КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
"БИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОЛЛЕДЖ"

РАССМОТРЕНА
на Педагогическом совете
протокол № 5 от 27 февраля 2024 года

УТВЕРЖДАЮ
Директор колледжа
_____ Е.В. Метель
марта 2024г.

Метель Елена Валерьевна, директор
Подписано цифровой подписью: Метель Елена Валерьевна, директор
Дата: 2024.03.01 14:43:37 +07'00'

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
Программа подготовки специалистов среднего звена
по специальности
08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

Форма обучения	Очная
Нормативный срок обучения:	
- на базе основного общего образования	
- на базе среднего общего образования	2 года 10 месяцев
Присваиваемая квалификация	Техник
Специальность утверждена	Приказом Министерства образования и науки РФ от 10.01.2018 № 2
Дата начала реализации программы	1 сентября 2024 года

г. Бийск 2024

СОДЕРЖАНИЕ

1	**Целевой раздел**			4
	1.1	**Пояснительная записка**		4
		1.1.1	Нормативно-правовые основы разработки основной профессиональной образовательной программы	4
		1.1.2	Цели и задачи разработки ППССЗ по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений	7
		1.1.3	Принципы и подходы к формированию образовательной программы	8
		1.1.4	Общая характеристика образовательной программы	9
	1.2	**Планируемые результаты**		12
		1.2.1	Область профессиональной деятельности выпускников	13
		1.2.2	Виды профессиональной деятельности	13
		1.2.3	Общие компетенции	13
		1.2.4	Профессиональные компетеции	14
	1.3	**Система оценки результатов обучения**		15
		1.3.1	Формы аттестации	15
		1.3.2	Организация и формы представления и учета результатов текущего контроля	16
		1.3.3	Организация и формы представления и учета результатов промежуточной аттестации	17
		1.3.4	Организация, критерии оценки и формы представления и учета результатов оценки учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся	18
		1.3.5	Организация, содержание и критерии оценки результатов государственной итоговой аттестации	18
2	**Организационный раздел**			24
	2.1	**Учебный план**		24
	2.2	**Календарный учебный график**		24
3	**Содержательный раздел**			25
	3.1	**Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей раздела «Профессиональная подготовка»**		25
		3.1.1	Рабочие программы учебных дисциплин общего гуманитарного и социально-экономического учебного цикла	25
		3.1.2	Рабочие программы учебных дисциплин математического и общего естественнонаучного учебного цикла	79
		3.1.3	Рабочие программы учебных дисциплин общепрофессионального учебного цикла	110
		3.1.4	Рабочие программы профессиональных модулей и практик	198
	3.2	**Программа воспитания**		527
	3.3	**Программа формирования и развития универсальных учебных действий**		528
	3.4	**Программа государственной итоговой аттестации**		545
	3.5	**Оценочные средств**		561
	3.6	**Методические материалы**		562
4	**Организационно-педагогические условия. Система условий реализации основной образовательной программы**			564
	4.1	**Общесистемные условия**		564
	4.2	**Материально-техническое обеспечение**		564
	4.3	**Учебно-методическое обеспечение**		565

	4.4	**Информационно-методические условия** ……..……..……..……..……	566
	4.5	**Кадровое обеспечение** ……..……..……..……..……..……..……..……..	567
	4.6	**Психолого-педагогические условия** ……..……..……..……..……..……..	569
	4.7	**Финансовые условия** ……..……..……..……..……..……..…….	569
	4.8	**Требования к организации практик** ……..……..……..……..……...	569

Приложение 1. Учебный план
Приложение 2. Календарный учебный график
Приложение 3. Календарные рабочие планы
Приложение 4. Фонд оценочных средств
Приложение 5. Методические материалы
Приложение 6. Программа воспитания
Приложение 7. Карта обеспеченности учебной и учебно-методической литературой
Приложение 8. Кадровое обеспечение ППССЗ по специальности 08.02.01
Приложение 9. Перечень лабораторий, мастерских и других помещений используемых для организации учебного процесса

1. ЦЕЛЕВОЙ РАЗДЕЛ

1.1 Пояснительная записка

Основная профессиональная образовательная программа (ОПОП), реализуемая в КГБПОУ «Бийский государственный колледж» по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений представляет собой разработанный и утвержденный колледжем комплекс нормативно-методической документации, который определяет состав, содержание, организацию и оценку качества подготовки обучающихся и выпускников по данной специальности.

ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ СОКРАЩЕНИЯ
ГИА - государственная итоговая аттестация;
ГЭК - государственная экзаменационная комиссия;
КГБПОУ «БГК» - Краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Бийский государственный колледж»;
ЛР - личностные результаты реализации программы воспитания;
МДК - междисциплинарный курс;
ОВЗ - ограниченные возможности здоровья;
ОК - общая компетенция;
ООП - основная образовательная программа;
ОПОП - основная профессиональная образовательная программа;
ПА – промежуточная аттестация;
ПК - профессиональная компетенция;
ПКР - программа коррекционной работы;
ПМ - профессиональный модуль;
ППССЗ - программа подготовки специалистов среднего звена;
СПО - среднее профессиональное образование;
СОО - среднее общее образование;
УУД - универсальные учебные действия;
ФГОС СОО - федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования;
ФГОС СПО - федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;
Цикл ЕН- математический и общий естественнонаучный цикл;
Цикл ОГСЭ - общий гуманитарный и социально-экономический цикл;
Цикл ОП - общепрофессиональный цикл.

1.1.1. Нормативно-правовые основы разработки основной профессиональной образовательной программы

ОПОП СПО по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений предназначена для обучения студентов по ППССЗ в соответствии с требованиями ФГОС СОО и ФГОС СПО по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, с учетом требований регионального рынка труда.

ОПОП разработана в соответствии с требованиями следующих документов:

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

2. Приказ Министерства просвещения РФ от 02.09.2020 №457 «Об утверждении Порядка приема на обучение по образовательным программам среднего профессионального образования»;
3. Приказ Минобрнауки России от 14.06.2013 №464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;
4. Приказ Минобрнауки России от 05.08.2020 №885, Минпросвещения России от 05.08.2020 №390 «О практической подготовке обучающихся» (вместе с «Положением о практической подготовке обучающихся»);
5. Приказ Минобрнауки России от 16.08.2013 №968 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;
6. Приказ Минобрнауки России от 25.10.2013 №1186 «Об утверждении Порядка заполнения, учета и выдачи дипломов о среднем профессиональном образовании и их дубликатов»;
7. Приказ Минобрнауки России от 23.08.2017 №816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;
8. Приказ Минобрнауки России от 10.01.2018 №2 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений;
9. Приказ Минобрнауки России от 17.05.2012 №413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования».

ОПОП разработана с учетом следующих документов:

1. Уточнения Рекомендаций по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ СПО на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259);
2. Примерные программы общеобразовательных учебных дисциплин для профессиональных образовательных организаций (2015г), одобренные Научно-методическим советом Центра профессионального образования и систем квалификаций ФГАУ «ФИРО» (протокол №3 от 25.05.2017);
3. Примерная основная образовательная программа, разработчик: рабочая группа специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений Федерального учебно-методического объединения в системе среднего профессионального образования по укрупненной группе профессий, специальностей 08.00.00 Техника и технологии строительства;
4. Устав КГБПОУ «Бийский государственный колледж»;
5. Положение о практической подготовке в КГБПОУ «Бийский государственный колледж»;
6. Положение о формах, периодичности, порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов в КГБПОУ «Бийский государственный колледж»;
7. Положение о порядке проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального в КГБПОУ «Бийский государственный колледж».
8. Положение о порядке составления расписания учебных занятий в КГБПОУ «Бийский государственный колледж»;

9. Порядок прохождения обучающимися КГБПОУ «Бийский государственный колледж» обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров (обследований) и профессиональной гигиенической подготовки.

1.1.2 Цели и задачи разработки ППССЗ по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

Основная профессиональная образовательная программа по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений направлена на решение задач интеллектуального, культурного и профессионального развития человека и имеет целью подготовку специалистов среднего звена по всем основным направлениям общественно полезной деятельности в соответствии с потребностями общества и государства, а также удовлетворение потребностей личности в углублении и расширении образования.

Цели образовательной программы:

- получение студентами квалификации техник с одновременным получением среднего общего образования;
- становление и развитие личности студента в ее самобытности и уникальности, осознание собственной индивидуальности, появление жизненных планов, готовность к самоопределению;
- достижение выпускниками планируемых результатов: освоение видов деятельности, общих и профессиональных компетенций и компетентностей, определяемых личностными, семейными, общественными, государственными потребностями и возможностями обучающегося, индивидуальной образовательной траекторией его развития и состоянием здоровья.

Достижение поставленных целей при разработке и реализации образовательной организацией основной образовательной программы среднего общего образования предусматривает решение следующих основных задач:

- формирование российской гражданской идентичности обучающихся;
- сохранение и развитие культурного разнообразия и языкового наследия многонационального народа Российской Федерации, реализация права на изучение родного языка, овладение духовными ценностями и культурой многонационального народа России;
- обеспечение равных возможностей получения качественного среднего общего образования;
- обеспечение достижения обучающимися образовательных результатов в соответствии с требованиями, установленными ФГОС СОО;
- обеспечение реализации бесплатного образования на уровне среднего общего образования в объеме основной образовательной программы, предусматривающей изучение обязательных учебных предметов, входящих в учебный план (учебных предметов по выбору из обязательных предметных областей, дополнительных учебных предметов, курсов по выбору и общих для включения во все учебные планы учебных предметов, в том числе на углубленном уровне), а также внеурочную деятельность;
- установление требований к воспитанию и социализации обучающихся, их самоидентификации посредством личностно и общественно значимой деятельности, социального и гражданского становления, осознанного выбора профессии, понимание значения профессиональной деятельности для человека и общества, в том числе через реализацию образовательных программ, входящих в основную образовательную программу;
- обеспечение преемственности основных образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего, профессионального образования;
- развитие государственно-общественного управления в образовании;
- формирование основ оценки результатов освоения обучающимися основной образовательной программы, деятельности педагогических работников, организаций, осуществляющих образовательную деятельность;

– создание условий для развития и самореализации обучающихся, для формирования здорового, безопасного и экологически целесообразного образа жизни обучающихся.

Для получения квалификации ТЕХНИК студент должен освоить виды деятельности:

– участие в проектировании зданий и сооружений;
– выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства;
– организация деятельности структурных подразделений при выполнении строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, эксплуатации, ремонте и реконструкции зданий и сооружений;
– организация видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных оъектов;
– выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

Для получения среднего общего образования студент должен освоить личностные, предметные и метапредметные результаты в соответствии с требованиями раздела 1.2 «Планируемые результаты».

1.1.3 Принципы и подходы к формированию образовательной программы.

Основная профессиональная образовательная программа состоит из двух взаимосвязанных частей: общеобразовательного цикла, обеспечивающего получение студентами среднего общего образования, и профессионального цикла, обеспечивающего получение квалификации техник по специальности

Основная образовательная программа сформирована на основе системно-деятельностного подхода. В связи с этим личностное, социальное, познавательное развитие обучающихся определяется характером организации их деятельности, в первую очередь учебной, а процесс функционирования образовательной организации, отраженный в основной образовательной программе (ООП), рассматривается как совокупность следующих взаимосвязанных компонентов:

– цели образования;
– содержания образования на уровне среднего общего образования;
– форм, методов, средств реализации этого содержания (технологии преподавания, освоения, обучения);
– субъектов системы образования (педагогов, обучающихся, их родителей (законных представителей);
– материальной базы как средства системы образования.

Основная образовательная программа при конструировании и осуществлении образовательной деятельности ориентируется на личность как цель, субъект, результат и главный критерий эффективности, на создание соответствующих условий для саморазвития творческого потенциала личности.

Осуществление принципа индивидуально-дифференцированного подхода позволяет создать оптимальные условия для реализации потенциальных возможностей каждого обучающегося.

Основная образовательная программа сформирована с учетом принципа демократизации, который обеспечивает формирование и развитие демократической культуры всех участников образовательных отношений на основе сотрудничества, сотворчества, личной ответственности, в том числе через развитие органов государственно-общественного управления образовательной организацией.

ОПОП ППССЗ по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений сформирована для очной формы обучения на базе основного общего образования в соответствии с требованиями ФГОС СОО, ФГОС СПО и с учетом индивидуаль-

ных особенностей, потребностей и запросов обучающихся и их родителей (законных представителей) при получении среднего общего образования и среднего профессионального образования, включая образовательные потребности обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов.

Практическая подготовка - форма организации образовательной деятельности при освоении образовательной программы в условиях выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю соответствующей образовательной программы.

Практическая подготовка организована непосредственно в образовательной организации и в организациях, осуществляющей деятельность по профилю образовательной программы (профильная организация), в том числе в структурном подразделении профильной организации, предназначенном для проведения практической подготовки, на основании договора, заключаемого между образовательной организацией и профильной организацией.

В КГБПОУ «БГК» практическая подготовка осуществляется в форме учебных практик и производственных практик. Учебные практики и производственные практики входят в профессиональный цикл, проводятся при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессионального модуля. Виды практики и способы ее проведения определены образовательной программой, разработанной в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, программы и формы отчетности определяются в рабочих программах практик по каждому виду практики.

Аттестация по итогам производственной практики проводится с учетом результатов, подтвержденных документами соответствующих организаций.

Для студентов, заключивших договор о целевом обучении, образовательная организация учитывает предложения заказчика целевого обучения при организации прохождения практики, а также по запросу заказчика целевого обучения предоставляет ему сведения о результатах освоения студентом образовательной программы.

1.1.4 Общая характеристика образовательной программы

Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы:
ТЕХНИК.

Форма обучения: очная.

Объем образовательной программы, реализуемой на базе основного общего образования, включает все виды учебной деятельности, предусматривающей получение квалификации специалиста среднего звена Техник и составляет 4462 академических часа.

Срок получения СПО по ППССЗ базовой подготовки в очной форме обучения вне зависимости от применяемых образовательных технологий на базе основного общего образования составляет 2 года 10 месяцев.

Требования к структуре, объему, условиям реализации и результатам освоения образовательной программы среднего профессионального образования определены соответствующими федеральными государственными образовательными стандартами.

Программа содержит:

- Целевой раздел
- Организационный раздел
- Содержательный раздел
- Организационно-педагогические условия. Система условий реализации основной образовательной программы.

Основная образовательная программа содержит обязательную часть и часть, формируемую участниками образовательных отношений (вариативная). Выделение обязательной и вариативной части проводилось в общеобразовательном цикле в соответствии с

требованиями ФГОС СОО, в профессиональном цикле в соответствии с требованиями ФГОС СПО.

Обязательная часть среднего общего образования в полном объеме выполняет требования ФГОС СОО и составляет 60 %, а часть, формируемая участниками образовательных отношений – 40 % от общего объема образовательной программы среднего общего образования.

Обязательная часть профессиональной составляющей ОПОП СПО в полном объеме выполняет требования ФГОС СПО, направлена на формирование общих и профессиональных компетенций и составляет не более 70% от общего объема времени, отведенного на ее освоение, без учета объема времени на государственную итоговую аттестацию.

Вариативная часть образовательной программы направлена на расширение основных видов деятельности, к которым должен быть готов выпускник, освоивший образовательную программу согласно квалификации специалист, углубления подготовки обучающегося, а также получения дополнительных компетенций, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда.

В соответствии с выбранной профессией/специальностью установлен естественнонаучный, гуманитарный, социально-экономический, технологический профиль образовательной программы.

Учебный год в колледже начинается 1 сентября и заканчивается в соответствии с учебным планом соответствующей образовательной программы.

Образовательная программа имеет следующую структуру:

- общеобразовательная подготовка;
- профессиональная подготовка.

В образовательную программу включены программа развития универсальных учебных действий, программа воспитания и социализации, программа коррекционной работы.

В соответствии с требованиями ФГОС СПО профессиональная подготовка включает в себя:

- общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл;
- математический и общий естественнонаучный учебный цикл;
- общепрофессиональный учебный цикл;
- профессиональный учебный цикл;
- государственная итоговая аттестация, которая завершается присвоением квалификации специалиста среднего звена.

Общий гуманитарный и социально-экономический, математический и общий естественнонаучный учебные циклы состоят из учебных дисциплин.

Общепрофессиональный учебный цикл состоит из общепрофессиональных учебных дисциплин.

Профессиональнй цикл состоит из профессиональных модулей в соответствии с видами деятельности. В состав профессионального модуля входит один или несколько междисциплинарных курсов. При освоении профессиональных модулей обучающиеся проходят практическую подготовку в форме учебной и производственной практики.

Обязательная часть общего гуманитарного и социально-экономического учебного цикла ППССЗ базовой подготовки предусматривает изучение следующих обязательных учебных дисциплин:

- «Основы философии»;
- «История»;
- «Иностранный язык в профессиональной деятельности»;
- «Физическая культура»;
- «Психология общения».

Общий объем дисциплины «Физическая культура» составляет 217 академических

часов. Для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья образовательная организация устанавливает особый порядок освоения дисциплины «Физическая культура» с учетом состояния их здоровья.

Обязательная часть общепрофессионального учебного цикла ППССЗ предусматривает изучение учебной дисциплины «Безопасность жизнедеятельности». Объем часов на учебную дисциплину «Безопасность жизнедеятельности» составляет 75 часов, из них на освоение основ военной службы (для юношей) – 48 часов. В период обучения с юношами проводятся учебные сборы. Для подгрупп девушек часть учебного времени дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» (48 часов), отведенного на изучение основ военной службы, используется на освоение основ медицинских знаний.

При формировании образовательной программы предусмотрено включение адаптационных дисциплин, обеспечивающих коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, а именно, в качестве варьируемых в зависимости от потребностей обучающихся введены дисциплины «Адаптированные информационные технологии в профессиональной деятельности» и «Основы правовых знаний».

Срок получения СПО по ППССЗ базовой подготовки в очной форме обучения составляет 147 недель, в том числе:

Обучение по учебным циклам	88 нед.
Учебная практика	12 ½ нед.
Производственная практика	7 нед.
Производственная практика (преддипломная)	4 нед.
Промежуточная аттестация	6 1/2 нед.
Государственная итоговая аттестация	6 нед.
Каникулы	23 нед.
Итого	147 нед.

В целях реализации компетентностного подхода ОПОП предусматривает использование в образовательном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий (компьютерных симуляций, деловых и ролевых игр, разбора конкретных ситуаций, психологических и иных тренингов, групповых дискуссий) в сочетании с внеаудиторной работой для формирования и развития общих и профессиональных компетенций обучающихся.

Максимальный объем аудиторной учебной нагрузки в очной форме обучения составляет 36 академических часов в неделю.

Общая продолжительность каникул в учебном году должна составляет: на 1 курсе 11 недель, на 2 курсе 10 недель, на 3 курсе 2 недели, в том числе не менее 2-х недель в зимний период.

Выполнение курсового проекта по профессиональному модулю профессионального учебного цикла ПМ.01 Участие в проектировании зданий и сооружений, в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, требованиями охраны труда, промышленной и экологической безопасности и реализуется в пределах времени, отведенного на их изучение.

Общий объем дисциплины «Физическая культура» составляет 217 академических часов. Для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья об-

разовательная организация устанавливает особый порядок освоения дисциплины «Физическая культура» с учетом состояния их здоровья.

Консультации для обучающихся предусматриваются из расчета 4 часа на одного обучающегося на каждый учебный год. Формы проведения консультаций (групповые, индивидуальные, письменные, устные) определяются педагогическими работниками.

Условия реализации описаны в разделе «Организационно-педагогические условия. Система условий реализации основной образовательной программы».

При реализации образовательной программы среднего профессионального образования используются различные образовательные технологии, в том числе дистанционные образовательные технологии, электронное обучение в порядке, установленном приказом Минобрнауки России от 23.08.2017 №816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ» и локальными актами образовательной организации.

При организации практической подготовки, включающей в себя работы, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования), обучающиеся проходят соответствующие медицинские осмотры (обследования) в соответствии с Порядком проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров (обследований) работников, занятых на тяжелых работах и на работах с вредными и (или) опасными условиями труда, утвержденным приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 12.04.2011 №302н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 21.10.2011, регистрационный №22111), с изменениями, внесенными приказами Министерства здравоохранения Российской Федерации от 15.05.2013 №296н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 03.07.2013, регистрационный №28970), от 05.12.2014 №801н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 03.02.2015, регистрационный №35848), приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации и Министерства здравоохранения Российской Федерации от 06.02.2018 №62н/49н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 02.03.2018, регистрационный №50237), Министерства здравоохранения Российской Федерации от 13.12.2019 №1032н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24.12.2019, регистрационный №56976), приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации и Министерства здравоохранения Российской Федерации от 03.04.2020 №187н/268н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 12.05.2020 г, регистрационный №58320), Министерства здравоохранения Российской Федерации от 18.05.2020 №455н.

В рамках вида профессиональной деятельности Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих **предусмотрено освоение основной программы профессионального обучения** по профессии рабочего - 16.048 Каменщик и 16.054 Монтажник каркасно-обшивных конструкций. П**о результатам** освоения профессионального модуля **ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих** образовательной программы среднего профессионального образования, который включает в себя проведение практики, **обучающийся получает свидетельство** о профессии рабочего, должности служащего.

Получение обучающимися профессионального обучения по профессии рабочего, должности служащего в рамках образовательной программы среднего профессионального образования завершается сдачей квалификационного экзамена.

Лицам, успешно прошедшим государственную итоговую аттестацию, выдается диплом о среднем профессиональном образовании.

1.2 Планируемые результаты

1.2.1 Область профессиональной деятельности выпускников

Области профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие образовательную программу, могут осуществлять профессиональную деятельность: 16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство (организация и проведение работ по проектированию, строительству, эксплуатации, ремонту и реконструкции зданий и сооружений)

1.2.2 Виды профессиональной деятельности

Наименование основных видов деятельности	Наименование профессиональных модулей	Квалификация
Участие в проектирование зданий и сооружений	Участие в проектирование зданий и сооружений	Техник
Выполнение технологичекских процессов на объекте капитального строительства	Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства	
Организация деятельности структурных подразделений при выполнении строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, эксплуатации, и ремонте и реконструкции зданий и сооружений	Организация деятельности структурных подразделений при выполнении строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, эксплуатации, и ремонте и реконструкции зданий и сооружений	
Организация видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов	Организация видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов	
Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	

1.2.3 Общие компетенции

ОК.01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

ОК.02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК.03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК.04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК.05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК.06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

ОК.07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК.08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК.09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК.10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ОК.11 Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельности в профессиональной сфере.

