалист в области производственно-	Приказ Минтруда России от 27 апреля 2023 г. N	А. Формирование и ведение отдельных видов организационно-	А/01.5 Учет и организация хранения (в том числе в электронном виде) отдельных видов

	технического и технологического обеспечения строительного производства»	412н	технологической и исполнительной документации на участке производства строительного-монтажных работ	организационно-технологической документации на участке производства строительного-монтажных работ А/02.5 Формирование отдельных видов организационно-технологической документации и ее передача на участок производства строительного-монтажных работ А/03.5 Формирование и ведение отдельных видов исполнительной документации (в том числе в электронном виде) на участке производства строительного-монтажных работ
5	16.033 «Специалист в области планово-экономического обеспечения строительного производства»	Приказ Минтруда России от 27.04.2023 № 410н	А. Выполнение финансово-экономических расчетов и ведение первичной учетной документации при выполнении строительного-монтажных работ на производственном участке	А/01.5 Планирование потребности производственного участка в материально-технических и финансовых ресурсах при выполнении строительного-монтажных работ А/02.5 Формирование стоимости материально-технических ресурсов, используемых в процессе строительного-монтажных работ на производственном участке А/02.5 Формирование первичной учетной документации при выполнении строительного-монтажных работ на производственном участке
6	16.034 «Специалист в области обеспечения производства материалами и конструкциями»	Приказ Минтруда России от 07.07.2022 № 400н	А. Ведение складского хозяйства строительной организации	А/01.5 Приемка, хранение и выдача материальных ресурсов строительной организации А/02.5 Организация и контроль безопасности и сохранности складированных материальных ресурсов строительной организации А/03.5 Ведение складского учета материальных ресурсов строительной организации
			В. Обеспечение производства работ на участке строительства	В/01.5 Определение потребности в материальных ресурсах, используемых при

			материальными ресурсами	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 Минтруда России 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 Минтруда России 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 Минтруда России от 31.08.2021 № 606н	А. Разработка и оформление рабочей документации строительных конструкций из металлических тонкостенных профилей (чертежи марки "конструкции металлические" и "конструкции металлические деталировочные 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 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	Приказ Минтруда России от 16 ноября 2020 года № 787н	А. Техническое сопровождение информационного моделирования ОКС	А/01.5 Адаптация и сопровождение программных средств в соответствии со стандартами

	моделирования в строительстве»			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
11	10.002 «Специалист в области инженерно-геодезических изысканий для градостроительной деятельности»	Приказ Минтруда России 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
12	10.008 «Архитектор»	Приказ Минтруда России 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
13	40.054 «Специалист в области охраны труда»	Приказ Минтруда России от 22 апреля 2021 г. N 274н	А Обеспечение функционирования системы управления охраной труда в организации	А/01.6 Нормативное обеспечение безопасных условий и охраны труда

3.3. Осваиваемые виды деятельности

Наименование видов деятельности	Код и наименование ПМ
---------------------------------	-----------------------

Виды деятельности	
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
Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	
12680 Каменщик	ПМ.06 Выполнение работ по профессии 12680 Каменщик

РАЗДЕЛ 4. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

4.1. Общие компетенции (в соответствии с ФГОС и ПОП)

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		

		<p>выполнения работ в профессиональной и смежных областях</p> <p>основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте</p> <p>методы работы в профессиональной и смежных сферах</p> <p>порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p>
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	<p>Умения:</p> <p>определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации</p> <p>выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска</p> <p>оценивать практическую значимость результатов поиска</p> <p>применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач</p> <p>использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности</p> <p>использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</p> <p>Знания:</p> <p>номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности</p> <p>приемы структурирования информации</p> <p>формат оформления результатов поиска информации</p> <p>современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и</p> <p>программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства</p>
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных	<p>Умения:</p> <p>определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности</p> <p>применять современную научную профессиональную терминологию</p> <p>определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования</p> <p>выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи</p> <p>определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования</p>

	ситуациях	<p>презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности</p> <p>определять источники достоверной правовой информации</p> <p>составлять различные правовые документы</p> <p>находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать</p> <p>оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта</p> <p>Знания:</p> <p>содержание актуальной нормативно-правовой документации</p> <p>современная научная и профессиональная терминология</p> <p>возможные траектории профессионального развития и самообразования</p> <p>основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности</p> <p>правила разработки презентации</p> <p>основные этапы разработки и реализации проекта</p>
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	<p>Умения:</p> <p>организовывать работу коллектива и команды</p> <p>взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p> <p>Знания:</p> <p>психологические основы деятельности коллектива</p> <p>психологические особенности личности</p>
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	<p>Умения:</p> <p>грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке</p> <p>проявлять толерантность в рабочем коллективе</p> <p>Знания:</p> <p>правила оформления документов</p> <p>правила построения устных сообщений</p> <p>особенности социального и культурного контекста</p>
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных	<p>Умения:</p> <p>проявлять гражданско-патриотическую позицию</p> <p>демонстрировать осознанное поведение</p> <p>описывать значимость своей специальности</p> <p>применять стандарты антикоррупционного поведения</p> <p>Знания:</p> <p>сущность гражданско-патриотической позиции</p> <p>традиционных общечеловеческих ценностей, в том</p>

	ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений значимость профессиональной деятельности по специальности стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Умения:
		соблюдать нормы экологической безопасности
		определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности
		организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства
		организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона
		эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
		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 подготовленности	Умения:
		использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей
		применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности
		пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности
		Знания:
		роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека
		основы здорового образа жизни
условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности		
средства профилактики перенапряжения		
ОК 09.	Пользоваться	Умения:

<p>профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<p>понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы</p>
	<p>участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы</p>
	<p>строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности</p>
	<p>кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)</p>
	<p>писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</p>
	<p>Знания:</p>
	<p>правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы</p>
	<p>основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)</p>
	<p>лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности</p>
	<p>особенности произношения</p>
<p>правила чтения текстов профессиональной направленности</p>	