1.2.4 Профессиональные компетенции

Виды деятельности	Профессиональные компетенции, соотвествующие видам деятельности
участие в проектирование зданий и сооружений	ПК.1.1 Подбирать наиболее оптимальные решения из строительных конструкций и материалов, разрабатывать узлы и детали конструктивных элементов зданий и сооружений в соответствии с условиями эксплуатации и назначениями. ПК.1.2 Выполнять расчеты и конструирование строительных конструкций. ПК.1.3 Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием средств автоматизированного проектирования. ПК.1.4 Участвовать в разработке проекта производства работ с применением информационных технологий.
выполнение технологичекских процессов на объекте капитального строительства	ПК.2.1 Выполнять подготовительные работы на строительной площадке. ПК.2.2 Выполнять строительно-монтажные, в том числе отделочные работы на объекте капитального строительства. ПК.2.3 Проводить оперативный учет объемов выполняемых работ и материальных ресурсов. ПК.2.4 Осуществлять мероприятия по контролю качества выполяемых работ и расходуемых материалов.
организация деятельности структурных подразделений при выполнении строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, эксплуатации, и ремонте и реконструкции зданий и сооружений	ПК.3.1 Осуществлять оперативное планирование деятельности структурных подразделений при проведении строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ, текущего ремонта и реконструкции строительных объектов. ПК.3.2 Обеспечивать работу структурных подразделений при выполнении производственных задач. ПК.3.3 Обеспечивать ведение текущей и исполнительной документации по выполненным видам строительных работ. ПК.3.4 Контролировать и оценивать деятельность структурных подразделений.

	ПК.3.5 Обеспечивать соблюдение требований охраны труда, безопасности и жизнедеятельности и защиту окружающей среды при выполнении строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, ремонтных работ по реконструкции и эксплуатации строительных объектов.
организация видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов	ПК.4.1 Организовывать работу по технической эксплуатации зданий и сооружений. ПК.4.2 Выполнять мероприятия по технической эксплуатации конструкций и инженерного оборудования зданий. ПК.4.3 Принимать участие в диагностике технического состояния конструктивных элементов эксплуатируемых зданий, в том числе отделки внутренних и наружных поверхностей конструктивных элементов эксплуатируемых зданий. ПК.4.4 Осуществлять мероприятия по оценке технического состояния и реконструкции зданий.
выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	ПК.5.1 Подготовка и кладка простейших каменных конструкций. ПК.5.2 Гидроизоляция, кладка и разборка простых стен. ПК.5.3 Устройство и ремонт стен и каменных конструкций средней сложности. ПК.5.4 Устройство КОК из листовых и плитных материалов. ПК.5.5 Отделка поверхностей зданий и сооружений с использованием строительных листовых и плитных материалов. ПК.5.6 Устройство КОК сложной геометрической формы.

1.3 Система оценки результатов обучения

1.3.1 Формы аттестации

Освоение образовательной программы среднего профессионального образования ППССЗ по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатации зданий и сооружений, в том числе отдельной части или всего объема учебного предмета, курса, дисциплины (модуля) образовательной программы, сопровождается текущим контролем успеваемости и промежуточной аттестацией обучающихся. Организация текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся регламентируется локальными актами – Положением о формах, периодичности, порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов в КГБПОУ «Бийский государственный колледж».

Текущий контроль успеваемости студентов и промежуточная аттестация проводятся с целью:

определения полноты и прочности теоретических знаний по предмету, дисциплине, МДК;

- определения умений применять полученные теоретические знания на практической подготовке;
- определения уровня освоения общих и профессиональных компетенций;
- использования результатов контроля знаний студентов для корректировки организации и содержания процесса обучения, развития их творческих способностей, самостоятельности и инициативы в овладении профессиональными компетенциями;
- получения, накапливания и представления информации о состоянии дел у студента, группы, специальности/профессии, за любой промежуток времени и на текущий момент;
- активизации личностного фактора в студенческой среде путём введения принципа состязательности в процесс обучения, который базируется на главном показателе – качестве подготовки специалистов/ квалифицированных рабочих, служащих;
- определения адекватности методики преподавания современным требованиям, а также выявления тенденции развития процесса обучения.

Конкретные формы и процедуры текущего контроля знаний, промежуточной аттестации по каждой учебной дисциплине (УД) и профессиональному модулю разрабатываются образовательным учреждением самостоятельно и доводятся до сведения обучающихся в течение первых двух месяцев от начала обучения.

Изучение программы завершается государственной итоговой аттестации, по результатам которой выпускникам присваивается квалификация ТЕХНИК. Организация ГИА регламентируется Положением о порядке проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального в КГБПОУ «Бийский государственный колледж».

1.3.2 Организация и формы представления и учета результатов текущего контроля

Текущий контроль - вид контроля, с помощью которого определяется степень качества усвоения изученного учебного материала теоретического и практического характера в ходе обучения.

Текущий контроль представляет собой проверку усвоения учебного материала, регулярно осуществляемую на протяжении семестра во время проведения аудиторных занятий по учебной дисциплине (УД), междисциплинарному курсу (МДК), учебной практике (УП) и производственной практике (ПП), входящих в учебный план, а также во время самостоятельной работы обучающихся.

При текущем контроле по УП и ПП проверяется уровень достижения обучающимся практического опыта, умений и знаний, установленный рабочими программами в соответствии с ФГОС СПО.

Текущий контроль осуществляется преподавателями во время проведения аудиторных занятий, в период прохождения учебной и производственной практики, внеаудиторной самостоятельной работы обучающегося.

Текущий контроль осуществляется по каждой УД, МДК, практике, входящей в образовательную программу.

Текущий контроль успеваемости, его виды и формы предусматриваются календарными рабочими планами УД, МДК, УП И ПП на усмотрение преподавателя или мастера производственного обучения исходя их специфики учебной дисциплины, профессионального модуля.

Данные формы контроля находят отражение в комплектах оценочных средств по учебной дисциплине, МДК, УП и ПП.

Для проведения текущего контроля используются следующие формы:

- Устный контроль:
  - опрос (фронтальный, индивидуальный, комбинированный и др);

– семинар;
– доклад;
– сообщение;
– собеседование;
– отчет;
– защита (отчета, практической работы, курсовой работы) и др.

- Письменный контроль:
– контрольная работа;
– графическая работа;
– практическая работа;
– самостоятельная нработа;
– расчетнвая нработа;
– техническия диктант;
– словарный диктант;
– письменный отчет;
– реферат;
– сочинение;
– эссе;
– тест;
– курсовая работа;
– решение задач;
– тезисы;
– чертежи;
– схемы;
– кроссворды;
– проверка работы и др.

- Программированный контроль:
– тест и др.

- Комбинированный контроль, другие формы текущей аттестации в соответствии с УМК предмета, дисциплины, МДК.

Текущий контроль практики проводится в форме экспертной оценки выполнения работ на практике руководителем практики.

Периодичность текущего контроля не реже 1 раза за 6 часов учебных занятий.

Оценки, полученные обучающимися в ходе текущего контроля, выставляются преподавателями в журнал учебных занятий группы, доводятся до сведения обучающегося. Результаты текущего контроля вносятся преподавателем в журнал не позднее чем через неделю после проведения контроля.

Оценки текущего контроля выставляются по пятибалльной системе: 5 (отлично), 4 (хорошо), 3 (удовлетворительно), 2 (неудовлетворительно).

Ответственность за своевременное выставление оценок текущей успеваемости контроля несет преподаватель.

Контроль за своевременным выставлением оценок текущей успеваемости и накоплением оценок по учебной дисциплине и междисциплинарному курсу осуществляет заведующий отделением и заместитель директора по учебной работе.

Данные текущего контроля должны использоваться предметыми (цикловыми) комиссиями, преподавателями, заведующими отделений для обеспечения стабильной учебной работы обучающихся в течение учебного семестра, формирования компетенций организованности, своевременного выявления отстающих и оказания им содействия в изучении учебного материала, для совершенствования методик преподавания.

1.3.3 Организация и формы представления и учета результатов промежуточной аттестации

Для промежуточной аттестации обучающихся в учебном плане предусмотрено 8 недель: 1 курс – 2 ½ недели, 2 курс – 2 недели, 3 курс – 2 недели.

Освоение учебной дисциплины, профессионального модуля завершается промежуточной аттестацией обучающихся. Промежуточная аттестация оценивает результаты учебной деятельности обучающегося за период, в течение которого изучались учебный предмет, учебная дисциплина, МДК, учебная практика, производствкенная практика (семестр, учебный год).

Периодичность промежуточной аттестации определяется учебным планом основной профессиональной образовательной программы и календарным учебным графиком в период, отведенный для промежуточной аттестации.

Количество экзаменов в каждом учебном году в период промежуточной аттестации не превышает 8, а количество дифференцированных зачетов – 10. В указанное количество не включается дифференцированный зачет по физической культуре.

Формами промежуточной аттестации являются:

- зачет;
- дифференцированный зачет;
- экзамен;
- экзамен квалификационный;
- экзамен про модулю.

Организация и порядок проведения промежуточной аттестации определяется фонд

фондом оценочных средств (Приложение 4), позволяющий оценить знания, умения и освоенные обучающимися компетенции в соответствии требованиям ФГОС.

1.3.4 Организация, критерии оценки и формы представления и учета результатов оценки учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся

Учебно-исследовательская и проектная деятельность студентов в рамках ОПОП представлена в виде выполнения мини-проектов в соответствии с программами учебных предметов общеобразовательного цикла, выполнения индивидуального проекта в рамках курса внеурочной деятельности и выполнения курсового проектирования/курсовой работы при освоении профессионального цикла.

Индивидуальный проект должен иметь практическую направленность, может быть сопряжен с характеристикой профессиональной подготовки по специальности или профессии.

Выполнение обучающимися индивидуального(ых) проекта(ов) предусмотрено учебным планом. Индивидуальный проект выполняется обучающимся самостоятельно под руководством педагогического работника по выбранной теме в рамках одного или нескольких изучаемых учебных предметов.

Курсовое проектирование в программе ОПОП запланировано по профессиональному модулю профессионального учебного цикла ПМ.01 Участие в проектировании зданий и сооружений.

Выполнение курсового проекта/курсовой работы проводится в рамках времени, специально отведенного учебным планом. Аттестация курсового проекта, курсовой работы проводится на основании защиты выполненной работы.

1.3.5 Организация, содержание и критерии оценки результатов государственной итоговой аттестации

Целью государственной итоговой аттестации (далее – ГИА) является оценка качества освоения программы подготовки специалистов среднего звена, разработанной в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатации

зданий и сооружений, выявление уровня подготовки выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности.

Выпускная квалификационная работа (далее - ВКР) способствует систематизации и закреплению знаний выпускника по специальности при решении конкретных задач, а также выяснению уровня подготовки выпускника к самостоятельной работе. Обязательное требование – соответствие тематики выпускной квалификационной работы содержанию одного или нескольких профессиональных модулей.

Программа ГИА, методика оценивания результатов, требования к выпускным квалификационным работам определяются с учетом примерной основной образовательной программы среднего профессионального образования и утверждаются образовательной организацией после их обсуждения на заседании педагогического совета образовательной организации с участием председателей государственных экзаменационных комиссий.

Программа ГИА, а также критерии оценки знаний, доводятся до сведения обучающихся, не позднее чем за шесть месяцев до начала государственной итоговой аттестации.

Необходимым условием допуска к ГИА (подготовке и защите ВКР) является представление документов, подтверждающих освоение обучающимися общих и профессиональных компетенций при изучении теоретического материала и прохождении практики по каждому из основных видов профессиональной деятельности. К государственной итоговой аттестации допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план по осваиваемой образовательной программе среднего профессионального образования. Вопрос о допуске к ГИА решается на заседании педагогического совета.

Обеспечение проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования осуществляется образовательными организациями. Образовательные организации используют необходимые для организации образовательной деятельности средства при проведении государственной итоговой аттестации студентов.

На государственную итоговую аттестацию обучающийся может представить портфолио индивидуальных образовательных (профессиональных) достижений, свидетельствующих об оценках его квалификации (сертификаты, дипломы и грамоты по результатам участия в олимпиадах, конкурсах, выставках, характеристики с места прохождения практики или с места работы).

Государственная экзаменационная комиссия действует в течение одного календарного года.

Сдача демонстрационного экзамена и защита дипломных проектов (работ) проводятся на открытых заседаниях государственной экзаменационной комиссии с участием не менее двух третей ее состава.

Результаты любой из форм ГИА, определяются оценками "отлично", "хорошо", "удовлетворительно", "неудовлетворительно" и объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протоколов заседаний государственных экзаменационных комиссий.

Решения государственных экзаменационных комиссий принимаются на закрытых заседаниях простым большинством голосов членов комиссии участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя комиссии или его заместителя. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании государственной экзаменационной комиссии является решающим. Решение государственной экзаменационной комиссии оформляется протоколом, который подписывается председателем государственной экзаменационной комиссии (в случае отсутствия председателя - его заместителем) и секретарем государственной экзаменационной комиссии и хранится в архиве образовательной организации.

Лицам, не проходившим ГИА по уважительной причине, предоставляется возможность пройти государственную итоговую аттестацию без отчисления из образовательной

организации. Дополнительные заседания государственных экзаменационных комиссий организуются в установленные образовательной организацией сроки, но не позднее четырех месяцев после подачи заявления лицом, не проходившим государственной итоговой аттестации по уважительной причине.

Обучающиеся, не прошедшие ГИА по неуважительной причине или получившие на государственной итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, проходят государственную итоговую аттестацию не ранее чем через шесть месяцев после прохождения государственной итоговой аттестации впервые.

Для прохождения государственной итоговой аттестации лицо, не прошедшее государственную итоговую аттестацию по неуважительной причине или получившее на государственной итоговой аттестации неудовлетворительную оценку, восстанавливается в образовательной организации на период времени, установленный образовательной организацией самостоятельно, но не менее предусмотренного календарным учебным графиком для прохождения государственной итоговой аттестации соответствующей образовательной программы среднего профессионального образования.

Повторное прохождение государственной итоговой аттестации для одного лица назначается образовательной организацией не более двух раз.

Порядок проведения ГИА для обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья:

1. при проведении государственной итоговой аттестации обеспечивается соблюдение следующих общих требований:
   1.1. проведение государственной итоговой аттестации для лиц с ограниченными возможностями здоровья в одной аудитории совместно с обучающимися, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей для выпускников при прохождении государственной итоговой аттестации;
   1.2. присутствие в аудитории ассистента, оказывающего выпускникам необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с членами государственной экзаменационной комиссии);
   1.3. пользование обучающимися необходимыми техническими средствами при прохождении государственной итоговой аттестации с учетом их индивидуальных особенностей;
   1.4. обеспечение возможности беспрепятственного доступа обучающихся в аудитории, туалетные и другие помещения, а также их пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов при отсутствии лифтов аудитория должна располагаться на первом этаже, наличие специальных кресел и других приспособлений).
2. Дополнительно при проведении ГИА обеспечивается соблюдение следующих требований в зависимости от категорий, обучающихся с ограниченными возможностями здоровья:
   2.1 для слабовидящих:
   обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;
   обучающимся для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство;
   задания для выполнения, а также инструкция о порядке проведения государственной аттестации оформляются увеличенным шрифтом;
   2.2 для глухих и слабослышащих, с тяжелыми нарушениями речи:
   обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования;
   при необходимости предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования.

3. Обучающиеся или родители (законные представители) несовершеннолетних обучающихся не позднее чем за 3 месяца до начала государственной итоговой аттестации, подают письменное заявление о необходимости создания для них специальных условий при проведении государственной итоговой аттестации.

По результатам государственной аттестации выпускник, участвовавший в государственной итоговой аттестации, имеет право подать в апелляционную комиссию письменное апелляционное заявление о нарушении, по его мнению, установленного порядка проведения государственной итоговой аттестации и (или) несогласии с ее результатами (далее - апелляция).

Апелляция подается лично выпускником или родителями (законными представителями) несовершеннолетнего выпускника в апелляционную комиссию образовательной организации. Апелляция о нарушении порядка проведения государственной итоговой аттестации подается непосредственно в день проведения государственной итоговой аттестации. Апелляция о несогласии с результатами государственной итоговой аттестации подается не позднее следующего рабочего дня после объявления результатов государственной итоговой аттестации.

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

Состав апелляционной комиссии утверждается образовательной организацией одновременно с утверждением состава государственной экзаменационной комиссии.

Апелляционная комиссия состоит из председателя, не менее пяти членов из числа педагогических работников образовательной организации, не входящих в данном учебном году в состав государственных экзаменационных комиссий и секретаря. Председателем апелляционной комиссии является руководитель образовательной организации либо лицо, исполняющее в установленном порядке обязанности руководителя образовательной организации. Секретарь избирается из числа членов апелляционной комиссии.

Апелляция рассматривается на заседании апелляционной комиссии с участием не менее двух третей ее состава. На заседание апелляционной комиссии приглашается председатель соответствующей государственной экзаменационной комиссии. Выпускник, подавший апелляцию, имеет право присутствовать при рассмотрении апелляции. С несовершеннолетним выпускником имеет право присутствовать один из родителей (законных представителей). Указанные лица должны иметь при себе документы, удостоверяющие личность.

Рассмотрение апелляции не является пересдачей государственной итоговой аттестации.

При рассмотрении апелляции о нарушении порядка проведения государственной итоговой аттестации апелляционная комиссия устанавливает достоверность изложенных в ней сведений и выносит одно из решений: об отклонении апелляции, если изложенные в ней сведения о нарушениях порядка проведения государственной итоговой аттестации выпускника не подтвердились и/или не повлияли на результат государственной итоговой аттестации; об удовлетворении апелляции, если изложенные в ней сведения о допущенных нарушениях порядка проведения государственной итоговой аттестации выпускника подтвердились и повлияли на результат государственной итоговой аттестации.

В последнем случае результат проведения государственной итоговой аттестации подлежит аннулированию, в связи с чем протокол о рассмотрении апелляции не позднее следующего рабочего дня передается в государственную экзаменационную комиссию для реализации решения комиссии. Выпускнику предоставляется возможность пройти ГИА в дополнительные сроки, установленные образовательной организацией.

Для рассмотрения апелляции о несогласии с результатами ГИА, полученными при защите выпускной квалификационной работы, секретарь государственной экзаменационной комиссии не позднее следующего рабочего дня с момента поступления апелляции

направляет в апелляционную комиссию выпускную квалификационную работу, протокол заседания государственной экзаменационной комиссии и заключение председателя государственной экзаменационной комиссии о соблюдении процедурных вопросов при защите подавшего апелляцию выпускника.

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

Решение апелляционной комиссии принимается простым большинством голосов. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании апелляционной комиссии является решающим. Решение апелляционной комиссии доводится до сведения подавшего апелляцию выпускника (под подпись) в течение трех рабочих дней со дня заседания апелляционной комиссии.

Решение апелляционной комиссии является окончательным и пересмотру не подлежит.

Решение апелляционной комиссии оформляется протоколом, который подписывается председателем и секретарем апелляционной комиссии и хранится в архиве образовательной организации.

Выполненные ВКР хранятся после их защиты в образовательной организации. Рекомендуемый срок хранения — в течение пяти лет после выпуска обучающихся из образовательной организации.

Списание ВКР оформляется соответствующим актом.

Лучшие ВКР, представляющие учебно-методическую ценность, могут быть использованы в качестве учебных пособий в кабинетах образовательной организации.

По запросу предприятия, учреждения, образовательной организации руководитель образовательной организации имеет право разрешить снимать копии ВКР выпускников.

Согласно Федеральному государственному образовательному стандарту среднего профессионального образования по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатации зданий и сооружений выпускная квалификационная работа выполняется в виде дипломного проекта (работы) и демонстрационного экзамена.

Темы дипломных проектов (работ) определяются образовательной организацией не менее чем за шесть месяцев до ГИА. Обучающемуся предоставляется право выбора темы дипломного проекта (работы), в том числе предложения своей тематики с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения. При этом тематика дипломного проекта (работы) должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу среднего профессионального образования.

Для подготовки дипломного проекта (работы) обучающемуся назначается руководитель и, при необходимости, консультанты.

Закрепление за обучающимся темы дипломного проекта (работы), назначение руководителя и консультантов осуществляется распорядительным актом образовательной организации не позднее чем за две недели до выхода на производственную (преддипломную) практику.

В отдельных случаях допускается выполнение дипломного проекта (работы) группой обучающихся. При этом индивидуальные задания выдаются каждому обучающемуся.

По утвержденным темам руководителем разрабатываются индивидуальные задания по выполнению дипломного проекта (работы), а также задания для прохождения произ-

водственной (преддипломной) практики для каждого обучающегося. Задания рассматриваются выпускающей предметной (цикловой) комиссией, подписываются руководителем дипломного проекта (работы), и утверждаются заведующим отделения.

Руководитель дипломного проекта: разрабатывает индивидуальные задания по выполнению дипломного проекта (работы); оказывает помощь обучающемуся в разработке плана выполнения дипломного проекта (работы); совместно с обучающимся разрабатывает индивидуальный график выполнения дипломного проекта (работы); консультирует закрепленных за ним обучающихся по вопросам содержания и последовательности выполнения дипломного проекта (работы); оказывает обучающемуся помощь в подборе необходимых источников; осуществляет контроль за ходом выполнения дипломного проекта (работы), в соответствии с установленным графиком в форме регулярного обсуждения с обучающимся хода работ; оказывает помощь обучающемуся в подготовке презентации и выступления на защите ВКР; подготавливает отзыв на дипломный проект (работу).

По завершении обучающимся подготовки дипломного проекта (работы) руководитель проверяет качество работы, подписывает ее и вместе с заданием и своим письменным отзывом передает заведующему отделением.

В отзыве руководителя дипломного проекта (работы) указываются характерные особенности проекта (работы), его (ее) достоинства и недостатки, а также отношение обучающегося к выполнению дипломного проекта (работы), проявленные (не проявленные) им способности, оцениваются уровень освоения общих и профессиональных компетенций, знания, умения обучающегося, продемонстрированные им при выполнении дипломного проекта (работы), а также степень самостоятельности обучающегося и его личный вклад в раскрытие проблем и разработку предложений по их решению. Заканчивается отзыв выводом о возможности (невозможности) допуска дипломного проекта (работы), к защите.