4.2. Профессиональные компетенции

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
<p>Составление и оформление проектной документации объекта капитального строительства</p>	<p>ПК 1.1. Выбирать типовые конструктивные решения строительных конструкций зданий</p>	<p>Навыки:</p>
		<p>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</p>
		<p>оценки применимости типовых архитектурных узлов и деталей конструктивных элементов зданий</p>
		<p>Умения:</p>
		<p>читать чертежи графической части рабочей и проектной документации</p>
		<p>осуществлять сбор, обработку и анализ данных об объективных условиях района застройки, включая климатические и инженерно-геологические условия участка застройки</p>
		<p>проводить расчет технико-экономических показателей</p>

		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 стандартные (типовые) расчёты строительных конструкций	Навыки:
		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	

		<p>требованиями нормативных правовых актов и документов системы технического регулирования в градостроительной деятельности</p>
		<p>применять компьютерные программные средства для оформления спецификаций</p>
		<p>разрабатывать схему планировочной организации земельного участка</p>
		<p>Знания:</p>
		<p>правила работы в САПР для оформления чертежей</p>
		<p>основные средства автоматизации архитектурно-строительного проектирования</p>
		<p>система условных обозначений в проектировании</p>
		<p>требования нормативных правовых актов и документов системы технического регулирования в градостроительной деятельности к разработке чертежей строительных конструкций</p>
		<p>основные средства и методы архитектурно-строительного проектирования по обеспечению безбарьерной среды для маломобильных групп населения</p>
		<p>принципы проектирования схемы планировочной организации земельного участка</p>
		<p>методы автоматизированного проектирования создания чертежей</p>
		<p>требования нормативно-технической документации на оформление строительных чертежей</p>
		<p>оформление графических материалов архитектурно-строительного раздела проектной документации</p>
	<p><i>ДК1.4 Осуществлять подбор строительных материалов, изделий и конструкций с учетом их качества, и специфики района строительства</i></p>	<p>Навыки:</p>
		<p>проведения испытаний по оценке качества строительных материалов, изделий и конструкций</p>
		<p>оптимального подбора строительных материалов, изделий и конструкций с учетом эксплуатационных требований</p>
		<p>Умения:</p>
		<p>оценивать качество строительных материалов, изделий и конструкций</p>
		<p>устанавливать требования к материалу по номенклатуре показателей качества: назначению, технологичности, эксплуатационным свойствам, экологичности</p>
		<p>анализировать результаты оценки качества материалов</p>
		<p>выбирать оптимальный материал по заданным свойствам</p>
		<p>Знания:</p>
		<p>виды и свойства основных строительных материалов, изделий и конструкций, в том числе применяемых при электрозащите, тепло- и звукоизоляции, огнезащите, при создании решений для влажных и мокрых помещений, антивандальной защиты</p>

	<p><i>ДК1.5</i> <i>Проектировать строительные конструкции с учетом района строительства</i></p>	<p>Навыки: <i>выполнения расчетов и разработка чертежей строительных конструкций с учетом региональных особенностей</i></p> <p>Умения: <i>выполнять расчеты и подбирать сечения элементов конструкции с учетом региональных особенностей</i></p> <p>Знания: <i>региональные климатические и инженерно-геологические особенности для проектирования</i></p>
<p>Организация и управление технологическими процессами на объектах капитального строительства</p>	<p><i>ПК2.1.</i> <i>Разрабатывать проект производства работ с применением информационных технологий</i></p>	<p>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</p> <p>анализа нормативной технической, методической и проектной документации для определения потребности в строительных материалах, изделиях, конструкциях и оборудовании</p> <p>определения плановой потребности производства в строительных машинах и механизмах</p> <p>составления и описания работ, спецификаций, таблиц и другой технической документации для разработки линейных и сетевых графиков производства работ</p> <p>разработки календарных планов производства строительных работ на объекте капитального строительства</p> <p>подбора типовых технологических карт на выполнение строительных работ</p> <p>сбора дополнительных исходных данных для разработки технологических карт на выполнение отдельных видов работ</p> <p>Умения: читать и анализировать техническую документацию в строительстве в объеме, необходимом для производства вида строительных работ</p> <p>применять современные информационные технологии для сбора и обработки научно-технической информации в области организации и технологии строительного производства</p> <p>определять порядок выполнения и расчета объемов подготовительных работ,</p> <p>разрабатывать планы подготовительных работ на участке производства вида строительных работ</p> <p>применять необходимые нормативные технические, методические, справочные документы, касающиеся нормирования расхода строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования, а также</p>

		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 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 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

		<p>порядок разработки мероприятий по охране труда в составе проектной и технологической документации производственного назначения</p> <p>Программы для разработки проекта производства работ в строительстве</p>
	<p>ПК2.2 Организовывать подготовку строительной площадки и участков производству строительных работ.</p>	<p>Навыки:</p> <p>ознакомления с проектной, рабочей и организационно-технологической документацией строительства объекта капитального строительства в объеме, необходимом для выполнения подготовительных работ на объекте капитального строительства</p> <p>подготовки строительной площадки, участков производств строительных работ и рабочих мест в соответствии с требованиями технологического процесса, охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды;</p> <p>определения перечня работ по обеспечению безопасности строительной площадки</p> <p>Умения:</p> <p>читать и анализировать техническую документацию в строительстве в объеме, необходимом для выполнения подготовительных работ</p> <p>осуществлять планировку и разметку участка производства строительных работ на объекте капитального строительства</p> <p>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</p> <p>осуществлять производственную коммуникацию по вопросам подготовки к производству вида строительных работ</p> <p>Знания:</p> <p>требования нормативных технических документов к составу и последовательности выполнения подготовительных работ на участке производства вида строительных работ</p> <p>обустройство строительной площадки; правила транспортировки, складирования и хранения различных видов материально-технических ресурсов</p> <p>средства и методы внесения, хранения, обмена и передачи электронных документов информационной модели объекта капитального строительства (при ее наличии);</p> <p>форматы представления электронных документов информационной модели объекта капитального строительства (при ее наличии)</p>

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 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
	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	

		<p>труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды при производстве строительных работ</p> <p>требования нормативных технических и руководящих документов к составу и оформлению исполнительной и учетной документации производства вида строительных работ</p> <p>нормативно-техническая документация, межгосударственные, национальные, отраслевые стандарты и технические регламенты по защите от коррозии объектов, в том числе опасных производственных объектов</p> <p>типы и свойства материалов, применяемых при нанесении защитных покрытий, правила и способы приемки материалов; технология, виды и способы нанесения систем защитных покрытий</p> <p>основные виды дефектов, выявленных при нанесении защитных покрытий, способы их выявления и устранения</p> <p>методы профилактики дефектов систем защитных покрытий; перспективные организационные</p> <p>технологические и технические решения в области производства строительных работ</p> <p>требования к оформлению и ведению журналов работ, журналов авторского надзора, актов освидетельствования скрытых работ и ответственных конструкций, актов испытания и опробования технических устройств</p> <p>основные специализированные программные средства, используемые для ведения исполнительной и учетной документации в строительстве</p> <p>средства и методы внесения, хранения, обмена и передачи электронных документов информационной модели объекта капитального строительства (при ее наличии);</p> <p>форматы представления электронных документов информационной модели объекта капитального строительства (при ее наличии); методы и средства производственной коммуникации в строительстве</p>
	<p>ПК 2.4 Проводить оперативный учет объемов выполняемых работ и расходов материальных ресурсов.</p>	<p>Навыки:</p> <p>определения потребности производства строительных работ, на объекте капитального строительства в материально-технических ресурсах</p> <p>оформления заявки, приемке, распределении, учёте и хранении материально-технических ресурсов для производства строительных работ</p> <p>Умения:</p> <p>определять объемы выполняемых строительных работ</p> <p>рассчитывать потребность в материальных и технических ресурсах, используемых при производстве</p>

		<p>вида строительных работ;</p> <p>проводить контроль соответствия поставленных для производства вида строительных работ строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования требованиям нормативных технических документов, проектной и рабочей документации</p> <p>обеспечивать приемку и хранение материалов, изделий, конструкций в соответствии с нормативно-технической документацией</p> <p>формировать и поддерживать систему учетно-отчетной документации по движению (приходу, расходу) материально-технических ресурсов на складе</p> <p>осуществлять документальное оформление заявки, приемки, распределения, учета и хранения материально-технических ресурсов (заявки, ведомости расхода и списания материальных ценностей)</p> <p>Знания:</p> <p>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;</p> <p>методы и средства контроля соответствия строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования, используемых при производстве вида строительных работ, требованиям нормативных технических документов;</p> <p>основные специализированные программные средства, используемые для ведения исполнительной и учетной документации в строительстве</p> <p>требования нормативных технических и руководящих документов к складированию и хранению строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования, используемых при производстве вида строительных работ</p>
	<p>ПК2.5. Контролировать качество выполняемых строительных работ</p>	<p>Навыки:</p> <p>входного контроля строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования, применяемых при производстве вида строительных работ, в том числе используемых при устройстве защиты от коррозии</p> <p>контроля качества и объема количества материально-технических ресурсов для производства строительных работ</p> <p>контроля выполнения подготовительных работ на участке производства вида строительных работ</p> <p>мониторинга хода выполнения строительных работ и выявление отклонений от разработанных календарных планов производства работ и графиков поступления материально-технических ресурсов, движения рабочих</p>

		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)
ПК2.6. 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
ПК 2.7. Выполнять геодезическое обеспечение камеральную обработку результатов инженерно-геодезических изысканий в строительстве эксплуатации зданий и сооружений		Навыки:
		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.
		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		

		<p>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</p>
		<p>методы и средства инструментального геодезического контроля качества результатов производства строительно-монтажных работ; правила и порядок наладки и регулирования геодезических приборов</p>
		<p>требования нормативных технических и руководящих документов к составу и оформлению геодезической исполнительной и учетной документации участка производства этапа строительных работ</p>
		<p>виды программного обеспечения для камеральной обработки материалов инженерно-геодезических изысканий</p>
		<p>состав технического отчета о выполненных инженерно-геодезических работах</p>
	<p>ПК 2.8. Вести складское хозяйство строительной организации</p>	<p>Навыки:</p> <p>обеспечения готовности необходимой техники и территории склада для разгрузки, а также мест для складирования и хранения в соответствии с установленными правилами размещения груза</p> <p>организации приемки строительных и вспомогательных материалов и оборудования; разгрузки и доставки грузов на места хранения с учетом рационального использования складских площадей, облегчения доступа к складываемой продукции, ее поиска, погрузки и вывозки с территории склада</p> <p>контроля складирования и хранения строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования, применяемых при производстве вида строительных работ</p> <p>составления картотеки складского учета, внесения в нее записей на основании оформленных в установленном порядке и исполненных первичных документов</p> <p>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</p> <p>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</p>

		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 складируемой 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

		<p>работе на территории склада и использовании погрузочно – разгрузочных машин и механизмов</p> <p>порядок действий при возникновении возгорания, заливов и других чрезвычайных ситуаций;</p> <p>методы обработки информации с использованием программного обеспечения и компьютерных средств</p>
	<p><i>ДК2.9</i> <i>Осуществлять организацию технологических процессов и контроль качества при производстве строительных конструкций</i></p>	<p>Навыки: <i>подбора технологической схемы, оборудования для производства строительных материалов, изделий и конструкций</i></p> <p><i>контроля и управления качеством производства строительных изделий и конструкций</i></p> <p>Умения: <i>выбирать технологическую схему, оборудование для производства строительных материалов, изделий и конструкций</i></p> <p>Знания: <i>технологии производства, особенности схем компоновки основного оборудования для производства строительных изделий и конструкций</i></p>
<p>Обеспечение деятельности структурных подразделений при выполнении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий</p>	<p>ПК 3.1. Обеспечивать участки организационно-технологической и исполнительной документацией при проведении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий</p>	<p>Навыки: планирования производства этапа видов строительных работ</p> <p>комплектации и хранения проектной, рабочей, организационно-технологической документации в области строительства</p> <p>комплектации и хранения исполнительной документации строительной организации</p> <p>внесения согласованных изменений в организационно-технологическую документацию</p> <p>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</p> <p>подготовки предложений по совершенствованию организации строительства и технологии производства строительных работ</p> <p>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</p> <p>Умения: читать и анализировать проектную, рабочую, организационно-технологическую и исполнительную документацию в области строительства в объеме,</p>