Консультант части дипломного проекта (работы): разрабатывает индивидуальный план подготовки и выполнения дипломного проекта (работы) в части содержания консультируемого вопроса; оказывает помощь обучающемуся в подборе необходимой литературы в части содержания консультируемого вопроса; контролирует ход выполнения дипломного проекта (работы) в части содержания консультируемого вопроса.

Часы консультирования входят в общие часы руководства дипломного проекта (работы) определяются образовательной организации самостоятельно на заседаниях предметных (цикловых) комиссией. Решение предметных (цикловых) комиссией оформляется протоколом.

Вопрос о допуске к защите ВКР решается на заседании цикловой комиссии, готовность к защите определяется заведующим отделением и оформляется приказом руководителя образовательной организации.

На защиту ВКР отводится до одного академического часа на одного обучающегося. Процедура защиты устанавливается председателем государственной экзаменационной комиссии (далее – ГЭК) по согласованию с членами ГЭК и, как правило, включает доклад обучающегося (не более 10-15 минут), чтение отзыва руководителя, вопросы членов комиссии, ответы обучающегося. Может быть предусмотрено выступление руководителя ВКР, если он присутствует на заседании ГЭК.

2. ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ РАЗДЕЛ

Организационный раздел ОПОП представлен учебным планом, планом внеурочной деятельности и календарным учебным графиком.

2.1 Учебный план

Учебный план - документ, который определяет перечень, трудоемкость, последовательность и распределение по периодам обучения учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности и, если иное не установлено Федеральным законом об образовании, формы промежуточной аттестации обучающихся.

Учебный план представлен в Приложении 1.

2.2 Календарный учебный график

Календарный учебный график – составная часть образовательной программы, являющейся комплексом основных характеристик образования. Календарный учебный является локальным нормативным документом, регламентирующим общие требования к организации образовательного процесса. Содержание календарного учебного графика включает в себя продолжительность учебного года, количество учебных недель, количество учебных дней, продолжительность каникул, продолжительность учебной недели, даты начала и окончания семестров, сроки проведения промежуточной аттестации, сроки проведения государственной итоговой аттестации

Календарный учебный график представлен в Приложении 2.

3. Содержательный раздел

3.1 Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей раздела «Профессиональная подготовка»

3.1.1 Рабочие программы учебных дисциплин общего гуманитарного и социально-экономического учебного цикла

ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОГСЭ.01 Основы философии

название учебной дисциплины

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОГСЭ.01 Основы философии»

1.1 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: общий гуманитарный и социально-экономический цикл (ОГСЭ.01)

1.2 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 1	– ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основах формирования культуры гражданина и будущего специалиста, социокультурный контекст	– основные категории и понятия философии; – роль философии в жизни человека и общества; – основы философского учения о бытии; – сущность процесса познания; – основы научной, философской и религиозной картин мира;
ОК 2	- осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	– о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий по выбранному профилю профессиональной деятельности
ОК 4	- выстраивать общение на основе общечеловеческих ценностей	– общечеловеческие ценности, как основа поведения в коллективе, команде
ОК 5	- выстраивать общение на основе общечеловеческих ценностей	- о природе ценностей, их месте в жизни общества и личности
ОК 6	– выстраивать общение на основе общечеловеческих ценностей	– об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды
ОК 9	– осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	– о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий по выбранному профилю профессиональной деятельности

СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы	41
Учебная нагрузка обучающихся во взаимодействии с преподавателем (всего)	39
в том числе:	
теоретическое обучение	21
практические занятия	18
лабораторные занятия	-
курсовая работа (проект)	-
контрольная работа	-
Самостоятельная работа	-
Консультации	-
Промежуточная аттестация в форме дифзачета	2

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины ОГСЭ.01 Основы философии

наименование

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа студентов, курсовая работа (проект)	Объем часов	Уровень усвоения
1	2	3	4
Раздел 1. Предмет философии и её история			
Тема 1.1 Основные понятия и предмет философии	**Содержание учебного материала**	2	ОК 1- ОК 6, ОК 9
	Философия: ее место в культуре и роль в жизни человека и общества. Характерные черты философии: понятийность, логичность, дискурсивность. Предмет и определение философии. Основной вопрос философии.		
	Лабораторные и практические занятия		
	Практическое занятие 1. Сравнение философии с другими отраслями культуры	2	
Тема 1.2 Философия Древнего мира и средневековая философия	**Содержание учебного материала**	5	ОК 1- ОК 6, ОК 9
	Предпосылки философии в Древнем мире (Китай и Индия). Античная философия. Философские школы. От мифа к Логосу. Сократ, Платон, Аристотель, Демокрит, Эпикур, киники, стоики, скептики. Философия средних веков. Философия и религия: патристика, схоластика. Августин, Фома Аквинский. Спор номиналистов и реалистов.		
	Лабораторные и практические занятия		
	Практическое занятие 2. Философия Древней Индии и Древнего Китая.	1	
	Практическое занятие 3. Философские школы Древней Греции.	1	

	Практическое занятие 4.Основные отличия философии Древнего Рима и средневековой европейской философии.	1	
Тема 1.3 Философия Возрождения и Нового времени	**Содержание учебного материала**		ОК 1- ОК 6, ОК 9
	Гуманизм и антропоцентризм эпохи Возрождения. Особенности философии Нового времени*:* рационализм и эмпиризм в теории познания. Бэкон, Гоббс, Локк, Декарт, Спиноза Лейбниц, Беркли, Юм. Немецкая классическая философия. Философия позитивизма и эволюционизма. Кант, Гегель, Фихте, Маркс, Фейербах, Шопенгауэр, Ницше.	3	
	Лабораторные и практические занятия		
	Практическое занятие 5. Особенности философии эпохи Возрождения и Нового времени.	1	
	Практическое занятие 6. Изучение основных понятий немецкой классической философии	1	
Тема 1.4 Современная философия.	**Содержание учебного материала**		ОК 1- ОК 6, ОК 9
	Основные направления современной философии: неопозитивизм, аналитическая философия, экзистенциализм, прагматизм, философия религии, структурализм и постструктурализм. Основные черты русской философии. Русская идея. Взаимовлияние философии и культурной традиции.	3	
	Лабораторные и практические занятия		
	Практическое занятие 7. Основные направления философии XX века.	1	
	Практическое занятие 8. Анализ философии экзистенциализма и психоанализа.	1	

	Практическое занятие 9. Изучение категорий человеческого бытия.	1	
Раздел 2. Философия как учение о мире и бытии. Человек, общество, духовная культура.			
Тема 2.1 Философское осмысление бытия (онтология). Проблемы философской антропологии	**Содержание учебного материала**	2	ОК 1- ОК 6, ОК 9
	Проблема бытия. Соотношение бытия и сознания. Бытие и небытие. Виды и формы бытия. Философия о происхождении и сущности человека. Человек как дух и тело. Основные отношения человека: к самому себе, к другим, к обществу, к культуре, к природе. Проблема «я», образ «я», внутреннее и внешнее «я».		
	Лабораторные и практические занятия		
	Практическое занятие 10. Бытие как совокупная реальность: реальность объективная и субъективная. Проблемы их соотношения.	1	
	Практическое занятие 11. Фундаментальные характеристики человека: несводимость, невыразимость, неповторимость, незаменимость, неопределенность.	1	
Тема 2.2. Сознание и познание, учение о познании (гносеология)	**Содержание учебного материала**	2	ОК 1- ОК 6, ОК 9
	Философия о происхождении и сущности сознания. Три стороны сознания. Идеальное и материальное. Сознание, мышление, язык. Современная цивилизация и психическое здоровье личности. Наука о познании (гносеология). Спор о природе познания. Чувства, разум, воля, память, мышление, воображение и их роль в познании. Виды знания. Диалектика процесса познания. Методы и формы научного познания. Проблема истины.		
	Лабораторные и практические занятия		

	Практическое занятие 12. Проблема сознания	1	
	Практическое занятие 13. Гносеология – учение о познании.	1	
Тема 2.3. Этика и социальная Философия	**Содержание учебного материала**	2	ОК 1- ОК 6, ОК 9
	Общезначимость этики. Этика и мораль. Этические ценности. Этические проблемы развития и использования достижений науки и техники. Влияние природы на общество. Социальные нормы. Труд, как высшая социальная ценность. Воспитание личности как метод адаптации в обществе.		
	Лабораторные и практические занятия		
	Практическое занятие 14. Анализ глобальные проблемы современности.	1	
	Практическое занятие 15. «Основные вопросы социальной философии»	1	
Тема 2.4. Место философии в духовной культуре, будущее человечества. Философия и глобальные проблемы современности.	**Содержание учебного материала**	2	ОК 1- ОК 6, ОК 9
	Философия как рациональная отрасль духовной культуры. Сходство и отличие философии от искусства, религии, науки и идеологии. Творчество как феномен, организующий жизнь. Человек в мире культуры. Кризис современной культуры и искусства, пути его преодоления. Кризисы в мировом сообществе. Попытка глобального регулирования социальных и экономических основ жизни человечества. Философия о возможных путях будущего развития, будущее науки.		
	Лабораторные и практические занятия		
	Практическое занятие 16. О роли личности в развитии человеческого общества	1	
	Практическое занятие 17. Представление и защита моделей прогнозов будущего человечества.	1	
Курсовое проектирование		-	

Примерная тематика курсовой работы (проекта): не предусмотрено учебным планом	-	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2	
Консультации	-	
Всего:	**41**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Социально-экономических дисциплин», оснащенный оборудованием:

- посадочные места по количеству обучающихся (столы, стулья);
- рабочее место преподавателя.

техническими средствами обучения:

- телевизор
- проектор,
- ноутбук,
- экран.

3.2 Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. Горелов А.А. Основы философии. Изд. 18-е. Учебник. – М. Академия, 2018 -320с.
2. Гуревич П.С. Основы философии (для СПО) Учебное пособие. - КноРус, 2017- 478 с.
3. Библиотека философии и религии [Электронный ресурс], режим доступа http://filosofia.ru/
4. История философии. Курс лекций в конспективном изложении [Электронный ресурс]: учебное пособие/ А.А. Акулова [и др.].- Электрон. текстовые данные.- М.: Прометей, 2014.- 98 c, режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/30405.html.- ЭБС «IPRbooks»
5. История философии. Запад-Россия-Восток. Книга вторая. Философия XV-XIX вв. [Электронный ресурс]: учебник для вузов/ А.Б. Баллаев [и др.].- Электрон. текстовые данные.- М.: Академический Проект, 2017.- 495 c.- [Электронный ресурс], режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/36372.html.- ЭБС «IPRbooks»
6. Методические указания к практическим занятиям по дисциплине "Основы философии" - [Электронный ресурс], режим доступа: www.alleg.ru/edu/philos1.htm
7. Основы философии: курс лекций/ - Электрон. текстовые данные.- Волгоград [Электронный ресурс]: Волгоградский институт бизнеса, 2015.- 88 c. -, режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/56022.html.- ЭБС «IPRbooks»
8. Сафонова, А.И. Основы философии.- Волгоград [Электронный ресурс]: Волгоградский институт бизнеса, 2015, режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/35536.- ЭБС «IPRbooks»
9. Цифровая библиотека по философии [Электронный ресурс], режим доступа http://filosof.historic.ru/ -
10. Университетская библиотека [Электронный ресурс], режим доступа http://www.biblioclub.ru/img/nd/img/online.gif online
11. Электронно-библиотечная система [Электронный ресурс], режим доступа http://lanbook. com

Дополнительные источники:

1. Губин В.Д. Основы философии: учеб. пособие / В.Д. Губин.-2-е изд.-М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2016.-288 с.
2. Горелов А. А. Основы философии : учеб. пособие для СПО / А.А. Горелов. - 5-е изд., стер. - М.: Академия, 2016. - 256 с.
3. Лаэртский Д. О жизни, учениях и изречениях великих философов / Д. Лаэртский. - М.: Мысль, 2014. - 275 с
4. Лосев А.Ф., Тахо-Годи А.А. Платон. Аристотель / А.Ф. Лосев, А.А. Тахо-Годи.-М.: Эксмо, 2015. - 318 с.
5. Ортега-и-Гассет Х. Что такое философия? / Х. Ортега-и-Гассет // Что такое философия.

- М.: Эксмо, 2013.- 228 с.
6. Сорокин П.А. Кризис нашего времени П.А. Сорокин // Человек. Цивилизация. Общество. - М.: Дашков и К.,2014. - 293 с.
7. Сычев А.А. Основы философии : учеб. пособие / А.А. Сычев.- М.: Альфа-М: ИНФРА - М, 2015.-368 с.
8. Франк С.Л. Смысл жизни / С.Л. Франк //Духовные основы общества.- М.: Республика 2014.-312 с.
9. Фромм Э. Искусство любить /Э. Фромм. – М.: Педагогика, 2014. – 293 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения студентом индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения	***Критерии оценки***	***Формы и методы оценки***
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины: - основные категории и понятия философии; - роль философии в жизни человека и общества; - основы философского учения о бытии; - сущность процесса познания; - основы научной, философской и религиозной картин мира; -об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды; - о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий по выбранному профилю профессиональной деятельности; - общечеловеческие ценности, как основа поведения в коллективе, команде	Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	Тестирование, экспертоценка по результатам наблюдения за деятельностью студента в процессе освоения учебной дисциплины, оценка результатов выполнения практических работ; Круглый стол, дискуссия; Оценка выполнения презентаций, рефератив-ных работ
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины: - ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей,		

свободы и смысла жизни как основах формирования культуры гражданина и будущего специалиста, социокультурный контекст; - выстраивать общение на основе общечеловеческих ценностей		

ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОГСЭ.02 История

название учебной дисциплины

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОГСЭ.02 История»

1.1 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл (ОГСЭ.02).

1.2 Цель и планируемые результаты освоения учебной дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 03.	– получать необходимую информацию, делать сравнительный анализ документов, видео- и фото-материалов; – самостоятельно осуществлять поиск методов решения практических задач, применения различных методов познания;	– комплекса сведений об истории России и человечества в целом, общего и особенного в мировом историческом процессе; – основного содержания и исторического назначения важнейших правовых и законодательных актов Российской Федерации, мирового и регионального значения; – информации об основных достижениях научно-технического прогресса в России и ведущих странах мира;
ОК 04.	– вести диалог, обосновывать свою точку зрения в дискуссии по исторической тематике; – применять исторические знания в профессиональной и общественной деятельности, поликультурном общении;	– сведений об историческом опыте развития профильных отраслей; – информации о профессиональной и общественной деятельности, осуществляемой выдающимися представителями отрасли;
ОК 05.	– осуществлять коммуникацию, передавать информацию на государственном языке Российской Федерации с учётом особенностей социального и культурного контекста;	– особенностей социально-экономического и культурного развития России, и её регионов; – роли науки, культуры и религии в сохранении, укреплении национальных и государственных традиций;
ОК 06.	– толковать содержание основных терминов исторической и общественно-политической лексики; – самостоятельно работать с документами, таблицами и схемами, отражающими исторические со-	– сведений о причинах, событиях и итогах Второй мировой войны и Великой Отечественной войны советского народа; – информации о подвигах соотечественников в сложнейшие пери-

	бытия; – читать карты, ориентируясь в историческом пространстве и времени; – осуществлять проектную деятельность и историческую реконструкцию с привлечением различных источников; – давать оценку историческим событиям и явлениям, деятельности исторических личностей; – ориентироваться в современной экономической, политической, культурной ситуации в России и мире; – выявлять взаимосвязь отечественных, в том числе региональных, социально-экономических, политических и культурных проблем с мировыми;	оды истории Отечества; – процессов, происходящих в послевоенный период; – направлений восстановления и развития СССР ; – важнейших событий региональной истории, сведений о людях внесших вклад в защиту Родины и социально-экономическое развитие Отечества; – основных направлений развития ключевых регионов мира на рубеже XX и XXI вв.; – сведений о сущности и причинах локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX – начале XXI вв.; – основных процессов (интеграционных, поликультурных, миграционных и иных) политического и экономического развития ведущих регионов мира; – назначения международных организаций и их деятельности: ООН, НАТО, ЕС, ОДКБ и др.; – современных направлений социально-экономического и культурного развития России;
ОК 07.	– самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию личностного поведения с учетом духовно-нравственных ценностей и обеспечения национальной безопасности;	– содержания важнейших нормативно-правовых актов и исторического опыта решения проблем сохранения окружающей среды, ресурсосбережения, действий в чрезвычайных ситуациях; – основных направлений современной государственной политики в сфере обеспечения национальной безопасности Российской Федерации.

ОК 09.	– применять информационно-коммуникационные технологии; – преобразовывать текстовую информацию в иную (график, диаграмма, таблица).	– основных информационных источников, необходимых для изучения истории России и ведущих регионов мира.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы	48
Учебная нагрузка обучающихся во взаимодействии с преподавателем (всего)	40
в том числе:	
теоретическое обучение	22
практические занятия	18
лабораторные занятия	-
курсовая работа (проект)	-
контрольная работа	-
Самостоятельная работа	-
Консультации	-
Промежуточная аттестация в форме экзамена	8

2.3 Тематический план и содержание учебной дисциплины ОГСЭ.02 История

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Тема 1. Вторая мировая война. Великая Отечественная война советского народа	**Содержание учебного материала**	4	ОК 03. ОК 05. ОК 06. ОК 09.
	1. Мир накануне Второй мировой войны. Первый период мировой войны (сентябрь 1939 – июнь 1941 гг.), причины, предпосылки, события. Нападение Германии на Польшу и начало Второй мировой войны. Советско-финляндская война 1939–1940 гг. Оккупация Германией ряда стран Европы. Включение в состав СССР Прибалтики, Бессарабии, Северной Буковины. Обострение противоречий между Германией и СССР. Подготовка Германии к войне против СССР. План «Барбаросса».		
	2. Второй период мировой войны (июнь 1941 – ноябрь 1942 гг.). Начало Великой Отечественной войны. Причины неудач Красной Армии в начальный период. Битва за Москву. Оборонительный этап Сталинградской битвы. Деятельность тружеников регионов СССР по перестройке экономики на военный лад, обеспечение фронта всем необходимым.		
	3. Третий период мировой войны (ноябрь 1942 – июнь 1944 гг.). Перелом на Восточном фронте. Переход Красной Армии в контрнаступление. Разгром немецко-фашистских войск под Сталинградом, Вторая Ржевско-Сычёвская операция, Курская битва, Битва за Днепр. Патриотический подвиг советских граждан в тылу: регионы – фронту.		
	4. Четвёртый период мировой войны (июнь 1944 гг. – май 1945 гг.). Западный фронт: открытие второго фронта союзными силами США, Великобритании и Канады. Восточный фронт: освобождение всей территории СССР и ряда европейских стран. Берлинская операция. Капитуляция фашистской Германии. Итоги, значение и цена победы СССР в Великой Отечественной войне. Населённые пункты СССР в годы Великой Отечественной войны. Жизнь и подвиги героев войны и труда, их вклад в Победу.		

	5. Пятый период мировой войны (май 1945 – сентябрь 1945 гг.). Последняя компания Второй мировой войны: вступление СССР в войну с Японией; атомная бомбардировка Хиросимы и Нагасаки вооружёнными силами США; боевые действия СССР в ходе войны против Японии; разгром Квантунской армии советскими войсками и капитуляция милитаристской Японии. 6. Итоги, последствия и уроки Второй мировой войны.		
	Лабораторные и практические занятия		
	Практическое занятие 1. Изучение и сравнительный анализ документов, видео- и фото- материалов, воспоминаний участников событий по теме: «Вторая мировая война. Великая Отечественная война советского народа». Обсуждение полученных результатов и выводов по теме.	2	
	Самостоятельная работа студентов	-	
Тема 2. **Мир после Второй мировой войны**	**Содержание учебного материала**	2	ОК 03. ОК 05. ОК 06. ОК 09.
	1. Послевоенное устройство мира. Начало «холодной войны».		
	2. СССР в послевоенное десятилетие. Восстановление и развитие народного хозяйства регионов СССР.		
	3. СССР в 1950-х – начале 1960-х гг. Внешняя политика.		
	Лабораторные и практические занятия		
	Практическое занятие 2. Изучение и сравнительный анализ документов, видео- и фото- материалов, по теме: «Мир после Второй мировой войны. СССР в послевоенные годы. Восстановление и развитие народного хозяйства регионов СССР». Обсуждение полученных результатов и выводов по теме.	2	
	Самостоятельная работа студентов	-	
Тема 3. **СССР во второй половине 60-х – начале 80-х гг. XX века**	**Содержание учебного материала**	2	ОК 03. ОК 05. ОК 06. ОК 09.
	1. Особенности внутренней политики СССР. Реформы и социальная политика государства. Социально-экономическое развитие регионов СССР во второй половине 60-х – начале 80-х гг. XX века.		
	2. Внешнеполитический курс СССР.		
	3. Советская культура в годы Великой Отечественной войны (1941–1945 гг.) и её развитие в послевоенные годы. Национальные и интернациональные черты культуры народов СССР.		
	Лабораторные и практические занятия		
	Практическое занятие 3. Изучение и сравнительный анализ документов, видео- и фото- материалов, устной истории по теме: «СССР во второй половине 60-х – начале 80-х гг. XX века. Обсуждение полученных результатов и выводов по теме. Вы-	2	

	полнение индивидуальных заданий по теме «Социально-экономическое развитие регионов СССР во второй половине 60-х – начале 80-х гг. XX века».		
	Практическое занятие 4. Изучение, сравнительный анализ видео- и фото- материалов, воспоминаний по теме: «Советская культура в годы Великой Отечественной войны (1941 – 1945 гг.) и её развитие в послевоенные годы. Особенности культуры народов СССР. Национальные и интернациональные черты культуры народов СССР» (выполнение индивидуальных заданий по теме). Обсуждение полученных результатов и выводов по теме.	2	
	Самостоятельная работа студентов	-	
Тема 4. **СССР в годы перестройки. Дезинтеграционные процессы в странах Восточной Европы**	**Содержание учебного материала**	4	ОК 03. ОК 05. ОК 06. ОК 09.
	1. Начало политики перестройки. Реформы политической системы.		
	2. Распад СССР и образование СГН. Российская Федерация как правопреемник СССР.		
	3. Политический события и дезинтеграционные процессы в странах Восточной Европы.		
	4. Международные отношения: военно-политические блоки; международные кризисы; военные конфликты и т.д.		
	Лабораторные и практические занятия		
	Практическое занятие 5. Изучение, сравнительный анализ документов, видео- и фото- материалов по теме: «Дезинтеграционные процессы в России и Восточной Европе во второй половине 1980-х гг.». Обсуждение полученных результатов и выводов по теме.	2	
	Самостоятельная работа студентов	-	
Тема 5. **Россия и мир на рубеже XX- XXI веков**	**Содержание учебного материала**	2	ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 09.
	1. Россия и мир на рубеже XX–XXI веков. Российская Федерация на постсоветском пространстве.		
	2. «Шоковая терапия». Приватизация, её особенности и результаты в России.		
	3. Общественно-политическое развитие России в 1991–1993 гг.		
	4. Общественно-политическое развитие России в 1993–2000 гг.		
	5. Регионы Российской Федерации на рубеже веков XX–XXI веков.		
	6. Культура России второй половины XX века.		
	Лабораторные и практические занятия		
	Практическое занятие 6. Изучение, сравнительный анализ документов, видео- и фото- материалов по теме: «Россия и мир на рубеже XX–XXI веков». Обсуждение полученных результатов и выводов по теме.	2	

	Выполнение индивидуальных заданий по теме: «Регионы Российской Федерации на рубеже веков XX–XXI веков».		
	Практическое занятие 7. Изучение, сравнительный анализ видео- и фото- материалов по теме: «Культура России второй половины XX века». Выполнение индивидуальных заданий по теме: «Человек как носитель культуры своего народа». Обсуждение полученных результатов и выводов по теме.	2	
	Самостоятельная работа студентов	-	
Тема 6. Современная Россия. Перспективы развития	**Содержание учебного материала**	8	ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 09.
	1. Россия в начале XXI века. Развитие регионов России в первом десятилетии XXI века.		
	2. Современная Россия. Перспективные направления и основные проблемы развития Российской Федерации на современном этапе.		
	3. Территориальная целостность России, уважение прав её населения и соседних народов – главное условие политического развития.		
	4. Инновационная деятельность – приоритетное направление в науке и экономике. Сохранение традиционных нравственных ценностей и убеждений в условиях стандартизации различных сторон жизни российского общества.		
	Лабораторные и практические занятия		
	Практические занятия 8. Изучение, сравнительный анализ, обсуждение нормативно-правовых актов, документов, видео- и фото- материалов по теме: «Современная Россия. Инновационная деятельность – приоритетное направление в науке и экономике. Сохранение традиционных нравственных ценностей и убеждений в условиях стандартизации различных сторон жизни российского общества» (выполнение индивидуальных заданий по теме). **Практические занятия 9.** Изучение, сравнительный анализ, обсуждение нормативно-правовых актов, документов, видео- и фото- материалов по теме: «Современная Россия. Инновационная деятельность – приоритетное направление в науке и экономике. Сохранение традиционных нравственных ценностей и убеждений в условиях стандартизации различных сторон жизни российского общества» (выполнение индивидуальных заданий по теме).	4	
	Самостоятельная работа студентов	-	
Курсовое проектирование		-	
Примерная тематика курсовой работы (проекта): не предусмотрено учебным планом		-	
Промежуточная аттестация в форме экзамена		8	

Консультации	-	
Всего:	**48**	

.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Социально-экономических дисциплин», оснащенный оборудованием:

- посадочные места по количеству обучающихся (столы, стулья);
- рабочее место преподавателя.