		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
	<p>ПК3.2. Осуществлять ведение текущей, исполнительной и учетной документации производства видов работ объекта капитального строительства, в том числе с использованием сметных нормативов.</p>	<p>Навыки:</p>
		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
		<p>Умения:</p>
		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
	ПКЗ.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
	<p>ДК3.5. <i>Контролировать соблюдение требований охраны труда при обеспечении деятельности структурных подразделений при выполнении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий</i></p>	Умения:
		<i>проверять наличие и эксплуатационные характеристики коллективных и индивидуальных средств защиты работников от вредных и опасных факторов производства вида строительных работ</i>
		Знания:
		<i>требования нормативных технических и руководящих документов по охране труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды при выполнении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий</i>
		<i>требования нормативных правовых актов и руководящих документов в области специальной оценки условий труда к порядку проведения и документальному оформлению специальной оценки условий труда</i>
<p>Организация работ при эксплуатации зданий и сооружений</p>	<p>ПК4.1. Осуществлять выполнение мероприятий технической эксплуатации зданий и сооружений, в том числе по обеспечению безопасности</p>	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
	ПК4.2. Обеспечивать выполнение ремонтно-строительных работ при эксплуатации зданий и сооружений	Навыки:
		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

		<p>физического и морального износа инженерных сетей</p> <p>применять средства индивидуальной защиты при проведении обследования инженерных сетей</p> <p>готовить документы по итогам обследования инженерных систем</p> <p>Знания:</p> <p>физические основы процессов определения свойств, характеристик и параметров материалов и деталей</p> <p>технологии и методику проведения обследования инженерных систем</p> <p>требования к проверке применяемых инструментов и приборов</p> <p>методики оценки состояния и остаточного ресурса инженерных сетей</p>
	<p>ПК4.5. Осуществлять выполнение работ по благоустройству территории гражданских зданий.</p>	<p>Навыки:</p> <p>планирования ремонтных работ по благоустройству и озеленению территории, в том числе в рамках подготовки территории к сезонной эксплуатации</p> <p>определять необходимые виды и объемы работ для восстановления эксплуатационных свойств элементов внешнего благоустройства</p> <p>подготовки предложений по строительству новых объектов благоустройства и озеленения;</p> <p>контроля работы рабочего персонала организации по выполнению плановых работ по благоустройству и озеленению территорий в соответствии с техническим заданием</p> <p>осуществления контроля графиков выполнения работ по благоустройству</p> <p>осуществления сдачи и приемки выполненных работ по благоустройству</p> <p>Умения:</p> <p>определять мероприятия по содержанию и ремонту элементов благоустройства и озеленения на основании осмотров</p> <p>составлять дефектные ведомости для планирования ремонтных работ по благоустройству</p> <p>организовывать работы по ремонту элементов благоустройства и озеленения и контролировать выполнение мероприятий в рамках технологических процессов</p> <p>вносить результаты проверок и осмотров элементов благоустройства и озеленения текущие документы</p> <p>применять программное обеспечение и современные информационные технологии с использованием информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"</p> <p>Знания:</p> <p>нормативные правовые акты, регламентирующие проведение работ по благоустройству, контроль</p>

		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
	ПК4.6. 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
	<i>ДК 4.7. Выполнять оценку технического состояния конструкций зданий и сооружений</i>	Навыки:
		<i>проведения экспертизы и оценка технического состояния конструктивных элементов зданий и сооружений</i>
		Умения:
		<i>выполнять поверочный расчет параметров необходимой теплозащиты ограждающих конструкций</i>
		<i>выполнять обмерные работы при обследовании зданий</i>
		<i>выполнять расчеты по устройству усиления строительных конструкций</i>
		<i>выполнять расчёты по устранению дефектов усиления и соединения строительных конструкций</i>
		<i>выполнять чертежи схем по усилению, ремонту строительных конструкций</i>
		Знания:
		<i>способы определения сроков службы элементов здания.</i>
	<i>виды дефектов и давать оценку технического состояния строительных конструкций и инженерных систем</i>	
Техническое сопровождение информационного моделирования объекта капитального строительства	ПК 5.1. Выполнять адаптацию и сопровождение программных средств соответствия стандартам применения технологий информационной модели объекта капитального строительства 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		

		<p>Знания:</p> <p>международные, национальные и отраслевые стандарты в области информационного моделирования ОКС</p> <p>назначение, состав и структура стандарта применения технологий информационного моделирования ОКС в организации</p> <p>форматы представления данных информационных моделей ОКС и их элементов</p> <p>форматы обмена данными информационных моделей ОКС, в том числе открытые</p> <p>принципы работы в среде общих данных; требования к составу и оформлению технической документации по ОКС</p> <p>функциональные возможности программного обеспечения для информационного моделирования ОКС</p> <p>инструменты оформления, публикации и выпуска технической документации на основе информационной модели ОКС</p>
	<p>ПК 5.2. Выполнять подготовку контента электронных справочников библиотек компонентов и баз данных для информационного моделирования объекта капитального строительства в соответствии с заданием</p>	<p>Навыки:</p> <p>анализа задания на разработку контента электронных справочников, библиотек и баз данных для информационного моделирования ОКС</p> <p>выполнения наполнения электронных справочников и баз данных для многократного использования при информационном моделировании ОКС</p> <p>формирования компонент информационной модели ОКС с заданными параметрами и уровнем проработки</p> <p>тестирования созданных компонент в задачах информационного моделирования ОКС</p> <p>наполнения библиотеки компонентов информационных моделей ОКС для многократного использования</p> <p>Умения:</p> <p>моделировать плоскую и пространственную геометрию компонентов информационной модели ОКС и аннотационную информацию</p> <p>создавать и настраивать необходимые свойства и атрибуты компонентов информационной модели ОКС</p> <p>классифицировать компоненты и элементы информационных моделей ОКС</p> <p>формировать и представлять необходимые наборы данных элементов информационной модели ОКС</p> <p>использовать регламентированные форматы файлов для обмена данными информационной модели ОКС</p> <p>Знания:</p> <p>функции программных продуктов для создания контента информационных моделей ОКС</p> <p>назначение, состав и структура стандарта применения технологий информационного моделирования ОКС в организации</p>

		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
	ПК5.3. 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	

		<p>возможностей программ для информационного моделирования ОКС</p> <p>методы поиска, анализа и передачи данных информационной модели ОКС;</p> <p>методы реализации алгоритмов в программах информационного моделирования ОКС;</p> <p>задачи информационного моделирования ОКС на этапах их жизненного цикла</p>
<p>Выполнение работ по профессии 12680 Каменщик</p>	<p><i>ДК 6.1. Выполнять подготовительные работы для проведения кладки, ремонта и реконструкции каменных конструкций</i></p>	<p>Навыки:</p> <p>выполнения подготовительных работ при кладке и ремонте каменных конструкций зданий и сооружений</p>
		<p>Умения:</p> <p>читать строительные чертежи</p>
		<p>планировать и поддерживать в порядке рабочую зону</p>
		<p>пользоваться инструментом и приспособлениями для заполнения каналов и коробов теплоизоляционными материалами, выполнения цементной стяжки</p>
		<p>выбирать и использовать соответствующие средства индивидуальной защиты</p>
		<p><i>определять объемы применяемого материала</i></p>
		<p><i>определять время схватывания растворов, гигроскопичность и водопоглощение материалов</i></p>
		<p><i>устанавливать леса и подмости</i></p>
		<p><i>осуществлять процессы колки и резки кирпича с использованием оборудования</i></p>
		<p><i>подбирать такелажную оснастку и грузозахватные приспособления, соответствующие массе и характеру поднимаемого груза;</i></p>
		<p><i>пользоваться такелажной оснасткой и грузозахватными приспособлениями;</i></p>
		<p><i>выполнять подсчет объемов работ каменной кладки</i></p>
		<p>Знания:</p> <p>основные свойства стеновых материалов и растворов, а также гидроизоляционных и теплоизоляционных материалов, применяемых для изоляции фундаментов и стен</p>
		<p>правила по охране труда при применении пневматического и электрифицированного инструмента</p>
		<p><i>инструменты, приспособления и инвентарь для производства каменных работ</i></p>
		<p><i>основные виды и правила применения такелажной оснастки и грузозахватных приспособлений</i></p>
		<p><i>правила перемещения и складирования грузов</i></p>
<p>ДК6.2. Производить кладку, ремонт и реконструкцию каменных конструкций</p>	<p>Навыки:</p> <p>выполнения работ при кладке и ремонте каменных конструкций зданий и сооружений</p>	
		<p>Умения:</p> <p>расстилать и разравнивать раствор при выполнении цементной стяжки на горизонтальных поверхностях возводимых стен</p>

		пользоваться оборудованием, инструментом и приспособлениями при выполнении гидроизоляционных и каменных работ
		владеть основными видами кладки: сплошной, облегченной, армированной, декоративной
		выполнять перевязку вертикальных, продольных и поперечных швов
		пользоваться инструментом и приспособлениями для заделки и пробивки борозд, гнезд и отверстий
		пользоваться механизированным инструментом при разборке кладки
		оставлять рабочую зону в адекватном состоянии для проверки и последующих работ
		<i>выполнять горизонтальную гидроизоляцию фундамента рулонными материалами</i>
		<i>выполнять монтаж в каменных зданиях железобетонных перемычек над оконными и дверными проемами и нишами</i>
		<i>пользоваться грузоподъемным оборудованием</i>
		<i>выполнять пробивку и заделку проемов, гнезд, борозд и отверстий в кирпичных стенах</i>
		<i>использовать рациональным способом строительные материалы и изделия</i>
		<i>соблюдать безопасные условия труда при выполнении каменных работ</i>
		Знания:
		правила выполнения цементной стяжки
		виды горизонтальной гидроизоляции и правила ее устройства
		виды и правила безопасного выполнения работ при устройстве гидроизоляции
		требования, предъявляемые к качеству выполняемых работ
		использование методик ручной и машинной резки для различных материалов
		расположение и укладка кирпича в правильных положениях
		способы расстилания растворов на стене, раскладки кирпича и забутки, правила и приемы кладки стен и перевязки швов
		различные методики применения разных отделок стыков
		способы и правила заделывания кирпичом и бетоном борозд, гнезд и отверстий
		<i>способы пробивки и заделки проемов, гнезд, борозд и отверстий в кирпичных стенах</i>
		<i>правила и приемы установки перемычек вручную и с использованием грузоподъемного оборудования</i>
		<i>способы очистки кладки</i>
		<i>способы рационального использования материалов и</i>

		<i>минимизации отходов</i>
		<i>допускаемые отклонения при кладке каменных конструкций</i>
<p><i>ДК 09.1. Определять взаимосвязь конструктивных и архитектурно-художественных решений при проектировании зданий.</i></p>		Навыки:
		<i>правильного использования дизайнерских концепций при проектировании зданий и сооружений</i>
		<i>подбора наиболее оптимальных архитектурно-композиционных решений зданий и сооружений в соответствии с условиями эксплуатации и назначения</i>
		Умения:
		<i>осуществлять детальный анализ архитектурно-художественного и конструктивного решений</i>
		Знания:
		<i>о роли зданий, связанных с историей архитектуры для профессиональной деятельности</i>
		<i>принципов отношения к историческому архитектурному наследию</i>
		<i>основных памятников отечественной и мировой архитектуры</i>
<p><i>ДК10.1. Контролировать соблюдение требований в области охраны окружающей среды и экологической безопасности в строительной сфере</i></p>		Умения:
		<i>соблюдать требований строительной техники и складирования материалов, изделий и конструкций на окружающую среду</i>
		<i>использовать нормативные акты по рациональному природопользованию окружающей среды</i>
		<i>оформлять документацию по исполнению правил и требований пожарной безопасности и охраны окружающей среды</i>
		<i>оценивать воздействия на окружающую среду</i>
		<i>понимать, излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования</i>
		<i>использовать теоретические знания экологии в практической деятельности</i>
		<i>определять вредные и (или) опасные факторы воздействия производства строительных работ, использования</i>
		Знания:
		<i>производственные факторы, виды негативного воздействия на окружающую среду при проведении различных видов строительных работ и методы их минимизации и предотвращения</i>
		<i>правила ведения документации по контролю</i>

		<i>исполнения требований охраны окружающей среды</i>
		<i>меры административной и уголовной ответственности, применяемые при нарушении требований к охране окружающей среды</i>
		<i>основы природопользования, устойчивого развития, оценки воздействия на окружающую среду, правовых основ природопользования и охраны окружающей среды</i> <i>теоретические основы экологического мониторинга</i>
		<i>принципы размещения производства</i>
		<i>основные источники техногенного воздействия на окружающую среду</i>
		<i>нормирования и снижения загрязнения окружающей среды, техногенных систем и экологического риска</i> <i>требования нормативных документов в области охраны окружающей среды</i>
		<i>основные вредные и (или) опасные</i>

РАЗДЕЛ 5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

5.1. Описание образовательной программы

Структура ОП СПО по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений включает обязательную часть и часть, формируемую участниками образовательных отношений (вариативную часть). Конкретное соотношение обязательной и вариативной части определяется учебным планом (Приложение 1 к ОП).