техническими средствами обучения:

- телевизор
- проектор,
- ноутбук,
- экран.

3.2 Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, дополнительной литературы, Интернет-ресурсов

Основные источники:

1. Артемов, В.В. История [Текст]: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / В.В. Артемов, Ю.Н. Лубченков. - 14 –е изд. - М.: Издательский центр «Академия», 2015. – 448 с.
2. Конституция РФ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http:// www.constitution.ru
3. Министерство природных ресурсов и экологии РФ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.mnr.gov.ru
4. Организация Объединенных Наций [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http:// www.un.org/ru
5. Официальный интернет-портал правовой информации [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.pravo.gov.ru
6. Правовая система Консультант Плюс [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http:// www.consultant.ru
7. Президент России гражданам школьного возраста [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http:// www.uznay-prezidenta.ru
8. Российский союз промышленников и предпринимателей [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http:// www.рспп.рф
9. Союз потребителей Российской Федерации [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http:// www.potrebitel.net
10. Уполномоченный при Президенте РФ по правам ребенка [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http:// www.rfdeti.ru 10.Уполномоченный по правам человека в Российской Федерации [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http:// www.ombudsmanrf.org
11. Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http:// www.rospotrebnadzor.ru
12. Юридическая Россия: федеральный правовой портал [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http:// www.law.edu.ru и др.
13. Архивы России [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.ruarchives.ru
14. Государственная публичная историческая библиотека [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.shpl.ru
15. Зуев, М.Н. История России XX – начала XXI века [Электронный ресурс]: учебник и практикум для СПО / М.Н. Зуев, С.Я. Лавренов. — М.: Издательство Юрайт, 2018. – 299 с. – Режим доступа: https:// biblio-onlain.ru

16. История России XX – начала XXI века [Электронный ресурс]: учебник для СПО / Д.О. Чураков [и др.]; под ред. Д.О. Чуракова, С.А. Саркисяна. — 2-е изд., перераб. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2018. — 270 с. – Режим доступа: https:// biblio-onlain.ru
17. История России [Электронный ресурс]: учебник и практикум для СПО / К.А. Соловьев [и др.]; под ред. К.А. Соловьева. — М.: Издательство Юрайт, 2018. – 252 с. – Режим доступа: https:// biblio-onlain.ru
18. Кириллов, В.В. История России [Электронный ресурс]: учебник для СПО/В.В.Кириллов, М.А.Бравина. – 2-е изд., пер. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2018. – 502 с. – Режим доступа: https:// biblio-onlain.ru
19. Некрасова, М.Б. История России [Электронный ресурс]: учебник и практикум для СПО / М.Б. Некрасова. – 5-е изд., перераб. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2018. – 363 с. – (Серия: Профессиональное образование). – Режим доступа: https:// biblio-onlain.ru
20. Прядеин, В.С. История России в схемах, таблицах, терминах и тестах [Электронный ресурс]: учебное пособие для СПО / В.С. Прядеин; под науч. ред. В. М. Кириллова. – М.: Издательство Юрайт, 2018. – 198 с. – режим доступа: https:// biblio-onlain.ru
21. Публичная Интернет-библиотека [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www/puplic/ru
22. Российская Государственная библиотека [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.rsl.ru
23. Электронная библиотека исторического факультета МГУ им. М.В. Ломоносова [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.hist.msu.ru/ER и др.

Дополнительные источники:

1. Апальков, В.С. История Отечества [Текст] : учебное пособие / В.С. Апальков, И.М. Миняева. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Альфа – М: ИНФРА – М, 2012 – 544 с.
2. Большая энциклопедия России: Современная Россия [Текст]. – М.: ИДДК, 2007.
3. Ванюков, Д.А. Демократическая Россия конца XX – начала XXI века [Текст] / Д.А. Ванюков. – М.: «Мир книги», 2007. – 240 с.
4. История [Текст]: учебник для СПО / П.С. Самыгин и др.. – 20-е изд., перераб. и доп.. – Ростов н/Д: Феникс, 2014. – 474 с.
5. История современной России: 1991–2003 гг. [Текст]: учеб. пособие / В.И. Короткевич. – СПб.: «Изд-во С.-Петерб. ун-та», 2006. – 293 с.
6. История России в таблицах [Текст] / С.В. Агафонов. – М., 2009.
7. Кузык, Б.Н. Россия и мир в XXI веке [Текст] / Б.Н. Кузык. – 2-е изд. – М.: «Институт экономических стратегий», 2006. – 544 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения студентом индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения	***Критерии оценки***	***Формы и методы оценки***
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины: комплекс сведений об истории России и человечества в целом, общего и особенного в мировом историческом процессе; -основное содержание и историческое назначение важнейших правовых и законодательных актов Российской Федерации, мирового и регионального значения; -информацию об основных достижениях научно-технического прогресса в России и ведущих странах мира -сведения об историческом опыте развития профильных отраслей; -информацию о профессиональной и общественной деятельности, осуществляемой выдающимися представителями отрасли; -особенности социально-экономического и культурного развития России, и её регионов; -роль науки, культуры и религии в сохранении, укреплении национальных и государственных традиций; -сведения о причинах, событиях и итогах Второй мировой войны и Великой Отечественной войны советского народа; -информации о подвигах соотечественников в сложнейшие периоды истории Отечества; -процессы происходящие в послевоенный период; -направления восстановления и развития СССР ; -важнейшие события региональной	«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения высокое «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с незначительными ошибками. «Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий, выполнено, выполненные задания содержат ошибки. «Неудовлетворительно» -	устный ответ письменная работа практическая работа тест оценка внеаудиторных самостоятельных работ (сообщение, презентация, доклад, реферат)

истории, сведений о людях внесших вклад в защиту Родины и социально-экономическое развитие Отечества; -основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже XX и XXI вв.; -сведения о сущности и причинах локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX – начале XXI вв.; -основные процессы (интеграционных, поликультурных, миграционных и иных) политического и экономического развития ведущих регионов мира; -назначение международных организаций и их деятельности: ООН, НАТО, ЕС, ОДКБ и др.; -современные направления социально-экономического и культурного развития России; -содержание важнейших нормативно-правовых актов и исторического опыта решения проблем сохранения окружающей среды, ресурсосбережения, действий в чрезвычайных ситуациях; -основные направления современной государственной политики в сфере обеспечения национальной безопасности Российской Федерации. -основные информационные источники, необходимых для изучения истории России и ведущих регионов мира	теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, предусмотренные программой обучения учебные задания не выполнены, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины: -получать необходимую информацию, делать сравнительный анализ документов, видео- и фото- материалов; -самостоятельно осуществлять поиск методов решения практических задач, применения различных методов познания -вести диалог, обосновывать свою точку зрения в дискуссии по исторической тематике; -применять исторические знания в профессиональной и общественной деятель-		

ности, поликультурном общении; -осуществлять коммуникацию, передавать информацию на государственном языке Российской Федерации с учётом особенностей социального и культурного контекста; -толковать содержание основных терминов исторической и общественно-политической лексики; -самостоятельно работать с документами, таблицами и схемами, отражающими исторические события; -читать карты, ориентируясь в историческом пространстве и времени; -осуществлять проектную деятельность и историческую реконструкцию с привлечением различных источников; -давать оценку историческим событиям и явлениям, деятельности исторических личностей; -ориентироваться в современной экономической, политической, культурной ситуации в России и мире; -выявлять взаимосвязь отечественных, в том числе региональных, социально-экономических, политических и культурных проблем с мировыми; -самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию личностного поведения с учетом духовно-нравственных ценностей и обеспечения национальной безопасности; -применять информационно-коммуникационные технологии; -преобразовывать текстовую информацию в иную (график, диаграмма, таблица).		

ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОГСЭ.03 Иностранный язык в профессиональной деятельности

название учебной дисциплины

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОГСЭ.03 Иностранный язык в профессиональной деятельности»

1.1 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: общий гуманитарный и социально-экономический цикл.

1.2 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 1-07, ОК 9-11 ПК 3.3	- понимать общий смысл воспроизведённых высказываний в пределах литературной нормы на профессиональные темы; - понимать содержание текста, как на базовые, так и на профессиональные темы; - осуществлять высказывания (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные темы; - осуществлять переводы (со словарем и без словаря) иностранных тексов профессиональной направленности; - строить простые высказывания о себе и своей профессий деятельности; - производить краткое обоснование и объяснение своих текущих и планируемых действий; - выполнять письменные простые связные сообщения на интересующие профессиональные темы; - разрабатывать планы к самостоятельным работам для подготовки проектов и устных сообщений. - письменно переводить тексты по профессиональной тематике и техническую документацию с использованием разных типов словарей	- особенности произношения интернациональных слов и правила чтения технической терминологии и лексики профессиональной направленности; - основные общеупотребительные глаголы профессиональной лексики; – лексический (1000 - 1200 лексических единиц) минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; - основные грамматические правила, необходимые для построения простых и сложных предложений на профессиональные темы и перевода текстов профессиональной направленности.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	***Объем в часах***
Объем образовательной программы	*189*
Учебная нагрузка обучающихся во взаимодействии с преподавателем (всего)	*167*
в том числе:	
теоретическое обучение	
практические занятия	-
лабораторные занятия	*167*
контрольные работы	-
курсовая работа (проект)	-
Самостоятельная работа	*16*
Консультации	-
Промежуточная аттестация в форме 3 семестр – собеседование, 4 семестр – дифференцированный зачет, 5 семестр - собеседование, 6 семестр – дифференцированный зачет, 7 семестр - собеседование, 8 семестр - дифференцированный зачет	*6*

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины ОГСЭ.03 Иностранный язык в профессиональной деятельности

наименование

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	4	
Раздел 1. Иностранный язык в профессиональном общении			
Тема 1. Мой колледж. Моя профессия.	**Содержание учебного материала**		ОК 01-06,09-10
	Учеба в колледже. Система профессионального образования. Моя специальность. Возможности карьерного роста. История развития строительства. Первые постройки. Современные тенденции в развитии строительного производства. Требования к профессии.		
	Лабораторные и практические занятия		
	Практическое занятие 1. Учеба в колледже. Система профессионального образования.	2	
	Практическое занятие 2. Моя специальность.	2	
	Практическое занятие 3. Возможности карьерного роста.	2	
	Практическое занятие 4. История развития строительства. Первые постройки.	2	
	Практическое занятие 5. Современные тенденции в развитии строительного производства.	2	
	Практическое занятие 6. Требования к профессии.	2	
	Самостоятельная работа студентов: Подготовить презентацию по теме «Моя специальность»	2	
Раздел 2. Профессиональный модуль			
Тема 1. Введение в основы перевода текстов профессиональной направленности и технической документа-	**Содержание учебного материала**		ОК 01-06,09-10 ПК 3.3
	Научно-технические стили русского и английского языков. Особенности лексики и перевода иностранной научно-технической литературы. Грамматические основы перевода текстов научно-технической литературы. Перевод инструкций при работе на строительной площадке.		
	Лабораторные и практические занятия		

ции	Практическое занятие 7. Научно-технические стили русского и английского языков.	2	
	Практическое занятие 8. Особенности лексики и перевода иностранной научно-технической литературы.	2	
	Практическое занятие 9. Словообразование.	2	
	Практическое занятие 10. Грамматические основы перевода текстов научно-технической литературы.	2	
	Практическое занятие 11. Причастие I.	2	
	Практическое занятие 12. Причастие II.	2	
	Практическое занятие 13. Инфинитив. Инфинитивные обороты.	2	
	Практическое занятие 14. Герундий.	2	
	Практическое занятие 15. Перевод инструкций при работе на строительной площадке.	2	
	Практическое занятие 16. Перевод инструкций.	2	
	Самостоятельная работа студентов: Перевести инструкцию.	2	
Тема 2. Виды, свойства и функции современных строительных материалов, изделий и конструкций	**Содержание учебного материала**		ОК 01-06,09-10 ПК 3.3
	Строительные материалы, их свойства и функции. Натуральные строительные материалы. Древесина. Свойства. Детали из дерева, преимущества и недостатки. Искусственные строительные материалы. Химия в строительстве. Композитные материалы. Стекло. Материалы из пластика. Металлы. Свойства металлов. Сплавы в строительстве. Кирпич. Свойства и применение. Виды кирпича. Керамика. Строительный раствор. Бетон. Виды и свойства бетона.	42	
	Лабораторные и практические занятия		
	Практическое занятие 17. Строительные материалы, их свойства и функции.	2	
	Практическое занятие 18. Натуральные строительные материалы.	2	
	Практическое занятие 19. Древесина. Свойства.	2	
	Практическое занятие 20. Детали из дерева, преимущества и недостатки.	2	
	Практическое занятие 21. Искусственные строительные материалы.	2	
	Практическое занятие 22. Химия в строительстве.	2	
	Практическое занятие 23. Композитные материалы.	2	
	Практическое занятие 24. Стекло.	2	
	Практическое занятие 25. Материалы из пластика.	2	
	Практическое занятие 26. Металлы. Свойства металлов.	2	
	Практическое занятие 27. Сплавы в строительстве.	2	
	Практическое занятие 28,29. Кирпич. Свойства и применение.	4	

	Практическое занятие 30. Виды кирпича.	2	
	Практическое занятие 31. Керамика.	2	
	Практическое занятие 32,33. Строительный раствор.	4	
	Практическое занятие 34. Бетон.	2	
	Практическое занятие 35. Виды и свойства бетона.	2	
	Практическое занятие 36. Особенности традиционных и современных строительных материалов.	2	
	Практическое занятие 37. Строительные материалы.	2	
	Самостоятельная работа студентов: Подготовить презентацию по теме «Строительные материалы». Перевод текста по профессиональной тематике.	5	
Тема 3. Части здания	**Содержание учебного материала**		ОК 01-06,09-10 ПК 3.3
	Части здания. Фундамент. Виды фундамента. Крыша. Ее функции. Виды крыш. Потолок. Подвесной потолок. Балки. Стены. Классификация стен. Дизайн стен. Перекрытия. Кладка из кирпича. Окна. Материал для оконных рам. Пол. Напольные покрытия. Паркетный пол.		
	Лабораторные и практические занятия		
	Практическое занятие 38. Части здания.	2	
	Практическое занятие 39. Фундамент.	2	
	Практическое занятие 40. Виды фундамента.	2	
	Практическое занятие 41. Крыша. Ее функции.	2	
	Практическое занятие 42. Виды крыш.	2	
	Практическое занятие 43. Потолок. Подвесной потолок.	2	
	Практическое занятие 44. Балки.	2	
	Практическое занятие 45. Стены. Классификация стен.	2	
	Практическое занятие 46. Дизайн стен.	2	
	Практическое занятие 47. Перекрытия.	2	
	Практическое занятие 48. Кладка из кирпича.	2	
	Практическое занятие 49. Окна.	2	
	Практическое занятие 50,51. Материал для оконных рам.	3	
	Практическое занятие 52. Пол. Напольные покрытия.	2	
	Практическое занятие 53. Паркетный пол.	2	
	Самостоятельная работа студентов: Составление глоссария — словаря узкоспециализированных иноязычных терминов в отрасли строительства с толкованием, комментариями и примерами.	3	
Тема 4. Оборудо-	**Содержание учебного материала**		ОК 01-06,09-10

вание строительной площадки, строительная техника	На строительной площадке. Оборудование стройплощадки. Строительные леса. Группы строительных машин. Транспортировочные машины. Машины для земляных работ. Техника безопасности при работе на стройплощадке.		ПК 3.3
	Лабораторные и практические занятия		
	Практическое занятие 54. На строительной площадке.	2	
	Практическое занятие 55,56. Оборудование стройплощадки.	4	
	Практическое занятие 57. Строительные леса.	2	
	Практическое занятие 58. Группы строительных машин.	2	
	Практическое занятие 59. Транспортировочные машины.	2	
	Практическое занятие 60. Машины для земляных работ.	2	
	Практическое занятие 61. Техника безопасности при работе на стройплощадке.	2	
	Практическое занятие 62. Техника безопасности.	2	
	Практическое занятие 63. Охрана труда на стройплощадке.	2	
	Самостоятельная работа студентов: Перевод текста по профессиональной тематике.	3	
Тема 5. Здание, типы зданий	**Содержание учебного материала**		ОК 01-06,09-10 ПК 3.3
	Архитектура зданий. Здания и требования к ним. Нагрузки и воздействия в здании. Гражданское строительство. Конструкции гражданских зданий. Типы гражданских зданий. Жилищное строительство. Способы строительства. Промышленное строительство. Виды промышленных зданий. Конструкции промышленных зданий. Необычные архитектурные решения.		
	Лабораторные и практические занятия		
	Практическое занятие 64. Архитектура зданий.	2	
	Практическое занятие 65. Здания и требования к ним.	1	
	Практическое занятие 66. Нагрузки и воздействия в здании.	2	
	Практическое занятие 67. Гражданское строительство.	2	
	Практическое занятие 68. Конструкции гражданских зданий.	2	
	Практическое занятие 69. Типы гражданских зданий.	2	
	Практическое занятие 70. Жилищное строительство.	2	
	Практическое занятие 71. Способы строительства.	2	
	Практическое занятие 72. Промышленное строительство.	2	
	Практическое занятие 73. Виды промышленных зданий.	2	
	Практическое занятие 74. Конструкции промышленных зданий.	2	
	Практическое занятие 75. Необычные архитектурные решения.	2	
	Самостоятельная работа студентов:	-	

Раздел 3. Деловая и профессиональная среда общения. Этика и нормы делового и профессионального общения			
Тема 3.1 Документы, деловая переписка, переговоры	**Содержание учебного материала**		ОК 01-06,09-11 ПК 3.3
	Деловое письмо, структура. Виды деловых писем. Письмо-запрос. Письмо-предложение. Договор. Правила делового общения.		
	Лабораторные и практические занятия		
	Практическое занятие 76. Деловое письмо, структура. Виды деловых писем.	2	
	Практическое занятие 77. Письмо-запрос.	2	
	Практическое занятие 78. Письмо-предложение.	2	
	Практическое занятие 79. Договор.	2	
	Практическое занятие 80. Правила делового общения	2	
	Самостоятельная работа студентов:	-	
Тема 3.2 Карьера, устройство на работу	**Содержание учебного материала**		ОК 01-06,09-11 ПК 3.3
	Устройство на работу. Документы. Написание заявления. Заполнение анкеты. Собеседование.		
	Лабораторные и практические занятия		
	Практическое занятие 81. Устройство на работу. Документы.	2	
	Практическое занятие 82. Написание заявления.	2	
	Практическое занятие 83. Заполнение анкеты.	2	
	Практическое занятие 84,85. Собеседование.	3	
	Самостоятельная работа студентов: Работа с деловыми бумагами	1	
Курсовое проектирование		-	
Примерная тематика курсовой работы (проекта): не предусмотрено учебным планом		-	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		6	
Консультации		-	
Всего:		**189**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению
Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета иностранного языка (английского)

Оборудование учебного кабинета:
рабочее место преподавателя, оснащенное ПК с лицензионным ПО,

рабочие места преподавателя и обучающихся (столы, парты, стулья)

доска (меловая)

секционные шкафы для хранения наглядных пособий и ТСО

грамматические таблицы.

Технические средства обучения и программное обеспечение:
персональный компьютер

мультимедийный проектор с экраном

звуковое оборудование (колонки, наушники, микрофон)

DVD-проигрыватель

3.2 Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, дополнительной литературы, Интернет-ресурсов

Основные источники:

1. Голубев А.П., Коржавый А.П., Смирнова И.Б. Английский язык для технических специальностей = English for Technical Colleges: учебник для студентов профессиональных образовательных организаций, осваивающих профессии и специальности СПО. – М., 2016.