Обязательная часть ОП направлена на формирование общих и профессиональных компетенций, предусмотренных в разделе 4. Объем обязательной части без учета объема государственной итоговой аттестации составляет не более 70 процентов от общего объема времени, отведенного на ее освоение.

Вариативная часть ОП не менее 30 процентов от общего объема времени, отведенного на освоение ОП, дает возможность дальнейшего развития общих и профессиональных компетенций за счет расширения видов деятельности, введения дополнительных видов деятельности, а также профессиональных компетенций, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с потребностями регионального рынка труда, а также с учетом требований цифровой экономики.

Образовательная программа имеет следующую структуру:

- общеобразовательный цикл;
- социально-гуманитарный цикл;
- общепрофессиональный цикл;
- профессиональный цикл;
- государственная итоговая аттестация.

Перечень, содержание, объем и порядок реализации дисциплин и модулей ОП определен в учебном плане с учетом соответствующей ПОП по 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

В ОП выделяется объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем по видам учебных занятий (урок, практическое занятие, лабораторное занятие, консультация, лекция, семинар), практики (в профессиональном цикле) и самостоятельной работы обучающихся.

На проведение учебных занятий и практик при освоении учебных циклов образовательной программы в очной форме обучения выделено не менее 70 процентов от объема учебных циклов образовательной программы.

В учебные циклы включается промежуточная аттестация обучающихся, которая осуществляется в рамках освоения указанных циклов в соответствии с разработанными колледжем фондами оценочных средств/оценочными материалами, позволяющими оценить достижения запланированных по отдельным дисциплинам, модулям и практикам результатов обучения.

Общеобразовательный цикл является частью ОП СПО, который включает в себя обязательные общеобразовательные дисциплины и дополнительные учебные дисциплины, курсы по выбору участников образовательного процесса.

Общеобразовательный цикл включает следующие обязательные

общеобразовательные дисциплины: «Русский язык», «Литература», «Математика», «Иностранный язык», «Информатика», «Физика», «Химия», «Биология», «История», «Обществознание», «География», «Физическая культура», «Основы безопасности и защиты Родины». Дополнительные учебные дисциплины, курсы по выбору обучающихся: «Основы профессиональной деятельности», «Техническое черчение», «Основы технической графики».

Дополнительные учебные дисциплины и курсы по выбору общеобразовательного цикла, обеспечивают удовлетворение индивидуальных запросов обучающихся, развитие навыков самообразования и самопроектирования, развитие познавательных и коммуникативных способностей, направленных на формирование общих компетенций и усиление профильной составляющей в рамках освоения специальности СПО.

Общеобразовательные дисциплины соответствуют учебным предметам обязательных предметных областей ФГОС СОО, включенные в общеобразовательный цикл ОП СПО на базе основного общего образования с получением СОО с учетом осваиваемой специальности СПО.

Общий объем академических часов на освоение общеобразовательного цикла составляет 1476 часов.

По общеобразовательному циклу предусмотрено выполнение каждым обучающимся индивидуального проекта как особой формы образовательной деятельности обучающихся. Индивидуальный проект (ИП) выполняется обучающимися самостоятельно под руководством преподавателя по выбранной теме с учетом получаемой специальности в рамках дополнительной учебной дисциплины ДУД.01 Основы профессиональной деятельности. Результатом работы является разработанный проект, который выносится на защиту. Выполнение и защита индивидуального проекта осуществляются в соответствии с действующим в ТИУ Порядком выполнения и защиты индивидуального проекта при освоении дисциплин общеобразовательного цикла по программам СПО.

При реализации СОО в пределах освоения ОП СПО в общеобразовательном цикле учтены принципы профильного обучения, которые реализуются за счет перераспределения часов общеобразовательных дисциплин с учетом специфики получаемой специальности СПО. Учет профессиональной направленности ОП СПО при реализации СОО осуществляется в виде формирования профессионально ориентированного содержания в каждой общеобразовательной дисциплине.

По завершению освоения общеобразовательных дисциплин предусмотрена промежуточная аттестация объемом 72 часа в форме дифференцированных зачетов, экзаменов и других форм контроля.

Обязательная часть социально-гуманитарного цикла образовательной программы предусматривает изучение следующих обязательных дисциплин: «История России», «Иностранный язык в профессиональной деятельности», «Безопасность жизнедеятельности», «Физическая культура», «Основы финансовой грамотности».

Общий объем дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» в очной форме обучения составляет 71 академический час, из них на освоение основ военной службы (для юношей) – не менее 48 часов; для подгрупп девушек это время может быть использовано на освоение основ медицинских знаний.

Дисциплина «Физическая культура» способствует формированию физической

культуры выпускника и способности направленного использования средств физической культуры и спорта для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовке к профессиональной деятельности, предупреждению профессиональных заболеваний. Общий объем дисциплины «Физическая культура» составляет 174 академических часа. Для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья колледжем установлен особый порядок освоения дисциплины «Физическая культура» с учетом состояния их здоровья.

Обязательная часть общепрофессионального цикла образовательной программы должна предусматривать изучение следующих дисциплин: « Математические методы решения прикладных профессиональных задач», «Инженерная графика», «Техническая механика», «Основы электротехники», «Общие сведения об инженерных сетях», «Информационные технологии в профессиональной деятельности», «Экономика отрасли», «Основы предпринимательской деятельности».

Профессиональный цикл образовательной программы включает профессиональные модули, которые формируются в соответствии с видами деятельности, предусмотренными ФГОС СПО по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, а также дополнительными видами деятельности. В состав профессионального модуля входит один или несколько междисциплинарных курсов. Объем профессионального модуля составляет не менее 4 зачетных единиц.

Образовательная программа включает освоение профессии 12680 Каменщик в соответствии с перечнем профессий, рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение, соответствующее профессиональной деятельности выпускников по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений. По результатам освоения профессионального модуля ПМ.06 Выполнение работ по профессии 12680 Каменщик проводится квалификационный экзамен.

Практика входит в профессиональный цикл и имеет следующие виды - учебная практика и производственная практика, которые реализуются концентрированно в несколько периодов в форме практической подготовки.