Дополнительные источники:

1. Antonia Clare JJ Wilson Speakout Pre-intermadiate. Student’s book. Longman, 2014.
2. Caruzzo Patrizia Flash on English for Construction. Oxford English for careers. Eli, 2015.
3. Chappell, David and Willis, Andrew, The Architect in Practice, 9th edition/
4. English for Construction: Учебное пособие / Сост. М.К. Гулканян, Р.К. Ахметгареева. – Казань: Изд-во Казанск. гос. архитект.-строит. ун-та, 2015.
5. Frendo Evan. English for Construction. Oxford English for Careers. Pearson, 2016.
6. Lewis Lansford and D’Arcy Vallance Oil and Gas. Oxford English for Careers. Oxford University press, 2013
7. Быкадорова Е. С., Веселова С.А. Английский язык для строителей и архитекторов. English for Builders and Architects. Учеб. пособие. – Новосибирск: Изд-во СГУПСа, 2013.
8. Камалтдинова Г.А. Учебное пособие по английскому языку для внеаудиторной самостоятельной работы студентов III курса по специальности «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений»/Краснодар, 2011.
9. Конышева, А.В. English for builder = Английский для строителей: пособие для студентов строительных специальностей высших учебных заведений / А.В. Конышева. – Минск: БНТУ, 2005. – 89 с.

10. Луговая, А.Л. Английский язык для строительных специальностей средних профессиональных учебных заведений: Учеб. пособие/ А.Л. Луговая. – М.: Высшая школа, 2006.- 166 с.
11. Попов, С.А. Технический перевод и деловая коммуникация на английском языке: учебное пособие / Новгор. Гос. Ун-т им. Ярослава Мудрого, - Великий Новгород, 2006 – 153 с.
12. Практикум для реализации образовательной программы по специальности 08.02.01 учебной дисциплины ОГСЭ.03 Иностранный язык в профессиональной деятельности, автор: Мошкина Е.А., КГБПОУ «Бийский государственный колледж». Бийск, 2018. – 116 с.
13. Разводовский, В.Ф. Английский язык для будущих инженеров-строителей = English for construction engineering students: пособие / В.Ф. Разводовский. –Гродно : ГрГУ, 2010. – 124 с.
14. Яшина Н.К. Учебное пособие по переводу научно-технической литературы с английского языка на русский.

Электронные издания (электронные ресурсы)

1. BBC - Video Nation – Christmas, [электронный ресурс], режим доступа: www.bbc.co.uk/videonation (authentic video clips on a variety of topics)
2. British Council , [электронный ресурс], режим доступа: www.britishcouncil.org
3. Handouts Online, [электронный ресурс], режим доступа: www.handoutsonline.com
4. LEARNING ENGLIH, [электронный ресурс], режим доступа: www.bbc.co.uk/worldservice/learningenglish
5. Macmillanenglish [электронный ресурс], режим доступа : www.macmillanenglish.com.
6. www.enlish-to-go.com (for teachers and students)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения студентом индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения	***Критерии оценки***	***Формы и методы оценки***
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины: - правил построения простых и сложных предложений на профессиональные темы - основных общеупотребительных глаголов (бытовая и профессиональная лексика) - лексического минимума, относящегося к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности - особенностей произношения, правил чтения текстов профессиональной направленности	«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.	Оценка решений ситуационных задач Тестирование Устный опрос Оценка письменных практических работ Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента в процессе освоения учебной дисциплины
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины: - понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые) - понимать тексты на базовые профессиональные темы - участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы - строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности, кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые) - писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные		

темы - письменно переводить тексты по профессиональной тематике и техническую документацию с использованием разных типов словарей	«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грбые ошибки.	Письменный опрос Оценка практических работ Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента в процессе освоения учебной дисциплины

ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОГСЭ.04 Физическая культура

название учебной дисциплины

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОГСЭ.04 Физическая культура

1.1 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: общий гуманитарный и социально-экономический цикл.

1.2 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 08 ПК3.5	-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 при выполнении строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ, ремонтных работ и работ по реконструкции и эксплуатации строительных объектов	-роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; -основы здорового образа жизни; -условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности при выполнении строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ, ремонтных работ и работ по реконструкции и эксплуатации строительных объектов; -средства профилактики перенапряжения способы реализации собственного физического развития

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	***Объем в часах***
Объем образовательной программы	*217*
Учебная нагрузка обучающихся во взаимодействии с преподавателем (всего)	*169*
в том числе:	
теоретичесое обученик	-
практические занятия	*157*
лабораторные занятия	-
контрольные работы	-
курсовая работа (проект)	-
Самостоятельная работа	*48*
Консультации	-
Промежуточная аттестация*:* *- 3,5,7 семестры - зачеты* *- 4,6,8 семестры - дифференцированные зачеты*	*12*

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины ОГСЭ.04 Физическая культура

наименование

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемнт программы
1	2	3	4
Раздел 1. Легкая атлетика			
Тема 1.1Бег на короткие дистанции. Прыжок в длину с места	**Содержание учебного материала**		
	Лабораторная работа и практические занятия		
	Практическое занятие 1**.** Техника безопасности на занятиях по лёгкой атлетике. Техника беговых упражнений. Практическое занятие 2**.** Совершенствование техники высокого старта, стартового разбега, финиширования. Повторный бег 200м. Практическое занятие 3**.** Совершенствование техники низкого старта. Бег100 м. Практическое занятие 4**.** Совершенствование стартового разбега. Переменный бег 200м. Практическое занятие 5. Совершенствование техники финиширования. Бег 100 м. Практическое занятие 6. Совершенствование техники бега на дистанции 100 м. Контрольный тест 100м. Практическое занятие 7. Совершенствование техники прыжка в длину с места. Контрольный тест	10	ОК 8. ПК3.5
	Контрольная работа		
	Самостоятельная работа студентов Совершенствование техники беговых упражнений. Совершенствование техники прыжка в длину с места.	4	
Тема 1.2. Бег на длинные дистанции	**Содержание учебного материала**		
	Лабораторная работа и практические занятия		
	Практическое занятие 8 Совершенствование техники высокого старта, стартового разбега, финиширования. Равномерный бег 2000м. Практическое занятие 9**.** Разучивание комплексов специальных упражнений. Переменный бег 2000м. Практическое занятие 10. Техника бега по дистанции 3000м. Практическое занятие 11. Совершенствование техники высокого старта, стартовый разбег. Переменный бег 3000м. Практическое занятие 12. Совершенствова-	10	ОК 8 ПК3.5

	ние техники финиширования. Равномерный бег 2000м. Практическое занятие 13. Техника бега на дистанции 3000 м. Контрольный тест 3000м. Практическое занятие 14. Техника бега на дистанции 3000 м, без учета времени.		
	Контрольная работа		
	Самостоятельная работа студентов Совершенствование техники высокого старта, стартового разбега, финиширования. Совершенствование комплексов специальных упражнений.	2	
Тема 1.3 Эстафетный бег	**Содержание учебного материала**		
	Лабораторная работа и практические занятия		
	Практическое занятие 15**.** Совершенствование техники низкого старта. Эстафетный бег 4х100м. Практическое занятие 16. Совершенствование техники стартового разбега. Эстафетный бег 4х100м. Практическое занятие 17. Совершенствование техники финиширования. Эстафетный бег 4х400м. Практическое занятие 18. Совершенствование техники передачи эстафетной палочки. Эстафетный бег 4х400м.	6	ОК 8 ПК3.5
	Контрольная работа		
	Самостоятельная работа студентов:		
Тема 1.4. Бег на средние дистанции	**Содержание учебного материала**		
	Лабораторная работа и практические занятия		
	Практическое занятие 19**.** Совершенствование техники высокого старта, стартового разбега, финиширования. Техника бега на дистанции 400м. Практическое занятие 20. Совершенствование техники высокого старта. Равномерный бег 800м. Практическое занятие 21**.** Совершенствование техники стартового разбега. Переменный бег 400м. Практическое занятие 22. Совершенствование техники финиширования. Повторный бег 800м. Практическое занятие 23. Техника бега на дистанции 400 м. Контрольный тест 800м.	10	ОК 8 ПК3.5
	Контрольная работа		
	Самостоятельная работа студентов: Совершенствование техники высокого старта, стартового разбега. Техника бега на дистанции 400м. Совершенствование техники финиширования. Переменный бег 400м.	4	
Раздел 2. Баскетбол			
Тема 2.1 Техника	**Содержание учебного материала**		

перемещений, стоек. Правила игры.	**Лабораторная работа и практические занятия**		
	Практическое занятие 24. Совершенствование техники перемещений и стоек, прием и передача мяча после перемещений в стойке. Практическое занятие 25 Правила игры. Учебная игра.	8	ОК 8 ПК3.5
	Контрольная работа		
	Самостоятельная работа студентов: Совершенствование техники перемещений и стоек. Отработка правил игры в баскетбол	8	
Тема 2.2 Ведение, прием и передача мяча.	**Содержание учебного материала**		
	Лабораторная работа и практические занятия		
	Практическое занятие 26 Совершенствование ведения мяча, приемов и передач мяча на месте и в движении, в парах и тройках.	8	ОК 8 ПК3.5
	Контрольная работа		
	Самостоятельная работа студентов: Отработка приемов и передач мяча.	8	
Тема 2.3 Броски мяча.	**Содержание учебного материала**		
	Лабораторная работа и практические занятия		
	Практическое занятие 27. Совершенствование бросков по кольцу с места и в движении. Практическое занятие 28 .Контрольные тесты. (Штрафной бросок, атака кольца на два шага).	8	ОК 8 ПК3.5
	Контрольная работа		
	Самостоятельная работа студентов: Совершенствование бросков по кольцу.	5	
Тема 2.4 Простые тактические комбинации.	**Содержание учебного материала**		
	Лабораторная работа и практические занятия		
	Практическое занятие 29. Совершенствование простых тактических комбинаций в парах, тройках.	8	ОК 8 ПК3.5
	Контрольная работа		
	Самостоятельная работа студентов: Ведение, броски и передачи мяча.	2	
Раздел 3. Волейбол			
Тема 3.1Стойки, перемещения, прыжки. Правила игры	**Содержание учебного материала**		
	Лабораторная работа и практические занятия		
	Практическое занятие 30. Совершенствование техники перемещений, стоек и прыжков. Практическое занятие 31. Правила игры. Учебная игра.	6	ОК 8 ПК3.5

	Контрольная работа		
	Самостоятельная работа студентов: Совершенствование техники перемещений, стоек и прыжков. Отработка правил игры в волейбол.	5	
Тема 3.2 Прием и передачи мяча.	**Содержание учебного материала**		
	Лабораторная работа и практические занятия		
	Практическое занятие 32. Совершенствование техники приема и передачи мяча двумя руками сверху. Практическое занятие 33. Совершенствование техники приема и передачи мяча двумя руками снизу	8	ОК 8 ПК3.5
	Контрольная работа		
	Самостоятельная работа студентов Упражнения для выполнения приема и передачи мяча снизу.		
Тема 3.3 Подачи мяча.	**Содержание учебного материала**		
	Лабораторная работа и практические занятия		
	Практическое занятие 34. Совершенствования техники нижней, верхней и боковой подачи мяча.	8	ОК 8 ПК3.5
	Контрольная работа		
	Самостоятельная работа студентов Упражнения для выполнения подач мяча.	4	
Тема 3.4 Нападающий удар. Блокирование.	**Содержание учебного материала**		
	Лабораторная работа и практические занятия		
	Практическое занятие 35. Совершенствование техники видов нападающего удара. Практическое занятие 36. Совершенствование техники видов блокирования	8	ОК 8 ПК3.5
	Контрольная работа		
	Самостоятельная работа студентов.		
Тема 3.5 Тактика нападения.	**Содержание учебного материала**		
	Лабораторная работа и практические занятия		
	Практическое занятие 37**.** Совершенствование индивидуальных и групповых тактических действий в нападении.	6	ОК 8 ПК3.5
	Контрольная работа		
	Самостоятельная работа студентов Упражнения для индивидуальной техники в нападении для волейболиста.	4	

Тема 3.6 Тактика защиты.	**Содержание учебного материала**		
	Лабораторная работа и практические занятия		
	Практическое занятие 38. Совершенствование индивидуальных и групповых тактических действий в защите.	6	ОК 8 ПК3.5
	Контрольная работа		
	Самостоятельная работа студентов Упражнения для индивидуальной техники в защите для волейболиста.	5	
Раздел 4. Футбол.			
Тема 4.1 Техника перемещений. Правила игры.	**Содержание учебного материала**		
	Лабораторная работа и практические занятия		
	Практическое занятие 39**.** Совершенствование техники перемещений без мяча и с мячом. Практическое занятие 40. Отработка правил в футбол**.** Учебная игра.	6	ОК 8 ПК3.5
	Контрольная работа		
	Самостоятельная работа студентов Совершенствование техники перемещений без мяча и с мячом. Отработка правил игры.	2	
Тема 4.2 Ведение, прием и передача мяча.	**Содержание учебного материала**		
	Лабораторная работа и практические занятия		
	Практическое занятие 41. Совершенствование ведения мяча, приемов и передач мяча на месте и в движении, в парах и тройках.	8	ОК 8 ПК3.5
	Контрольная работа		
	Самостоятельная работа студентов Отработка приемов и передач мяча.	2	
Тема 4.3 Удары по мячу	**Содержание учебного материала**		
	Лабораторная работа и практические занятия		
	Практическое занятие 42. Совершенствование ударов по мячу с места и в движении. Практическое занятие 43**.** Контрольные тесты. (Штрафной удар).	8	ОК 8 ПК3.5
	Контрольная работа		
	Самостоятельная работа студентов Совершенствование ударов мяча по воротам.	2	
Тема 4.4 Простые тактические комбинации.	**Содержание учебного материала**		
	Лабораторная работа и практические занятия		
	Практическое занятие 44 .Совершенствование простых тактических комбинаций	8	ОК 8

	в парах, тройках.		ПК3.5
	Контрольная работа		
	Самостоятельная работа студентов		
Раздел 5. Атлетическая гимнастика.			
Тема 5.1. Комплексы вольных общеразвивающих упражнений	**Содержание учебного материала**		
	Лабораторная работа и практические занятия		
	Практическое занятие 45. Совершенствование техники упражнений с собственным весом на турнике, брусьях, гиперэкстензия, приседания, поднятия на носки , отжимания, упражнения на пресс Практическое занятие 46. Совершенствование техники упражнений с предметами: обручами, скакалками, гимнастическими палками Практическое занятие 47.Совершенствование техники упражнений на блочных тренажерах для развития основных мышечных групп. Практическое занятие 48.Совершенствование техники упражнений со свободными весами: гирями, гантелями, штангами.	28	ОК 8 ПК3.5
	Контрольная работа		
	Самостоятельная работа студентов Совершенствование техники упражнений для развития силы.	4	
Тема 5.2. Комплексы профессионально-прикладных гимнастических упражнений.	**Содержание учебного материала**		
	Лабораторная работа и практические занятия		
	Практическое занятие 49.Совершенствование техники упражнений для развития гибкости	2	ОК 8 ПК3.5
	Контрольная работа		
	Самостоятельная работа студентов		
Курсовое проектирование		-	
Примерная тематика курсовой работы (проекта): не предусмотрено учебным планом		-	
Промежуточная аттестация- *-1,3,5 семестры - зачеты* *- 2,4,6 семестры - дифференцированные зачеты*		12	
Консультации		-	
Всего:		**217**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия спортивного зала, плоскостных спортивных сооружений, лыжной базы.

Оборудование:
лыжный инвентарь,
мячи,
спортивные снаряды,
видеотехника,
хронометр

3.2 Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, дополнительной литературы, Интернет-ресурсов

Основные источники:

1.Бишаева А.А. Физическая культура: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования/ А.А. Бишаева. —6-е изд., стер.—М. : Издательский центр «Академия», 2017. — 304 с.
2. Виленский М.Я., Горшков А.Г. Физическая культура (СПО): учебное пособие/ М.Я. Виленский, А.Г. Горшков. — 4-е изд., стер. — М. : КНОРУС, 2016. — 240 с.
3. Кузнецов В.С., Колодницкий Г.А. Физическая культура: учебник / В.С. Кузнецов, Г.А. Колодницкий. — М. : КНОРУС, 2016. — 256 с.
4. Решетников Н.В. Физическая культура: учебник для учреждений СПО/ Н.В. Решетников, Ю.Л. Кислицын, Р.Л. Палтиевич, Г.И. Погадаевяя,13-изд., испр. – М. : ИЦ «Академия», 2013. -176 с.

Дополнительные источники:
(электронные ресурсы)

1.Официальный сайт Министерства спорта Российской Федерации [Электронный ресурс] Режим доступа : www.minstm.gov.ru
2. Федеральный портал «Российское образование»). [Электронный ресурс] Режим доступа : www.edu.ru
3. Официальный сайт Олимпийского комитета России). [Электронный ресурс] Режим доступа : www.olympic.ru
4.Наставление по физической подготовке в Вооруженных Силах Российской Федерации (НФП-2009) [Электронный ресурс]: учебно-методические пособия «Общевойсковая подготовка». Режим доступа: www.goup32441.narod.ru

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения студентом контрольных заданий и нормативов.

Результаты обучения	***Критерии оценки***	***Формы и методы оценки***
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины: - о формирование физической культуры личности будущего профессионала, востребованного на современном рынке труда; - о развитие физических качеств и способностей, совершенствование функциональных возможностей организма, укрепление индивидуального здоровья; - о формирование устойчивых мотивов и потребностей в бережном отношении к собственному здоровью, в занятиях физкультурно-оздоровительной и спортивно-оздоровительной деятельностью; - системы знаний о занятиях физической культурой, их роли и значении в формировании здорового образа жизни и социальных ориентаций;	«Отлично» - выполняет движение или отдельные его элементы правильно, с соблюдением всех требований, без ошибок, легко, свободно, четко, уверенно, слитно, с отличной осанкой, в надлежащем ритме; понимает сущность движения, его назначение, может разобраться в движении, объяснить, как оно выполняется, и продемонстрировать в нестандартных условиях; может определить и исправить ошибки, допущенные другим студентом; уверенно выполняет учебный норматив «Хорошо» -выполняет движение или отдельные элементы так же, как и в предыдущем случае, но допустил не более двух незначительных ошибок «Удовлетворительно» - выполняет двигательное действие в основном правильно, но допущена одна грубая или несколько мелких ошибок, приведших к скованности движений, неуверенности. - студент не может выполнить движение в нестандартных и сложных в сравнении с уроком условиях «Неудовлетворительно» - выполняет движение или отдельные его элементы неправильно, допущено более двух	проверка выполнения практического задания; практическое занятие; индивидуальный; групповой; выполнение контрольного норматива.

	значительных или одна грубая ошибка.	
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины: владеть технологиями современных оздоровительных систем физического воспитания, обогащать индивидуальный опыт занятий специально-прикладными физическими упражнениями и базовыми видами спорта; владеть системой профессионально и жизненно значимых практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление физического и психического здоровья; приобретать компетентность в физкультурно-оздоровительной и спортивной деятельности, овладевать навыками творческого сотрудничества в коллективных формах занятий физическими упражнениями.		

ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОГСЭ.05 Психология общения

название учебной дисциплины

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОГСЭ.05 Психология общения»

1.1 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: *Общегуманитарный социально-экономический учебный цикл*

Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ОК	Умения	Знания
ОК 01 - ОК 07. ОК 09 - ОК 11.	- применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности; - использовать приемы саморегуляции поведения в процессе межличностного общения.	- цели, функции, виды и уровни общения; - техники и приемы общения, правила слушания, ведения беседы, убеждения; - механизмы взаимопонимания в общении; - вербальные и невербальные средства общения. – взаимосвязь общения и деятельности – роли и ролевые ожидания в общении – виды социальных взаимодействий – этические принципы общения – источники, причины, виды и способы разрешения конфликтов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы	*41*
Учебная нагрузка обучающихся во взаимодействии с преподавателем (всего)	*39*
в том числе:	
теоретическое обучение	*23*
практические занятия	*16*
лабораторные занятия	
курсовая работа (проект)	-
контрольная работа	-
Самостоятельная работа	-
Консультации (эта строка заполняется в том случае, если в учебном плане указано количество часов, отведенных на консультации)	-
Промежуточная аттестация - зачет	2

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины __ОГСЭ.05 Психология общения

наименование

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Теоретические основы изучения общения в психологии			
Тема 1.1. Методологические и логические основы психологии общения	**Содержание учебного материала**	2	ОК 01 - ОК 07. ОК 09 - ОК 11
	Степень научной разработанности проблемы. Предмет и задачи психологии общения как отрасли психологической науки. Социология коммуникации и психология общения. Общение как ведущая деятельность специалиста по социальной работе. Речь как важнейшее средство общения. Виды речи. Психофизиологические основы речи.		
	Лабораторные и практические занятия		
	Практическое занятие 1**.** Составление древа понятия «общение»	2	
	Самостоятельная работа студентов:		
Тема 1. 2. Психологическая структура и функции общения.	**Содержание учебного материала**	2	ОК 01 - ОК 07. ОК 09 - ОК 11
	Этика общечеловеческая и этика профессиональная. Формирование профессиональной этики. Принципы этики деловых отношений. Определение и психологическая структура общения. Реализация функций общения в деятельности специалиста по социальной работе. Использование средств общения в процессе социально-педагогической деятельности. Социально-психологическая характеристика деловых и личных взаимоотношений. Проблема социальной перцепции и взаимопонимания. Психологическая структура восприятия человека человеком: восприятие его внешних признаков, соотнесение их с личностными характеристиками индивида и интерпретация на этой основе их поступков. Идентификация и эмпатия. Социально-психологические эффекты: ореола, первичности, новизны; стереотипы и этностереотипы, способы их нейтрализации.		
	Лабораторные и практические занятия		
	Практическое занятие 2 Семинарское занятие «Общение как инструмент современного специалиста»	2	

	Практическое занятие 3 Нейтрализация стереотипов общения	2	
	Самостоятельная работа студентов		
Раздел 2. Психологические особенности делового общения			
Тема 2.1. Культура поведения и этика делового общения	**Содержание учебного материала**	2	ОК 01 - ОК 07. ОК 09 - ОК 11
	Культура поведения как форма общения людей, их поступки, основанные на нравственности, этическом вкусе и соблюдении определенных норм и правил. Единство внутренней и внешней культуры человека, умение найти нравственную линию поведения в нестандартной, экстремальной ситуации. Современные взгляды на место этики в деловом общении. Общеэтические принципы и характер делового общения.		
	Лабораторные и практические занятия	-	
	Самостоятельная работа студентов		
Тема 2.2. Речевой этикет или этика делового красноречия	**Содержание учебного материала**		ОК 01 - ОК 07. ОК 09 - ОК 11
	Речевой этикет - правило речевого поведения в обществе. Деловая риторика и ее значимость для эффективности деловых отношений. Национальные, исторические и др. корни делового красноречия. Виды речевого воздействия и специфические требования этики, предъявляемые к каждому виду (выступлению на общем собрании, совещании, участию в деловой беседе и пр.). Стиль делового речевого воздействия и этикет. Комплементы. Эпидейктическая речь.		
	Лабораторные и практические занятия		
	Практическое занятие 4.Составление плана публичного выступления	2	
	Самостоятельная работа студентов	-	
Тема 2.3. Психологические особенности делового телефонного разговора и письменного делового общения	**Содержание учебного материала**	2	ОК 01 - ОК 07. ОК 09 - ОК 11
	Практические рекомендации и нормы делового этикета в отношении телефонного разговора. Схема наиболее рациональной композиции делового разговора. Что можно и нужно и что нельзя говорить по телефону. Методы достижения результативности телефонного делового разговора в рамках этикета.		
	Лабораторные и практические занятия		
	Практическое занятие 5 Деловая игра «Этикет телефонного разговора»	2	
	Практическое занятие 6 Составление текста делового письма	2	
	Самостоятельная работа студентов	-	
Раздел 3. Коммуникации в процессе организации совместных действий			
Тема 3.1	**Содержание учебного материала**	6	ОК 01 - ОК 07.