Объем учебной нагрузки обучающихся в период обучения по учебным дисциплинам и междисциплинарным курсам составляет 36 часов в неделю, включая все виды работ обучающегося во взаимодействии с преподавателем и самостоятельную работу. Самостоятельная работа предусмотрена тематическим планом и содержанием рабочих программ учебных дисциплин и профессиональных модулей.

Консультации предусмотрены учебным планом как вид учебных занятий во взаимодействии с преподавателем по дисциплинам и МДК, предусматривающим экзамен и выполнение курсовых проектов.

Общая продолжительность каникул в учебном году составляет 10-11 недель (по календарному учебному графику), в том числе не менее 2-х недель в зимний период.

Результаты освоения ОП (ее отдельных частей) оцениваются в рамках промежуточной и государственной итоговой аттестации. Государственная итоговая аттестация проводится в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта.

5.2. Обоснование распределения вариативной части образовательной программы

№ п/п	Код и наименование дисциплины/ МДК/ практики	Количество часов	Обоснование
1.	СГ.06 Русский язык и культура речи	34	Исходя из требований ОК.05 по осуществлению устной и письменной коммуникации на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
2.	СГ.07 Психология общения	48	Исходя из требований ОК.01, ОК.02, ОК.04 по выбору способов решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам, по осуществлению эффективного взаимодействия и работы в коллективе и команде, устной и письменной коммуникации на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
3.	ОП.01 Математические методы решения прикладных профессиональных задач	22	Исходя из требований ОК 01 осуществления по выбору способов решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
4.	ОП.02 Инженерная графика	88	По запросу работодателя ООО СЗ «Завод ЖБИ-3» трудоемкость освоения дисциплины увеличена
5.	ОП.03 Техническая механика	56	По запросу работодателя ООО СЗ «Завод ЖБИ-3» трудоемкость освоения дисциплины увеличена
6.	ОП.04 Основы электротехники	18	Отработка навыков за счет увеличения практических работ
7.	ОП.05 Общие сведения об инженерных сетях	82	По запросу работодателя ООО СЗ «Завод ЖБИ-3» отработка навыков за счет увеличения практических работ
8.	ОП.06 Информационные технологии в профессиональной деятельности	62	По запросу работодателя ООО СЗ «Завод ЖБИ-3» отработка навыков за счет увеличения практических работ
9.	ОП.07 Экономика отрасли	26	Отработка навыков за счет увеличения практических работ
10.	ОП.09 История архитектуры	50	Расширение профессиональных знаний в области развития строительной деятельности и архитектуры во взаимосвязи с

			местной культурно-исторической средой, социальной структурой общества, развитием строительной техники
11.	ОП.10 Экология в строительстве	34	Формирование компетенций в области экологии в строительстве
12.	ПМ.01 Составление и оформление проектной документации объекта капитального строительства	329	По запросу работодателя ООО СЗ «Завод ЖБИ-3» вариативная часть направлена на расширение профессиональных знаний, умений и навыков в рамках дополнительной компетенции по темам: контроль качества бетонных и железобетонных конструкций; региональные климатические и инженерно-геологические особенности для проектирования
13.	ПМ.02 Организация и управление технологическими процессами на объектах капитального	322	По запросу работодателя ООО СЗ «Завод ЖБИ-3» вариативная часть направлена на расширение профессиональных знаний, умений и навыков по темам: железобетонные изделия и конструкции; армирование изделий и конструкций; формование изделий и конструкций; контроль и управление качеством производства строительных изделий и конструкций; охрана труда и техника безопасности.
14.	ПМ.03 Обеспечение деятельности структурных подразделений при выполнении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий	24	По запросу работодателя ООО СЗ «Завод ЖБИ-3» вариативная часть направлена на расширение профессиональных знаний, умений и навыков по темам: Оперативное планирование деятельности структурных подразделений; техника безопасности и защита окружающей среды

15.	ПМ.04 Организация работ при эксплуатации зданий и сооружений	36	Вариативная часть направлена на расширение и приобретение новых навыков во время учебной практики
16.	ПМ.06 Выполнение работ по профессии 12680 Каменщик	50	По запросу работодателя ООО СЗ «Завод ЖБИ-3» трудоемкость освоения модуля увеличена
Итого		1281	

5.3. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей

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

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

Рабочие программы профессиональных модулей и дисциплин, включая профессиональные модули и дисциплины по запросу работодателя, приведены в Приложениях 2, 2а, 3 к ОП.

5.4. 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 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений являются частью рабочей программы воспитания (по образовательным программам СПО) Университета и календарного плана воспитательной работы Университета и представлены в Приложениях 5, 5а, 6, 6а.

5.5. Практическая подготовка

Практическая подготовка при реализации ОП 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.

Учебный план ОП, рабочие программы дисциплин, профессиональных модулей, практик определяют реализацию ОП и ее отдельных частей в форме практической подготовки с учетом требований ФГОС СПО и специфики специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки:

- реализуется при проведении практических и лабораторных занятий, выполнении курсового проектирования, всех видов практики;
- предусматривает демонстрацию практических навыков, выполнение, моделирование обучающимися определенных видов работ для решения практических задач, связанных с будущей профессиональной деятельностью в условиях, приближенных к реальным производственным;
- включает в себя отдельные занятия 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 всех курсах обучения, охватывая дисциплины, профессиональные модули, все виды практики, предусмотренные учебным планом образовательной программы.

Практическая подготовка организуется в специальных помещениях и структурных подразделениях Университета, а также в специально оборудованных помещениях (на рабочих местах) на основании договора о практической подготовке обучающихся/сетевой форме реализации ОП СПО.

5.6. 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 требования к дипломным проектам, методике их оценивания, задания и критерии оценивания, а также уровни демонстрационного экзамена, конкретные комплекты оценочной документации, выбранные образовательной организацией, исходя из содержания реализуемой образовательной программы, из размещенных на официальном сайте оператора в сети «Интернет» единых оценочных материалов.

Программа ГИА представлена в приложении 7.

РАЗДЕЛ 6. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

6.1. Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы

6.1.1 Материально-техническая база Многопрофильного колледжа и Университета включает в себя закрепленные на законном основании имущественные комплексы, оборудование, обеспечивающее проведение всех видов учебной деятельности обучающихся, включая проведение демонстрационного экзамена, предусмотренных учебным планом, с учетом ПОП. Материально-техническая база колледжа и Университета соответствует действующим санитарным и противопожарным нормам и правилам.