Социально-психологическая характеристика конфликтов	Типология конфликтов. Управление конфликтной ситуацией. Стратегии и алгоритм разрешения конфликтов. Психологическая коррекция конфликтного общения.		ОК 09 - ОК 11
	Лабораторные и практические занятия		
	Практическое занятие 7 Психотренинг «Конструктивный конфликт»	2	
	Практическое занятие 8 Психотренинг «Развитие уверенности в себе»	2	
	Самостоятельная работа студентов	-	
Тема 3.2 Психологическая характеристика невербального общения	**Содержание учебного материала**		
	Разделы психологии, изучающие невербальные средства общения. Кинесика. Экстралингвистика и паралингвистика. Такесика. Проксемика. Значение взгляда в общении. Мимика как средство общения. Пантомимика. Виды жестов и поз.	4	ОК 01 - ОК 07. ОК 09 - ОК 11
	Лабораторные и практические занятия	-	
	Самостоятельная работа студентов	-	
Раздел 4. Верификация ложной информации в процессе общения			
Тема 4.1. Определение и психологическая структура лжи	**Содержание учебного материала**		ОК 01 - ОК 07. ОК 09 - ОК 11
	Определение и основные формы лжи: умолчание (тайна) и искажение (ложь). Причины негативного искажения информации. Признаки обмана в общении	2	
	Лабораторные и практические занятия	-	
	Самостоятельная работа студентов	-	
Тема 4.2. Верификация ложной информации	**Содержание учебного материала**		
	Верификация ложной информации по словам; верификация ложной информации по голосу; верификация ложной информации по пластике; верификация ложной информации по мимике	3	ОК 01 - ОК 07. ОК 09 - ОК 11
	Лабораторные и практические занятия	-	
	Самостоятельная работа студентов	-	
Курсовое проектирование		-	
Примерная тематика курсовой работы (проекта)		-	
Промежуточная аттестация в форме зачета		*2*	
Консультации		-	
	Всего:	**41**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения: Кабинет «Социально-экономических дисциплин»:

Оборудование учебного кабинета:

посадочные места по количеству обучающихся (столы, стулья);

рабочее место преподавателя (стол, стул)Технические средства обучения и программное обеспечение:

Демонстрационный комплекс: ноутбук, экран, мультимедиа проектор

Оборудование мастерской и рабочих мест мастерской:

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:

3.2 Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, дополнительной литературы, Интернет-ресурсов

Основные источники:

1. Бороздина Г.В. Психология и этика делового общения: учебник и практикум / Г.В. Бороздина Н.А. Кормнова. — М. : Издательство Юрайт, 2014. — 463 с.
2. Коноваленко М.Ю. Психология общения: учебник для СПО / М.Ю. Коноваленко В.А. Коноваленко. — М.: Издательство Юрайт, 2016. — 468 с.
3. Корягина Н.А. Психология общения : учебник и практикум для СПО / Н.А. Корягина Н.В. Антонова С.В. Овсянникова. — М.: Издательство Юрайт, 2016. — 437 с.
4. Психология общения : учебник для студ. Учреждений сред. проф. образования / А.П. Панфилова. — 2-е изд.,стер. — М.: Издательский центр «Академия», 2014. — 368 с.
5. Панфилова А.П. Культура речи и деловое общение в 2 ч. Часть 1 : учебник и практикум для академического бакалавриата / А.П. Панфилова, А.В. Долматов ; под общ. ред. А.П. Панфиловой. — М.: Издательство Юрайт, 2016. — 231 с

Дополнительные источники:

1. Социальная психология общения: монография / под общ.ред. А.Л. Свенцицкого. — М: ИНФРА-М, 2017. — 256 с.
2. Методические рекомендации по практическим работам по учебной дисциплине «Психология общения»

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения студентом индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения	***Критерии оценки***	***Формы и методы оценки***
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины: – взаимосвязь общения и деятельности; – цели, функции, виды и уровни общения; – роли и ролевые ожидания в общении; – виды социальных взаимодействий; – механизмы взаимопонимания в общении; – техники и приемы общения, правила слушания, ведения беседы, убеждения; – этические принципы общения; – источники, причины, виды и способы разрешения конфликтов – приемы саморегуляции в процессе общения *Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:* – применять технику и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности; – использовать приемы саморегуляции поведения в процессе межличностного общения	«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	Самостоятельная работа; Наблюдение за выполнением практического задания Оценка выполнения практического задания Подготовка и выступление с докладом, сообщением.

3.1.2 Рабочие программы учебных дисциплин математического и общего естественнонаучного учебного цикла

ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.01 Математика

название учебной дисциплины

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ЕН.01 Математика».

1.1Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: математический и общий естественно-научный учебный цикл.

1.2 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК05, ОК06, ОК7, ОК09 ОК10 ОК11	– выполнять необходимые измерения и связанные с ними расчеты; – вычислять площади и объемы деталей строительных конструкций, объемы земляных работ; – применять математические методы для решения профессиональных задач;	– основные понятия о математическом синтезе и анализе, дискретной математики, теории вероятностей и математической статистики; – основные формулы для вычисления площадей фигур и объемов тел, используемых в строительстве;

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	***Объем в часах***
Объем образовательной программы	*70*
Учебная нагрузкаобучающихся во взаимодействии с преподавателем (всего)	*52*
в том числе:	
теоретическое обучение	*18*
практические занятия	*34*
лабораторные занятия	-
контрольные работы	-
курсовая работа (проект)	-
Самостоятельная работа	*10*
Консультации	-
в том числе:	
Промежуточная аттестация в форме экзамена	*8*

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ЕН.01 Математика
наименование

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	**2**	**3**	**4**
Раздел 1. Элементы аналитической геометрии			
Тема 1 Векторы.	**Содержание учебного материала**	2	ОК01,ОК02, ОК05, ОК7, ОК09, ОК11.
	1. Определение вектора. Векторы на плоскости и в пространстве. Линейные операции над векторами.		
	Лабораторные и практические занятия		
	Практическое занятие 1. Вычисление скалярного произведения векторов, модуля вектора и угла между векторами. Определение расстояния между точками и координат середины отрезка.	2	
	Практическое занятие 2. Применение векторов для решения геометрических и практических задач.	2	
	Самостоятельная работа студентов Решение прикладных задач с использованием векторов.	1	
Тема 2 Уравнения прямых на плоскости и в пространстве.	**Содержание учебного материала**	2	ОК01,ОК02, ОК03, ОК04, ОК7, ОК10.
	1. Виды уравнений прямых на плоскости и в пространстве: уравнение с угловым коэффициентом, общее уравнение, каноническое и параметрическое, уравнение «в отрезках».		
	Лабораторные и практические занятия		
	Практическое занятие 3. Определение взаимного расположения прямых и угла между ними, расстояния от точки до прямой.	2	
	Самостоятельная работа студентов Составление различных видов уравнений прямых.	1	
Тема 3	**Содержание учебного материала**	-	ОК01, ОК03,ОК05,

Кривые второго порядка	**Лабораторные и практические занятия**		ОК09, ОК11.
	Практическое занятие . 4 Канонические уравнения кривых второго порядка. Построение кривых второго порядка и вычисление их основных элементов.	2	
	Самостоятельная работа студентов Приведение уравнений кривых второго порядка к каноническому виду и их построение.	1	
Раздел 2. Вычисление площадей и объёмов			
Тема 4 **Площади плоских фигур и поверхностей тел**	**Содержание учебного материала**	2	ОК01, ОК02, ОК03, ОК06, ОК09
	1. Плоские фигуры и пространственные тела, их основные элементы. Площади плоских фигур и площади поверхности тел.		
	Лабораторные и практические занятия		
	Практическое занятие 5.Расчет площадей строительных конструкций.	2	
	Практическое занятие 6. Решение практических задач на вычисление площадей поверхностей призм.	2	
	Самостоятельная работа студентов Решение практических задач на вычисление площадей.	1	
Тема 5 **Объёмы тел**	**Содержание учебного материала**	2	ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК05, ОК09
	1. Основные формулы для вычисления объёмов пространственных тел.		
	Лабораторные и практические занятия		
	Практическое занятие 7. Вычисление объёмов деталей строительных конструкций, определение объема земляных работ.	2	
	Практическое занятие 8. Решение задач на вычисление площадей и поверхности объемов цилиндров	2	
	Самостоятельная работа студентов Решение практических задач на вычисление объёмов тел.	1	
Раздел 3. Дифференциальное и интегральное исчисление			
Тема 6 **Пределы последовательностей**	**Содержание учебного материала**	2	ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК05, ОК06, ОК09
	1. Определение числовой последовательности. Понятие предела последовательности и функции. Основные свойства пределов. Замечательные пределы.		
	Лабораторные и практические занятия		

и функций	Практическое занятие 9. Вычисление пределов последовательностей и функций с применением различных методов. Исследование функции на непрерывность, определение точек разрыва.	2	
	Самостоятельная работа студентов Исследование функции на непрерывность и схематичное построение графика функции.	1	
Тема 7 **Вычисление и применение производной**	**Содержание учебного материала**	2	ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК05, ОК06, ОК09, ОК11.
	1. Определение производной функции. Основные правила дифференцирования. Таблица производных основных элементарных функций. Производная сложной функции производные высших порядков.		
	Лабораторные и практические занятия		
	Практическое занятие 10.Составление уравнения касательной и нормали. Определение экстремумов функции. Вычисление наибольшего и наименьшего значений функции на заданном отрезке.	2	
	Практическое занятие 11.Применение производной к исследованию функции и для нахождения наилучшего решения в прикладных задачах.	2	
	Самостоятельная работа студентов Исследование функции и построение её графика.	1	
Тема 8 **Неопределенный интеграл**	**Содержание учебного материала**	2	ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК05, ОК06, ОК09
	1. Неопределенный интеграл, его свойства. Таблица производных основных элементарных функций.		
	Лабораторные и практические занятия		
	Практическое занятие 12.Нахождение неопределённых интегралов методом замены переменных.	2	
	Практическое занятие 13. Нахождение неопределённых интегралов с помощью интегрирования по частям.	2	
	Самостоятельная работа студентов Применение различных методов интегрирования.	1	
Тема 9 **Определенный интеграл. Вы-**	**Содержание учебного материала**	2	ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК05, ОК06, ОК09
	1. Определённый интеграл, основные свойства. Формула Ньютона-Лейбница. Замена переменной и интегрирование по частям в определённом интеграле.		
	Лабораторные и практические занятия		

числение площадей плоских фигур	Практическое занятие 14. Построение криволинейной трапеции. Применение определенного интеграла к вычислению площадей плоских фигур и вычислению объёмов.	2	
	Практическое занятие 15. Применение определенного интеграла к вычислению объемов.	2	
	Самостоятельная работа студентов Применение определённого интеграла для решения геометрических и физических задач.	1	
Раздел 4. Основы теории вероятностей и математической статистики			
Тема 10 Вероятность. Основные теоремы теории вероятностей	**Содержание учебного материала**	2	ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК05, ОК06, ОК09,ОК11.
	1. Случайные события, их виды. Вероятность случайного события, свойства вероятности.		
	Лабораторные и практические занятия		
	Практическое занятие 16.Вычисление вероятностей сложных событий. Теоремы сложения и умножения вероятностей. Формула полной вероятности и формула Бернулли.	2	
	Самостоятельная работа студентов Использование вероятностных методов для решения прикладных задач.	1	
Тема 11 Основы математической статистики	**Содержание учебного материала**	-	ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК05, ОК06, ОК09, ОК11.
	Лабораторные и практические занятия		
	Практическое занятие 17.Составление статистического распределения выборки, построение полигона и гистограммы.	2	
	Самостоятельная работа студентов	-	
Курсовое проектирование			
Промежуточная аттестация в форме экзамена		**8**	
Консультации		**-**	
Всего:		**70**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

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

Кабинет математики, оснащенный оборудованием:

- посадочные места по количеству обучающихся (столы, парты, стулья);
- рабочее место преподавателя (стол, стул);
- персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедиапроектор;
- экран.

3.2 Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, дополнительной литературы, Интернет-ресурсов

Основные источники:

1. Математика: учебник / В.П. Григорьев, Т.Н. Сабурова. - М. : Академия, 2017. - 367 с.
2. Математика: учебник для использования в учебном процессе образовательных учреждений, реализующих программы по профессиям и специальностям среднего профессионального образования / И.Д. Пехлецкий. - 11-е изд., перераб. и доп. - Москва :Академия, 2014. – 312с.
3. Информационные, тренировочные и контрольные материалы. [Электронный ресурс] Режим доступа: http:// www. fcior. edu. ru.
4. Единая коллекции цифровых образовательных ресурсов. [Электронный ресурс] Режим доступа: http:// www. school-collection. edu. ru.
5. Портал Math.ru: библиотека, медиатека, олимпиады, задачи, научные школы, учительская, история математики [Электронный ресурс] Режим доступа: http://www.math.ru
6. Математика в Открытом колледже [Электронный ресурс] Режим доступа: http://www.mathematics.ru
7. Материалы по математике в Единой коллекции цифровых образовательных ресурсов [Электронный ресурс] Режим доступа: http://school_collection.edu.ru/collection/matematika/
8. Образовательный математический сайт Exponenta.ru [Электронный ресурс] Режим доступа :http//www.exponenta.ru
9. Общероссийский математический портал Math_Net.Ru [Электронный ресурс] Режим доступа: http://www.mathnet.ru
10. Портал Allmath.ru – вся математика в одном месте[Электронный ресурс] Режим доступа : http://www.allmath.ru
11. Интернет-библиотека физико-математической литературы[Электронный ресурс] Режим доступа: http://ilib.mccme.ru
12. Математика онлайн: справочная информация в помощь студенту [Электронный ресурс] Режим доступа http://www.mathem.h1.ru

Дополнительные источники

1. Комплект контрольно-оценочных средств учебной дисциплины «Математика».
2. Методические рекомендации по выполнению практических работ.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения студентом индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения	***Критерии оценки***	***Методы оценки***
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины: –основные понятия о математическом синтезе и анализе, дискретной математики, теории вероятностей и математической статистики; – основные формулы для вычисления площадей фигур и объемов тел, используемых в строительстве. *Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:* – выполнять необходимые измерения и связанные с ними расчеты; – вычислять площади и объемы деталей строительных конструкций, объемы земляных работ; – применять математические методы для решения профессиональных задач;	«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	–тестирование; –оценивание контрольных работ, практических работ, индивидуальных заданий; –оценка индивидуальных заданий, –письменные и устные опросы обучающихся; –оценка самостоятельных работ.

ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.02 Информатика

название учебной дисциплины

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРЕСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ЕН.02 Информатика».

1.1 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: математический и общий естественно-научный учебный цикл.

1.3 Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ПК 1.2., ПК 1.4. ПК 2.3. ПК 5.1.-5.2. ОК.01-ОК.04, ОК.09	– Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности – Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	– Основные понятия автоматизированной обработки информации; – Общий состав и структуру персональных компьютеров и вычислительных систем; – Состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности; – Методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации; – Базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ в области профессиональной деятельности;

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	***Объем в часах***
Объем образовательной программы	*70*
Учебная нагрузка обучающихся во взаимодействии с преподавателем (всего)	*52*
в том числе:	
теоретическое обучение	*18*
практические занятия	*34*
лабораторные занятия	-
контрольные работы	-
курсовая работа (проект)	-
Самостоятельная работа студента (всего)	*10*
Консультации	-
Промежуточная аттестация в форме экзамена	*8*

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины ЕН.02 Информатика

наименование

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	*2*	*3*	*4*
Тема 1. Информация и информационные технологии	**Содержание учебного материала**	8	ПК 1.2., ПК 1.4. ПК 2.3. ПК 5.1.-5.2. ОК.01-ОК.04, ОК.09
	1. Введение в дисциплину. 2. Виды и свойства информации. Технологии обработки информации. Информационные процессы. Формы представления информации. Качество информации. Формы адекватности информации. Меры информации. Измерение количества информации. 3. Понятие информационной системы. Назначение и виды информационных систем. Информационные технологии. Виды информационных технологий. Классификация ИТ по сферам применения. Принципы реализации и функционирования информационных технологий. Инструментарий информационных технологий. 4. Автоматизированная обработка информации. Общий состав и структура персональных ЭВМ и вычислительных систем. Архитектура персонального компьютера. Техника безопасности при работе за компьютером. 5. Основные понятия и термины программного обеспечения (ПО). Классификация программных продуктов. Состав системного программного обеспечения. Базовая система ввода-вывода BIOS. Назначение и классификация операционных систем. ОС Windows: виды изданий, новый пользовательский интерфейс и функциональные возможности. Служебные приложения ОС Windows для обслуживания файловой системы.		
	Лабораторные и практические занятия		
	Практическое занятие 1. Проектирование рабочего места с ПК и его профилактика средствами сервисных программ	2	
	Самостоятельная работа студентов Подготовка индивидуального задания с использованием презентационных материалов «Информатика в моей будущей профессии», «Кто такой строитель?», «Информационные ресурсы для строителя», «Информационные технологии в жизни строителя»,	2	

	«Современные устройства ввода и вывода информации», «Перспективы развития компьютерной техники», «Прикладные программные средства для строителя»		
Тема 2. Технология обработки текстовой информации	**Содержание учебного материала**	2	ПК 1.2., ПК 1.4. ПК 2.3. ПК 5.1.-5.2. ОК.01-ОК.04, ОК.09
	Виды прикладного программного обеспечения. Классификация прикладных программ. Системы обработки текста, их базовые возможности. Принципы создания и обработки текстовых данных. Текстовый процессор: назначение и функциональные возможности; интерфейс программы; работа с документом; редактирование и форматирование документа. Основные инструменты: нумерованные, маркированные списки и многоуровневые списки, работа с таблицами, с графическими объектами, с формулами, проверка орфографии. Нумерация страниц. Колонтитулы. Технология работы с большими документами. Стили документа. Автоматическое оглавление документа.		
	Лабораторные и практические занятия		
	Практическое занятие 2. Редактирование и форматирование текстового документа	2	
	Практическое занятие 3. Работа с большим комплексным документом	2	
	Практическое занятие 4. Создание автоматического оглавления документа	2	
	Практическое занятие 5. Создание комплексного документа с элементами автоматизации	2	
	Самостоятельная работа студентов Подготовка индивидуального задания средствами текстового процессора	2	
Тема 3. Технология обработки табличной информации	**Содержание учебного материала**	2	ПК 1.2., ПК 1.4. ПК 2.3. ПК 5.1.-5.2. ОК.01-ОК.04, ОК.09
	Введение в электронные таблицы. Электронные таблицы - назначение, возможности, загрузка. Основные компоненты электронных таблиц. Типы данных в ячейках электронной таблицы. Форматирование элементов таблицы. Автоматизация работы: автозаполнение, автозавершение, выбор из списка. Правила записи арифметических операций. Правила записи формул. Абсолютная и относительная адресация. Использование библиотеки функций. Сортировка, поиск, фильтрация данных. Графическое представление данных. Файловые операции		
	Лабораторные и практические занятия		
	Практическая работа 6. Создание, заполнение, оформление и редактирование электронных таблиц	2	
	Практическая работа 7. Обработка данных средствами электронных таблиц	2	
	Практическое занятие 8. Решение расчетных задач в табличном процессоре	2	
	Практическое занятие 9. Создание комплексного документа в табличном процессоре	2	
	Самостоятельная работа студентов	**2**	

	Подготовка индивидуального задания средствами текстового процессора		
Тема 4. Технология обработки графической информации и мультимедиа	**Содержание учебного материала**	-	ПК 1.2., ПК 1.4. ПК 2.3. ПК 5.1.-5.2. ОК.01-ОК.04, ОК.09
	Понятие мультимедиа. Объекты мультимедиа. Мультимедийные технологии. Назначение и основные возможности программы подготовки презентаций. Настройка презентации: анимация, наложение звука, вставка видео, гиперссылки. Растровая, векторная, трехмерная графика; форматы графических данных; средства обработки растровой графики; средства обработки векторной графики. Основы работы с растровой и векторной графикой. Компьютерная и инженерная графика.		
	Лабораторные и практические занятия		
	Практическое занятие 10. Основные приемы работы в графическом редакторе	2	
	Практическое занятие 11.Подготовка чертежей в графическом редакторе	2	
	Практическое занятие 12. Подготовка технической документации в графическом редакторе	2	
	Практическое занятие 13. Работа с презентационной графикой	2	
	Самостоятельная работа студентов Подготовка индивидуального задания «Эмблема строительной организации», «Создание эмблемы учебного заведения, специальности», «Я-строитель»	2	
Тема 5. Системы управления базами данных	**Содержание учебного материала**	2	ПК 1.2., ПК 1.4. ПК 2.3. ПК 5.1.-5.2. ОК.01-ОК.04, ОК.09
	Понятие базы данных и информационной системы. Способы доступа к базам данных. Технологии обработки данных БД. Реляционные базы данных База данных и система управления базами данных. Технология работы с программой СУБД. Объекты БД: таблицы, формы, отчеты, запросы. Основные понятия реляционной БД: поле, запись, ключевое поле, структура таблицы, режимы работы с объектами. Форматы данных. Проектирование многотабличной базы данных. Создание таблицы, работа с ее макетом, ввод данных. Установка связей между таблицами. Виды связей. Создание запросов, простых и с условием. Отчеты. Создание стандартного отчета и форматирование отчета.		
	Лабораторные и практические занятия		
	Практическое занятие 14. Создание многотабличной базы данных	2	
	Практическое занятие 15. Создание многотабличной базы данных	2	
	Практическое занятие 16. Обработка данных в базе данных с помощью запросов и отчетов	2	
	Самостоятельная работа студентов	-	
Тема 6. Сетевые	**Содержание учебного материала**	2	ПК 1.2., ПК 1.4.