Специальные помещения представляют собой учебные аудитории, лаборатории, мастерские, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, а также для проведения текущего контроля, промежуточной и государственной итоговой аттестации, помещения для организации самостоятельной и воспитательной работы.

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

Кабинеты:

- общеобразовательных дисциплин;
- социально-гуманитарных и экономических дисциплин;
- иностранного языка в профессиональной деятельности;
- безопасности жизнедеятельности и охраны труда;
- технических дисциплин;
- инженерной графики;
- строительных материалов и изделий;
- основ инженерной геологии;
- основы проектирования зданий и сооружений;
- проектирования производства и технологии выполнения строительных работ;
- основ геодезии;
- обеспечения строительства материальными ресурсами и складского хозяйства;
- оперативного управления деятельностью структурных подразделений;
- сметного дела;
- эксплуатации и реконструкции зданий и сооружений.

Лаборатории:

- информационных технологий в профессиональной деятельности.

Мастерские:

- кирпичной кладки;
- столярных и плотничных работ;
- технологии информационного моделирования BIM.

Спортивный комплекс:

- спортивный зал.

Залы:

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

Помещения для организации самостоятельной и воспитательной работы оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно – образовательную среду Университета.

Все виды учебной деятельности обучающихся, предусмотренные учебным планом, включая промежуточную и государственную итоговую аттестацию, обеспечены расходными материалами.

Учебная практика реализуется в форме практической подготовки в лабораториях и/или мастерских Подразделения и Университета, имеющих в наличии оборудование, инструменты, расходные материалы, обеспечивающие выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей.

Производственная практика реализуется в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности «Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство».

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест для производственной практики соответствует содержанию профессиональной деятельности и дает возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем видам деятельности, предусмотренных программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

Многопрофильный колледж и Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства.

Перечень материально-технического обеспечения и перечень необходимого комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения представлен в Приложении 8.

6.2. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы

Важнейшей составной частью системы информационного обеспечения колледжа является библиотека. Она осуществляет информационное обеспечение учебного процесса и исследовательской деятельности преподавателей и обучающихся колледжа. Информационное обслуживание в библиотеке построено в соответствии с учебными задачами, стоящими перед колледжем. Основным принципом формирования библиотечного фонда является сосредоточение учебной, технической, справочно-информационной литературы по различным направлениям и отраслям знаний. Комплектование учебной литературой фонда библиотеки осуществляется в соответствии с нормативными требованиями.

Для обслуживания читателей в библиотеке имеется абонемент, читальный зал, зал периодических изданий и электронных ресурсов, предназначенный для работы в сети

Интернет и электронной информационной образовательной среде университета.

Библиотечный фонд колледжа укомплектован печатными изданиями и (или) электронными изданиями из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей), практик, в качестве основной литературы, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль), проходящих соответствующую практику.

В качестве основной литературы колледж использует учебники и учебные пособия, предусмотренные ПОП.

Допускается замена печатного библиотечного фонда предоставлением права одновременного доступа не менее 25 процентов обучающихся колледжа к цифровой (электронной) библиотеке (в т.ч. электронной библиотеке ТИУ).

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению (при необходимости).

Образовательная программа обеспечена учебно-методической документацией по всем учебным дисциплинам (модулям), видам практики, видам государственной итоговой аттестации (Приложение 9).

6.3. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

Программа сочетает обучение в Университете и на рабочем месте на базе работодателей с широким использованием в обучении цифровых технологий.

При реализации образовательной программы допускается применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий посредством использования ресурсов электронной информационно-образовательной среды Университета. В частности, учебное, методическое и информационное обеспечение учебного процесса, обеспечивающее эффективную работу обучающихся по всем видам занятий, осуществляется в Системе поддержки учебного процесса EDUCON (www.educon2.tyuiu.ru).

Не допускается реализация образовательной программы с применением исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

6.4. Требования к кадровым условиям 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 одной из областей профессиональной деятельности: «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, 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 % .

6.5 Требования к финансовым условиям 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».

6.6. Требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной программы

В соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений оценка качества образовательной программы определяется в рамках системы внутренней оценки, а также системы внешней оценки на добровольной основе.

Для оценки эффективности и повышения качества реализуемых ОП СПО, в Университете проводится ежегодный мониторинг конкурентоспособности образовательных

программ среднего профессионального образования. В качестве объектов мониторинга выступают реализуемые ОП и результаты освоения ОП обучающимися. Предметом мониторинга является установление соответствия ОП СПО установленным показателям, по которым в т.ч. проводится аккредитационный мониторинг программ СПО.

В целях совершенствования ОП Подразделения при проведении регулярной внутренней оценки качества образовательной программы привлекает работодателей и их объединения, иных юридических и (или) физических лиц, включая педагогических работников Подразделения.

По решению руководства Университета внешняя оценка качества образовательной программы может осуществляться в рамках профессионально-общественной аккредитации, проводимой работодателями, их объединениями, а также уполномоченными ими организациями в целях признания качества и уровня подготовки выпускников, отвечающих требованиям профессиональных стандартов, требованиям рынка труда к специалистам соответствующего профиля.

В соответствии с требованиями ФГОС СПО специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений оценка качества освоения обучающимися ОП включает: текущий контроль успеваемости, промежуточную и государственную итоговую аттестацию обучающихся.

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений требованиям ОП создаются комплекты контрольно-оценочных средств, позволяющие оценить знания, умения, практический опыт и освоенные компетенции. Комплекты КОС формируются в качестве приложений к рабочим программам дисциплин, модулей, практик.

В состав экзаменационных комиссий для проведения промежуточной аттестацией по профессиональным модулям (в форме экзамена по модулю или квалификационного экзамена) входят представители предприятий-партнеров.

Система внешней оценки качества образовательной программы включает:

- технологию независимой оценки результатов обучения на основе компетентностного подхода, реализованную в проекте «Федеральный интернет-экзамен в сфере профессионального образования» (ФЭПО);

- независимую оценку качества и уровня подготовки выпускников, освоивших ОП, отвечающим требованиям профессиональных стандартов, требованиям рынка труда к специалистам соответствующего профиля, индустриальными партнерами, позволяющую обеспечить эффективность образовательного процесса за счет совершенствования системы оценки качества подготовки выпускников с использованием корпоративных контрольно-измерительных материалов, разработанных предприятиями (организациями).