технологии обработки и передачи информации. Защита информации	1. Устройство компьютерных сетей и сетевых технологий обработки и передачи информации. Компьютерные сети: понятие, среды передачи данных и их характеристики. Локальные и глобальные сети, их компоненты. Технические средства и сетевое программное обеспечение. Беспроводные технологии Blutooth, Wi-Fi и WiMax. Локальные компьютерные сети: назначение, базовые топологии. Сетевое оборудование ЛКС на базе технологии Ethernet. Информационно-поисковые системы. Состав и структура ИПС. Приемы поиска документов. Способы хранения информации. Выполнение файловых операций: сохранение, печать документа. Электронная почта. Пароли. Управление почтой. Присоединение файла. Справочно-правовые системы и принципы работы в них. 2. Защита информации как закономерность развития компьютерных систем. Объекты и элементы защиты в компьютерных системах обработки данных. Средства опознания и разграничения доступа к информации. Криптографический метод защиты информации. Компьютерные вирусы. Антивирусная защита информации. Защита программных продуктов. Обеспечение безопасности данных на автономном компьютере. Безопасность данных в интерактивной среде. Правовое регулирование защиты информации в России. Работа в справочно-правовых системах. Работа с электронной почтой. Создание электронных ресурсов по специальности с использованием облачных сервисов		ПК 2.3. ПК 5.1.-5.2. ОК.01-ОК.04, ОК.09
	Лабораторные и практические занятия		
	Практическое занятие 17. Работа с информационными ресурсами	2	
	Самостоятельная работа студентов Подготовка индивидуального задания с использованием презентационных материалов «Этикет общения в сетях», «Почему нужно защищать информацию?», «Моя любимая антивирусная программа», «Обзор справочно-правовых систем». Подготовка к итоговому тестированию	2	
Курсовое проектирование		-	
Примерная тематика курсовой работы (проекта): не предусмотрено учебным планом		-	
Промежуточная аттестация в форме экзамена		**8**	
Консультации		-	
Всего:		**70**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «*Информатика*», оснащенный оборудованием:

рабочие места преподавателя и обучающихся (столы, стулья),

технические средства обучения: компьютеры с лицензионным или свободно распространяемым программным обеспечением, проектор или интерактивная доска, принтер, локальная сеть, выход в глобальную сеть.

3.2 Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, дополнительной литературы, Интернет-ресурсов

Основные источники:

1. Информатика /Михеева Е.В., Титова О.И: учебник. — 10-е изд., стер. — М.: Академия, 2014. — 352 с.
2. Библиотека обучающей и информационной литературы [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://www.uhlib.ru/kompyutery_i_internet/informatika_konspekt_lekcii/p11.php#metkadoc2
3. Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии [Электронный ресурс]: учебник для СПО / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 4-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 383 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03051-8. Режим доступа: https://biblio-online.ru/viewer/1DC33FDD-8C47-439D-98..
4. Информатика и информационные технологии: конспект лекций. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://fictionbook.ru
5. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://window.edu.ru/
6. Образовательные ресурсы Интернета. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://www.alleng.ru/edu
7. Официальный сайт компании «Гарант». [Электронный портал]. - Режим доступа: http://www.garant.ru/
8. Официальный сайт компании компании «КонсультантПлюс» [Электронный портал]. - Режим доступа: http://www.consultant.ru
9. Портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании». [Электронный ресурс]. - Режим доступа: www.ict.edu.ru
10. Профессиональные справочные системы Кодекс [Электронный портал]. - Режим доступа: http://www.kodeks.ru/
11. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов — ФЦИОР [Электронный ресурс]. - Режим доступа: www.fcior.edu.ru
12. Цветкова, М.С. Информатика и ИКТ [Электронный ресурс] : учебник / М.С. Цветкова, Л.С. Великович. - 6-е изд., стер. - М.: Академия, 2014. - 352 с.: ил.- (Профессиональное образование). - Режим доступа: http://www.academia-moscow.ru/reader/?id=81671.
13. Электронная библиотека Юрайт [Электронный ресурс]. - Режим доступа: https://biblio-online.ru/book/221F7757-D7EA-4D2D-B6BF-41896F6B8291

Дополнительные источники

1. Информационно-поисковые системы
2. Сетевые технологии обработки и передачи информации
3. Методические рекомендации по выполнению практических работ.
4. Методические рекомендации по выполнению самостоятельных работ

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения студентом индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения	***Критерии оценки***	***Формы и методы оценки***
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины: – Основные понятия автоматизированной обработки информации – Общий состав и структуру персональных компьютеров и вычислительных систем – Состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности – Методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации – Базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ в области профессиональной деятельности	«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	Тестирование, устный опрос Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента в процессе освоения учебной дисциплины Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента в процессе выполнения практических работ и индивидуальных заданий
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины: – Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности – Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности		

ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.03 Экологические основы природопользования

название учебной дисциплины

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ЕН.03 Экологические основы природопользования

1.1 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: математический и общий естественнонаучный цикл.

1.2 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 1	оценивать эффективность выбранных методов	основные экологические понятия и термины; методы экологической науки
ОК2 ОК9	определять необходимые источники информации; применять специализированное программное обеспечение и технологии автоматизированной обработки информации для сбора, хранения и обработки информации о природных и природно-антропогенных объектах и мониторингу окружающей среды; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне экологической информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска.	методы и средства обработки, хранения и накопления информации о природных и природно-антропогенных объектах; основные этапы организации документооборота о природных и природно-антропогенных объектах
ОК3	применять средства и методы познания окружающей среды для интеллектуального развития, повышения культурного уровня и профессиональной компетенции; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и экологического самообразования.	законы функционирования природных систем; основы рационального природопользования; особенности взаимодействия общества и природы
ОК4	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством и клиентами в ходе профессиональной деятельности с учетом экологической безопасности	совместимость человеческой цивилизации с законами биосферы
ОК5	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на	особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных

	государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	сообщений.
ОК6	формировать среду жизнедеятельности граждан российского государства; анализировать и прогнозировать экологические последствия международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды.	понятие среды жизнедеятельности граждан российского государства; принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды.
ОК7	соблюдать нормы экологической безопасности; оценить чрезвычайную ситуацию, составить алгоритм действий и определять необходимые ресурсы для её устранения.	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные виды чрезвычайных событий природного и техногенного происхождения, опасные явления, порождаемые их действием.
ОК10	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на экологические темы, понимать тексты; участвовать в диалогах; писать простые связные сообщения на экологические темы.	правила построения простых и сложных предложений на экологические темы; основные общеупотребительные глаголы; лексический минимум, относящийся к описанию экологических предметов и явлений, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов экологической направленности.
ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4	оценивать воздействия на окружающую среду; понимать, излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования	основы природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития, оценки воздействия на окружающую среду, правовых основ природопользования и охраны окружающей среды
ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4	использовать теоретические знания экологии в практической деятельности.	теоретические основы экологического мониторинга; принципы размещения производства; основные источники техногенного воздействия на окружающую среду; нормирования и снижения загрязнения окружающей среды, техногенных систем и экологического риска
ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 3.4 ПК 3.5	определять вредные и (или) опасные факторы воздействия производства строительных работ, использования строительной техники и складирования материалов, изделий и конструкций на окружающую среду; использовать нормативные акты по рациональному природопользованию окружающей среды; оформлять документацию по исполнению правил и требований пожарной безопасности и охраны окружающей среды.	требования нормативных документов в области охраны окружающей среды; основные вредные и (или) опасные производственные факторы, виды негативного воздействия на окружающую среду при проведении различных видов строительных работ и методы их минимизации и предотвращения; правила ведения документации по контролю исполнения требований охраны окружающей среды; меры административной и уголовной

		ответственности, применяемые при нарушении требований к охране окружающей среды.
ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.4	соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности	задачи и цели природоохранных органов управления и надзора

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	***Объем в часах***
Объем образовательной программы	*35*
Учебная нагрузка обучающихся во взаимодействии с преподавателем (всего)	*33*
в том числе:	
теоретическое обучение	*29*
практические занятия	*4*
лабораторные занятия	-
контрольные работы	-
курсовая работа (проект)	-
Самостоятельная работа	-
Консультации	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	*2*

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины ЕН.03 Экологические основы природопользования

наименование

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	***2***	***3***	***4***
Раздел 1. Основные понятия экологии			
Тема 1.1 Основные понятия и законы	**Содержание учебного материала**	4	ОК 1, ОК 3
	1. Экология как наука об экологических системах, становление экологии как науки. Экосистема как совокупность всех живых организмов и их неживого окружения в некоторых пространственных предела. 2. Понятие популяции, законы популяционной экологии. Структура популяции. Гомеостаз популяции. Динамика популяций.		
	Лабораторные и практические занятия	-	
	Самостоятельная работа студентов	-	
Тема1. 2. Разнообразие экосистем. Биосфера	**Содержание учебного материала**	4	ОК 3, ПК 1.1-1.4
	1. Виды природных экосистем земли. Трофические цепи в экосистемах различного типа. Устойчивость и динамика биогеоценозов и экосистем. Механизм атмосферной циркуляции. Влияние атмосферной циркуляции на климатические особенности природных экосистем. 2. Свойства воды. Климатообразующее влияние воды. Виды водных экосистем. 3. Потоки энергии в биосфере. Вода, кислород и углерод в биосфере. Фосфор и сера в биосфере. Потоки информации в биосфере. Ноосфера 3. Особенности антропогенных экосистем. Понятие антропогенной нагрузки.		
	Лабораторные и практические занятия		ОК 3, ОК 5 ПК 1.1-1.4 ПК 2.1-2.4
	Практическое занятие 1.Определение антропогенной нагрузки на природные экосистемы в результате профессиональной деятельности и пути её снижения**.**	2	
	Самостоятельная работа студентов	-	
Раздел 2. Особенности взаимодействия общества и природы			

Тема 2.1. Загрязнение окружающей природной среды токсичными веществами.	**Содержание учебного материала**	2	ОК 7 ПК 3.1-3.5
	Типы и характеристики загрязняющих веществ. Понятие ПДК. Распространение загрязняющих веществ. Рациональное размещение производства. Кислотное загрязнение.Загрязнение пылью, тяжелыми металлами, ядовитыми химическими соединениями, биологическое и физическое разрушение и загрязнение природной среды.		
	Лабораторные и практические занятия	-	
	Самостоятельная работа студентов	-	
Тема 2.2 Радиация, радиоактивное загрязнение.	**Содержание учебного материала**	2	ОК 07 ПК 2.1-2.4
	Радиация, радиоактивное загрязнение и атомная энергетика.		
	Лабораторные и практические занятия	-	
	Самостоятельная работа студентов	-	
Тема2.3. Глобальные проблемы загрязнения окружающей среды.	**Содержание учебного материала**	2	ОК 07 ПК 2.1-2.4
	Аварии как источники загрязнения, глобальные проблемы загрязнения окружающей среды. Парниковый эффект. Разрушение озонового слоя. Утилизация бытовых и промышленных отходов.		
	Лабораторные и практические занятия	-	
	Самостоятельная работа студентов	-	
Тема 2.4. Население и ресурсы Земли	**Содержание учебного материала**	2	ОК 05
	Динамика народонаселения Земли. Продовольственная проблема, её характер. Причины зелёной революции. Проблемы сохранения человеческих ресурсов.		
	Лабораторные и практические занятия	-	
	Самостоятельная работа студентов	-	
Тема 2.5. Природные ресурсы и рациональное природопользование.	Содержание учебного материала	2	ОК 03 ПК 1.1-1.4
	Природные ресурсы: классификация природных ресурсов и их общая характеристика. Минеральные ресурсы. Почва и категории земель. Водные ресурсы. Леса. Пастбища. Ресурсы мирового океана. Принципы рационального природопользования		
	Лабораторные и практические занятия	-	
	Самостоятельная работа студентов	-	
Тема 2.6. Энергетические ресурсы.	**Содержание учебного материала**	2	ОК 3, ОК 7 ПК 2.1-2.4
	Энергетические ресурсы. Угроза энергетического голода.		
	Лабораторные и практические занятия	-	
	Самостоятельная работа студентов:		
Тема2.7. Природные потенциалы.	**Содержание учебного материала**		ОК 6 ПК 3,1-3,5
	Понятие особо охраняемой территории. Биосферные заповедники. Виды заказников.	2	

	Национальные природные памятники. Памятники природы Проблема сохранения рекреационных зон. Музеи-заповедники		
	Лабораторные и практические занятия	-	
	Самостоятельная работа студентов	-	
Тема 2.8 Концепция устойчивого развития.	**Содержание учебного материала**		ОК 2 ПК 1.1-1.4
	Эволюция взаимоотношений природы и общества. Характер научно-технической революции. Понятие постиндустриального общества. Концепции устойчивого развития.	2	
	Лабораторные и практические занятия	-	
	Самостоятельная работа студентов	-	
Радел 3. Правовые и социальные вопросы природопользования			
Тема 3.1. Государственные и общественные мероприятия по предотвращению разрушающих воздействий на природу.	**Содержание учебного материала**	3	*ОК 03* *ПК 2.1-2.4*
	1. История Российского и международного природоохранных законодательств Природоохранный надзор. 2.Экологический мониторинг состояния природной среды. Экологическое прогнозирование.		
	Лабораторные и практические занятия	-	
	Самостоятельная работа студентов	-	
Тема 3.2. Экологическое регулирование и экологическое право.	**Содержание учебного материала**		ОК 4, ОК 10 ПК 4.1-4.4
	Понятие экологического регулирования и экологического права. Проблемы экологического регулирования. Экологический контроль в РФ. Особенности природоохранного законодательства.		
	Лабораторные и практические занятия	2	
	Практическое занятие 2. Изучение нормативных документов по рациональному природопользованию окружающей среды (ФЗ и Кодексы РФ по охране природной среды).	2	
	Самостоятельная работа студентов	-	
Тема 3.3.Социальные проблемы природопользования	**Содержание учебного материала**	2	ОК 7, ОК 10 ПК 2.1-2.4
	Взаимоотношение общественных и государственных организаций в области экологического мониторинга и экологического регулирования. Приемлемый и сбалансированный риск.		
	Лабораторные и практические занятия	-	
	Самостоятельная работа студентов	-	
Тема 3.4. Международное сотрудничество в обла-	**Содержание учебного материала**	2	ОК 4, ОК 6 ПК 3.1-3.5
	Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды. Международное природоохранное законодательство.		

сти охраны окружающей среды	Мировоззрение устойчивого развития.		
	Лабораторные и практические занятия	-	
	Самостоятельная работа студентов	-	
Курсовое проектирование			
Примерная тематика курсовой работы (проекта): не предусмотрено учебным планом		-	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		2	
Консультации		-	
Всего		**35**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

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

Кабинет «Экологических основ природопользования», оснащенный оборудованием:

- посадочные места по количеству обучающихся (столы, стулья);

и техническими средствами обучения:

- многофункциональный комплекс преподавателя: стол, персональный компьютер, интерактивная доска, короткофокусный проектор, документ-камера, планшет, архитектурный адаптер для подключения различных источников с интегрированной сенсорной панелью, система управления.

3.2 Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, дополнительной литературы, Интернет-ресурсов

Основные источники:

1. Гальперин М.В. Экологические основы природопользования: учебник /М.В.Гальперин. – 2-е издание, испр. – М.: ИД ФОРУМ: ИНФА- М, 2017.- 256 с.
2. Ассоциация Экосистема описании проблем экологии, природопользования и охраны природы. [Электронный ресурс]. Режим доступа:www.ecosystema.ru
3. Галицкова Ю.М. Экологические основы природопользования / Ю.М.Галицкова.[Электронный ресурс]: учебное пособие. Изд-во.: Самарский государственный архитектурно-строительный университет, Самара, 2014. – 217 с. http://www.iprbookshop.ru/22253.html
4. Комитет промышленного развития, экологии и природопользования. [Электронный ресурс]. Режим доступа: www.nature.gov.ru
5. Комитет по экологии. Отдел природопользования и защиты окружающей среды. [Электронный ресурс]. Режим доступа:www.aboutecology.ru
6. Министерство Природных Ресурсов и Экологии Российской Федерации Федеральная служба по надзору в сфере природопользования. [Электронный ресурс]. Режим доступа: www.mnr.gov.ru
7. Образовательный портал. [Электронный ресурс]. Режим доступа: www.claw.ru
8. Открытый каталог событий (Экология, Природопользование). [Электронный ресурс]. Режим доступа:www.konferencii.ru
9. Портал Департамента природопользования и охраны окружающей среды Москвы. [Электронный ресурс]. Режим доступа: www.moseco.ru
10. Прогноз. Экология и природопользование. [Электронный ресурс]. Режим доступа: www.prognoz.ru

Дополнительные источники:

1. Федеральный закон от 10.01.2002 № 7-ФЗ (ред. от 31.12.2017) "Об охране окружающей среды"[Электронный ресурс]. Режим доступа: http://legalacts.ru/doc/FZ-ob-ohrane-okruzhajuwej-sredy.
2. Федеральный закон от 04.05.1999 № 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха» (с изменениями 2008 г.) [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.tehlit.ru/1lib_norma_doc/7/7598;

3. Федеральный закон от 24 апреля 1995 г. № 52-ФЗ "О животном мире" (с изменениями 2007г.) [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://studfiles.net/preview/5849491;
4. Федеральный закон от 21 апреля 1992 г. № 2395-I «О недрах» (с изменениями 2017 г.) [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://base.garant.ru/10104313
5. Федеральный закон от 30 марта 1999 года № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения». [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_22481
6. Федеральный закон от 09.01.1996 № 3-ФЗ (последняя редакция) «О радиационной безопасности». [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_8797
7. Федеральный закон от 23 ноября 1995 г. № 174-ФЗ (с изменениями 2011 г.) «Об экологической экспертизе». [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://bio23.ru/sites/default/files/zakon/174-FZ.pdf
8. "Водный кодекс Российской Федерации" от 03.06.2006 г. № 74-ФЗ (ред. от 29.07.2017). [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://legalacts.ru/kodeks/VodniyKodeks-RF
9. «Лесной кодекс Российской Федерации» 04.12.2006 N 200-ФЗ (ред. от 29.12.2017) [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://legalacts.ru/kodeks/LK-RF
10. «Земельный кодекс Российской Федерации» от 25 октября 2001 года № 136-ФЗ (ред. 2017г.). [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.garant.ru/doc/main/?yclid=1322972772914960530
11. «Воздушный кодекс Российской Федерации» от 19 марта 1997 г. № 60-ФЗ (ред. 2017г.). [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.garant.ru/doc/main/?yclid=1322972772914960530
12. Арустамов Э.А. Экологические основы природопользования /Э.А. Арустамов, И.В. Левакова, Н.В. Баркалова. – 5-е изд. перераб. и доп. – М.: Дашков и К, 2008.-320 с.
13. Веденин Н.Н. Аграрное право: Вопросы и ответы / Н.Н.Веденин – 3-е изд., испр. и доп. – М.: ИД Юриспруденция, 2005. - 160 с. (Серия «Подготовка к экзамену»).
14. Гальперин М.В. Экологические основы природопользования. Учебник / М.В.Гальперин – 2-е издание, испр. – М.: ФОРУМ: ИНФА- М, 2013. – 256 с.
15. Константинов В.М. Экологические основы природопользования: Учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / В.М. Константинов, Ю.Б.Челидзе. – 15-е изд., стер. – М.: Академия, 2014. – 240 с.
16. Трушина Т.П. Экологические основы природопользования: Учебник для колледжей и средне-специальных учебных заведений. /Т.П.Трушина. – 5-е изд. перераб. – Ростов на Дону: Феникс, 2009.- 408 с.
17. Экологические основы природопользования /под ред. Е.К. Хандогиной. – М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2007. – 160 с.
18. Методические рекомендации по разработке практических работ

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения студентом индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения	**Критерии оценки**	***Формы и методы оценки***
– основные экологические понятия и термины; – методы экологической науки – методы и средства обработки, хранения и накопления информации о природных и природно-антропогенных объектах; – основные этапы организации документооборота о природных и природно-антропогенных объектах – законы функционирования природных систем; основы рационального природопользования; особенности взаимодействия общества и природы – совместимость человеческой цивилизации с законами биосферы – формирования среды жизнедеятельности граждан российского государства; – принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды. – правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; – основные виды чрезвычайных событий природного и техногенного происхождения, опасные явления, порождаемые их действием. – правила построения простых	«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента при собеседовании по результатам выполненного задания Оценка защиты рефератов и презентаций Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента при работе с информационными источниками и программным обеспечением Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента в процессе освоения учебной дисциплины Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью при решение экологических ситуационных задач Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента в процессе освоения учебной дисциплины за освоением норм делового общения Оценка решений ситуационных задач Оценка решений ситуационных задач Оценка решений ситуационных задач Экспертная оценка по результатам наблюдения за

и сложных предложений на экологические темы; основные общеупотребительные глаголы; лексический минимум, относящийся к описанию экологических предметов и явлений, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов экологической направленности. – основы природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития, оценки воздействия на окружающую среду, правовых основ природопользования и охраны окружающей среды – теоретические основы экологического мониторинга; принципы размещения производства; основные источники техногенного воздействия на окружающую среду; нормирования и снижения загрязнения окружающей среды, техногенных систем и экологического риска – требования нормативных документов в области охраны окружающей среды; – основные вредные и (или) опасные производственные факторы, виды негативного воздействия на окружающую среду при проведении различных видов строительных работ и методы их минимизации и предотвращения; – правила ведения документации по контролю исполнения требований охраны окружающей среды; – меры административной и уголовной ответственности,		деятельностью студента в процессе освоения учебной дисциплины Оценка сообщений на экологические темы Оценка результатов практической работы Устный опрос Письменный опрос

применяемые при нарушении требований к охране окружающей среды. – задачи и цели природоохранных органов управления и надзора		
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины: – оценивать эффективность выбранных методов – определять необходимые источники информации; применять специализированное программное обеспечение и технологии автоматизированной обработки информации для сбора, хранения и обработки информации о природных и природно-антропогенных объектах и мониторингу окружающей среды; – планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне экологической информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска. – применять средства и методы познания окружающей среды для интеллектуального развития, повышения культурного уровня и профессиональной компетенции; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и экологического самообразования. – организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством и клиентами в ходе профессиональной деятельности с учетом		

экологической безопасности – грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе – формировать среду жизнедеятельности граждан российского государства; – анализировать и прогнозировать экологические последствия международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды. – оценить чрезвычайную ситуацию, составить алгоритм действий и определять необходимые ресурсы для её устранения. – понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на экологические темы, понимать тексты; участвовать в диалогах; писать простые связные сообщения на экологические темы. – оценивать воздействия на окружающую среду; понимать, излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования – использовать теоретические знания экологии в практической деятельности. – определять вредные и (или) опасные факторы воздействия производства строительных работ, использования строительной техники и складирования материалов, изделий и конструкций на окружающую среду; использовать нормативные акты по рациональному природопользованию окружающей среды; оформлять документацию		

по исполнению правил и требований пожарной безопасности и охраны окружающей среды. – соблюдать нормы экологической безопасности; - определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности		

3.1.3 Рабочие программы учебных дисциплин общепрофессионального учебного цикла

ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.01 Инженерная графика

название учебной дисциплины

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.01 Инженерная графика»

1.1 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: Профессиональный цикл (ОП)

1.3 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ПК 1.1 ПК 1.3 ОК 01 ОК 02 ОК 09 ОК 10	- оформлять и читать чертежи деталей, конструкций, схем, спецификаций по специальности; -выполнять геометрические построения; - выполнять графические изображения пространственных образов в ручной и машинной графике; -разрабатывать комплексные чертежи с использованием системы автоматизированного проектирования; - выполнять изображения резьбовых соединений; - выполнять эскизы и рабочие чертежи; - пользоваться нормативно-технической документацией при выполнении и оформлении строительных чертежей; - выполнять и оформлять рабочие строительные чертежи	- начертания и назначение линий на чертежах; - типы шрифтов и их параметры; - правила нанесения размеров на чертежах; - рациональные способы геометрических построений; - законы, методы и приемы проекционного черчения; - способы изображения предметов и расположение их на чертеже; -графические обозначения материалов; -основные правила разработки, оформления и чтения конструкторской документации; -требования стандартов ЕСКД и СПДС по оформлению строительных чертежей. -технологии выполнения чертежей с использованием системы автоматизированного проектирования;

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	***Объем в часах***
Объем образовательной программы	**105**
Учебная нагрузка обучающихся во взаимодействии с преподавателем (всего)	89
в том числе:	
теоретическое обучение	1
практические занятия	88
лабораторные занятия	-
курсовая работа (проект)	-
Самостоятельная работа:	14
Консультации	-
Промежуточная аттестация в форме зачета	2

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.01 Инженерная графика

наименование

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемнт программы
1	2	3	4
Раздел 1. Правила оформления чертежей			
Тема 1.1 Основные сведения по оформлению чертежей	**Содержание учебного материала**		ПК 1.1 ОК 02 ОК 10
	Значение учебной дисциплины «Инженерная графика» в дальнейшей профессиональной деятельности. Краткие исторические сведения о развитии инженерной графики. Содержание учебной дисциплины. Требования стандартов единой системы конструкторской документации по правилам разработки, оформления и чтения проектной документации и рабочих чертежей. Форматы чертежей (ГОСТ 2.301-68), рамка, основная надпись. Масштабы (ГОСТ 2.302-68) – определение, обозначение. Чертежный шрифт (ГОСТ 2.304-68). Типы шрифтов, их отличительные и общие свойства. Номер шрифта, параметры шрифта. Конструкция прописных, строчных букв и цифр. Линии чертежа (ГОСТ 2.303-68). Наименование, назначение, параметры и начертание линий чертежа. Общие правила нанесения размеров на чертежах в соответствии с ГОСТ 2.307-68. Линейные и угловые размеры, размерные и выносные линии, форма стрелок, размерные числа и их расположение на чертежах. Условные знаки, применяемые при нанесении размеров.		
	Лабораторные и практические занятия		
	Практическое занятие №1. Изучение стандартов единой системы конструкторской документации: ГОСТ 2.301-68 ЕСКД Форматы чертежей ; ГОСТ 2.302-68 ЕСКД Масштабы; ГОСТ 2.304-68 ЕСКД Чертежный шрифт; ГОСТ 2.303-68 ЕСКД Линии чертежа; ГОСТ 2.307-68 ЕСКД Нанесение размеров и предельных отклонений.	2	
	Практическое занятие №2. Вычерчивание рамки и основной надписи чертежа. Выполнение графической композиции из линий чертежа в ручной графике	2	

	Практическое занятие №3. Выполнение композиции из букв и цифр с заданным номером шрифта в ручной графике	2	
	Практическое занятие №4. Выполнение титульного листа альбома графических работ в ручной графике	2	
	Практическое занятие №5. Вычерчивание в ручной графике чертежа плоского контура в заданном масштабе и нанесение его размеров.	2	
	Самостоятельная работа студентов		
Тема 1.2 Геометрические построения и правила вычерчивания контуров технических деталей	**Содержание учебного материала**		ПК 1.1 ОК 01 ОК 02 ОК 09 ОК 10
	Анализ графического изображения детали (чтение чертежей деталей, конструкций, схем). Выбор рациональных способов геометрических построений. Разновидности геометрических построений прямых, уклонов, конусности, углов при помощи угольников, линейки, циркуля. Обозначения уклонов и конусности. Способы деления окружности на конгруэнтные дуги. Сопряжение прямых линий, окружностей и дуг, прямой и дуг окружностей.		
	Лабораторные и практические занятия		
	Практическое занятие №6. Вычерчивание плоских контуров с построением уклонов, конусности, правильных многоугольников, делением окружности на равные части в ручной графике.	2	
	Практическое занятие №7. Построение контура технической детали с применением элементов сопряжений и нанесением размеров в ручной графике (на основе выбора рациональных способов геометрических построений).	2	
	Самостоятельная работа студентов: Вычертить лекальные кривые эллипс	2	
Раздел 2 Проекционное черчение (основы начертательной геометрии)			
Тема 2.1 Методы проецирования. Проекции точки, прямой и плоскости	**Содержание учебного материала**		ПК 1.1 ОК 01 ОК 02 ОК 09 ОК 10
	Способы получения графических изображений. Законы, методы и приемы проецирования. Комплексный чертеж. Проецирование точки. Расположение проекций точки на комплексном чертеже. Проецирование отрезка прямой. Расположение прямой относительно плоскостей проекций. Изображения плоскости на комплексном чертеже. Следы плоскостей. Плоскости общего и частного положения и свойства их проекций.		
	Лабораторные и практические занятия		
	Практическое занятие № 8. Построение в ручной графике проекций точки, отрезка прямой, плоскости и их взаимного расположения	2	

	Самостоятельная работа студентов		
Тема 2.2 Поверхности и тела	**Содержание учебного материала**		ПК 1.1 ОК 01 ОК 02 ОК 09 ОК 10
	ГОСТ 2.307-2011 ЕСКД. Масштабы. Применение и обозначение масштабов. Нанесение размеров и предельных отклонений. Общие требования. Выносные и размерные линии, порядок их проведения.		
	Лабораторные и практические занятия		
	Практическое занятие №9. Построение в ручной графике изображений плоских фигур и геометрических тел в ортогональных проекциях	2	
	Практическое занятие №10. Построение в ручной графике проекций точек и линий, лежащих на поверхности геометрических тел. Развертка	2	
	Самостоятельная работа студентов: Построить в ручной графике ортогональные проекции группы геометрических тел	2	
Тема 2.3 Аксонометрические проекции	**Содержание учебного материала**		ПК 1.1 ОК 01 ОК 02 ОК 09 ОК 10
	Графические приемы деления отрезков, углов, окружностей. Построение правильных вписанных многоугольников. Сопряжение. Лекальные кривые. Уклон и конусность, их обозначение на чертежах. Последовательность вычерчивания контура технической детали.		
	Лабораторные и практические занятия		
	Практическое занятие № 11. Построение в ручной графике плоских фигур и геометрических тел в прямоугольных изометрической и диметрической проекциях	2	
	Практическое занятие № 12. Построение в ручной графике аксонометрических проекций группы геометрических тел	2	
	Самостоятельная работа студентов: вычертить в ручной графике окружность и многоугольники в косоугольных аксонометрических проекциях	2	
Тема 2.4 Пересечение поверхностей геометрических тел плоскостями Ортогональные проекции	**Содержание учебного материала**		ПК 1.1 ОК 01 ОК 02 ОК 09 ОК 10
	Методы проецирования. Центральное, параллельное, косоугольное, ортогональное проецирование. Плоскости и оси проекций. Их обозначение. Координаты точек. Проецирование точек, отрезков, плоских фигур. Проецирование геометрических тел. Проецирование точек, принадлежащих поверхности геометрического тела. Построение развертки геометрического тела.		
	Лабораторные и практические занятия		
	Практическое занятие № 13,14. Построение в ручной графике комплексных чертежей и аксонометрических проекций многогранных геометрических тел, пересеченных проецирующими плоскостями. Построение натуральной величины фигуры сечения и развертки поверхности тела	4	

	Практическое занятие №15,16. Построение в ручной графике комплексных чертежей и аксонометрических проекций геометрических тел вращения, пересечённых проецирующими плоскостями. Построение натуральной величины фигуры сечения и развертки поверхности тел.	4	
	Самостоятельная работа студентов:	-	
Тема 2.5 Взаимное пересечение поверхностей геометрических тел	**Содержание учебного материала**		ПК 1.1 ОК 01 ОК 02 ОК 09 ОК 10
	Построение точек пересечения прямой линии с поверхностью геометрических тел. Способы получения точек линии пересечения двух геометрических тел.		
	Лабораторные и практические занятия		
	Практическое занятие №17,18. Построение в ручной графике комплексных чертежей и аксонометрических проекций, взаимно пересекающихся многогранника и тела вращения способом секущих плоскостей.	4	
	Практическое занятие №19,20. Построение в ручной графике комплексных чертежей и аксонометрических проекций взаимно пересекающихся многогранника и тела вращения способом вспомогательных концентрических сфер.	4	
	Самостоятельная работа студентов: Построить в ручной графике комплексный чертеж и аксонометрическую проекцию двух пересекающихся цилиндров	2	
Раздел 3 Основы технического черчения			
Тема 3.1 Виды, сечения, разрезы	**Содержание учебного материала**		ПК 1.1 ПК 1.3 ОК 01 ОК 02 ОК 09 ОК 10
	Способы изображения предметов и расположение их на чертеже. Виды-основные, дополнительные, местные. Сечения - наложенные, вынесенные, их обозначение, правила выполнения. Разрезы – простые, сложные, местные. Отличие разреза от сечения. Расположение и обозначение разрезов. Соединение части вида с частью разреза. Выбор месторасположения вынесенных и наложенных сечений. Графические обозначения материалов в сечениях и разрезах и правила их нанесения на чертежах. Условности и упрощения, применяемые при выполнении разрезов и сечений, Порядок построения модели в аксонометрии с вырезом одной четверти. Определение необходимого и достаточного числа изображений на чертеже. Выносные элементы.		
	Лабораторные и практические занятия		
	Практическое занятие №21. Построение с использованием САПР трех видов мо-	2	

	дели по ее аксонометрическому изображению.		
	Практическое занятие №22. Построение с использованием САПР по двум данным видам модели третьего вида и ее аксонометрического изображения	2	
	Практическое занятие №23. Построение с использованием САПР простых фронтальных разрезов. Соединение части вида с частью разреза.	2	
	Практическое занятие №24. Построение с использованием САПР простых наклонных разрезов.	2	
	Практическое занятие №25,26. Построение с использованием САПР аксонометрического изображения детали по ее комплексному чертежу. Выполнение выреза ¼ части аксонометрического изображения детали.	4	
	Практическое занятие №27. Построение сложных ступенчатых разрезов с использованием САПР.	2	
	Практическое занятие №28. Построение сложных ломаных разрезов с использованием САПР.	2	
	Практическое занятие №29. По приведенным наглядным изображениям деталей выполнить с использованием САПР указанные в условии сечения.	2	
	Самостоятельная работа студентов: Вычертить с использованием САПР графические обозначения материалов в сечениях и разрезах	2	
Тема 3.2 Разъемные соединения деталей.	**Содержание учебного материала**		ПК 1.1 ПК 1.3 ОК 01 ОК 02 ОК 09 ОК 10
	Классификация резьбы, основные параметры, обозначения. Элементы разъемных соединений, правила их вычерчивания. Упрощенные изображения элементов разъемных соединений.		
	Лабораторные и практические занятия		
	Практическое занятие №30. Вычерчивание с использованием САПР изображения резьбы на стержне, в отверстии, в соединении.	2	
	Практическое занятие №31,32. Вычерчивание с использованием САПР изображения резьбового соединения двух деталей.	4	
	Самостоятельная работа студентов		
Тема 3.3 Эскизы и рабочие чертежи деталей. Технический рисунок.	**Содержание учебного материала**		ПК 1.1 ПК 1.3 ОК 01 ОК 02 ОК 09 ОК 10
	Последовательность выполнения эскизов деталей. Измерительные инструменты и правила их применения в процессе обмера деталей.		
	Практическое занятие №33. Выполнение в ручной графике эскиза детали с натуры. Выполнение рабочего чертежа детали по эскизу.	2	
	Практическое занятие №34. Выполнение в ручной графике технического рисун-	2	

	ка по чертежу детали		
	Самостоятельная работа студентов		
Раздел 4 Основы строительного черчения			
Тема 4.1 Архитектурно-строительные чертежи	**Содержание учебного материала**		ПК 1.1 ПК 1.3 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 09 ОК 10
	Общие требования по оформлению строительных чертежей с использованием САПР		
	Лабораторные и практические занятия		
	Практическое занятие №35. Вычерчивание с использованием САПР условных графических изображений элементов зданий и санитарно-технического оборудования (в соответствии с требованиями нормативно-технической документации на оформление строительных чертежей).	2	
	Практическое занятие №36,37. Вычерчивание планов этажей зданий с использованием САПР (в соответствии с требованиями нормативно-технической документации на оформление строительных чертежей).	4	
	Практическое занятие №38,39. Вычерчивание разрезов зданий с использованием САПР (в соответствии с требованиями нормативно-технической документации на оформление строительных чертежей).	4	
	Практическое занятие №40. Вычерчивание фасадов зданий с использованием САПР (в соответствии с требованиями нормативно-технической документации на оформление строительных чертежей).	2	
	Практическое занятие №41.42. Вычерчивание с использованием САПР чертежей строительных узлов и сечений (в соответствии с требованиями нормативно-технической документации на оформление строительных чертежей).	4	
	Самостоятельная работа студентов: Вычертить с использование САПР архитектурные узлы зданий	2	
Тема 4.2 Чертежи строительных конструкций	**Содержание учебного материала**	1	ПК 1.1 ПК 1.3 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 09 ОК 10
	Формы детали и ее элементы. Графическая и текстовая часть чертежа. Понятие о конструктивных и технологических базах. Измерительные инструменты и приемы измерения деталей. Назначение эскиза и рабочего чертежа детали. Порядок составления рабочего чертежа по данным эскиза. Выбор формата и компоновка чертежа. Обозначение на чертежах материалов, применяемых для изготовления деталей. Понятие о шероховатости, допусках и посадках. ГОСТ 21.1101-2013 СПДС. Основные требования к проектной и рабочей документации		

	Лабораторные и практические занятия		
	Практическое занятие №43. Выполнение с использованием САПР чертежей железобетонных изделий с выводом на печать (в соответствии с требованиями к изготовлению рабочих строительных чертежей).	2	
	Практическое занятие №44. Выполнение с использованием САПР чертежей металлических конструкций с выводом на печать (в соответствии с требованиями к изготовлению рабочих строительных чертежей).	2	
	Самостоятельная работа студентов: Вычертить с использование САПР условных обозначений на железобетонных изделиях и металлических конструкциях	2	
Курсовое проектирование		-	
Примерная тематика курсовой работы (проекта): не предусмотрено учебным планом		-	
Консультации		-	
Промежуточная аттестация в форме зачета		2	
Всего:		**105**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению
Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета инженерная графика

Оборудование учебного кабинета:
Плакаты по темам, геометрические тела, комплект моделей по теме «Проецирование моделей», комплект моделей по теме «Аксонометрические проекции», модели по теме «Разрезы», комплект деталей по теме «Эскизы и рабочие чертежи», октант, циркуль меловой, линейка, угольники, транспортир, лекало.

Технические средства обучения и программное обеспечение: Тесты в программе «Test Offis Pro», Презентации по темам, ПК, программа AutoCAD

3.2 Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, дополнительной литературы, Интернет-ресурсов

Нормативно-технические документы

1. ГОСТ 2.301-68 ЕСКД. Форматы (с изменениями №1,2,3, утв. Приказом Росстандарта от 6/22/2006 №117-ст.). - Применяется с 01.09.2006. - М.: Изд-во стандартов, 2006.
2. ГОСТ 2.302-68 ЕСКД. Масштабы (с изменениями №1,2,3, утв. Приказом Росстандарта от 6/22/2006 №117-ст.).- Применяется с 01.09.2006.- М.: Изд-во стандартов, 2006.
3. ГОСТ 2.303-68 ЕСКД. Линии (с изменениями №1,2,3, утв. Приказом Росстандарта от 6/22/2006 №117-ст).- Применяется с 01.09.2006. - М.: Изд-во стандартов, 2006.
4. ГОСТ 2.304-81 ЕСКД. Шрифты чертежные (с изменениями № 1,2, утв. Приказом Росстандарта от 6/22/2006 «117-ст).- Применяется с 01.09.2006.- М.: Изд-во стандартов, 2006.
5. ГОСТ 2.305-2008 ЕСКД. Изображения – виды, разрезы, сечения.- М.: Стандартинформ, 2008.
6. ГОСТ 2.307-2011 ЕСКД. Нанесение размеров и предельных отклонений (с Поправками).-М: Стандартинформ, 2011.
7. ГОСТ 2.311-68 ЕСКД. Изображение резьбы (с изменением №1) Идентичен (IDT) СТ СЭВ 284:1976. Применяется с 01.01.1971 взамен ГОСТ 3459-59. - М.: Изд-во стандартов, 1971.
8. ГОСТ 2.312-72 ЕСКД. Условные изображения и обозначения швов сварных соединений (с изменениями №1). Применяется с 01.01.1973 взамен ГОСТ 2.312-68.- М.: Изд-во стандартов, 1973.
9. ГОСТ 2.104-2006 ЕСКД. Основные надписи (с поправками, утв. Приказом Росстандарта от 6/22/2006 № 118-ст).- М.: Изд-во стандартов, 2006.
10. ГОСТ 2.313-82 ЕСКД. Условные изображения и обозначения неразъемных соединений. Идентичен (IDT) СТ СЭВ 138:1981. Применяется с 01.01.1984 взамен ГОСТ 2.313-68. - М.: Изд-во стандартов, 1984.
11. ГОСТ 2.317-2011 ЕСКД. Аксонометрические проекции. - М.: Стандартинформ, 2011.
12. ГОСТ 2.305−2008 ЕСКД. Изображения — виды, разрезы, сечения.- М.: Изд-во стандартов, 2008.

13. ГОСТ 2.306−68 ЕСКД. Обозначения графических материалов и правила их нанесения на чертежах- М.: Изд-во стандартов, 1968.
14. ГОСТ Р 21.1101-2013 СПДС. Основные требования к проектной и рабочей документации (с Поправкой).-М.: Стандартинформ, 2013.
15. ГОСТ 21.501-2011 СПДС. Правила выполнения рабочей документации архитектурных и конструктивных решений- М.: Стандартинформ, 2011.
16. ГОСТ 21.110– 2013. Спецификация оборудования, изделий и материалов

Основные источники:

1. Жарков, Н.В. AutoCAD 2017. Официальная русская версия. Эффективный самоучитель / Н.В. Жарков. - СПб.: Наука и техника, 2017 - 624с.: ил.
2. Муравьев, С.Н. Инженерная графика: учебник / С.Н. Муравьев, Ф.И. Пуйческу, Н.А.Чванова. - М.: Издательский центр «Академия», 2014.-320с.: ил.
3. Скобелева И.Ю., Ширшова И.А., Гареева Л.В., Князьков В.В. Инженерная графика :учеб. пособие / И.Ю. Скобелева[и др.]; НГТУ им. Р.Е. Алексеева. – Нижний Новгород, 2013.–189с.
4. Томилова, С.В. Инженерная графика. Строительство: учебник / С.В. Томилова. - М.: Издательский центр «Академия», 2015. - 336 с.
5. Томилова, С.В. Инженерная графика в строительстве. Практикум: учебное пособие для студ. учреждений СПО / С.В. Томилова.- М.: Издательский центр «Академия», 2014. - 208 с.
6. Томилова, С.В. Начертательная геометрия. Строительство: учебник / С.В. Томилова. - М.: Издательский центр «Академия», 2016. - 288 с.
7. Феофанов А.Н. Чтение рабочих чертежей: учебное пособие/ А.Н.Феофанов. – М.: Издательский центр «Академия», 2015. – 80с.

Электронные издания (электронные ресурсы):

1. Информационная система МЕГАНОРМ [Электронный ресурс]— Режим доступа http://meganorm.ru/
2. Каталог государственных стандартов [Электронный ресурс]— Режим доступа : http://www.stroyinf.ru/
3. Инженерная и компьютерная графика [Электронный ресурс]: учебник и практикум для СПО / Р.Р. Анамова [и др.]; под общ. ред. Р.Р. Анамовой, С.А. Леонову, Н.В. Пшеничнову. — М.: Издательство Юрайт, 2018. -246 с.- (Серия: Профессиональное образование).]—Режим доступа: www.biblio-online.ru/book/5B481506-75BC-4E43-94EE-23D496178568.
4. Инженерная графика [Электронный ресурс]: учебное пособие/ И.Ю. Скобелева [и др.].— Электрон. текстовые данные.— Ростов-на-Дону: Феникс, 2014.— 300 с. Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/58932.html.— ЭБС «IPRbooks»
5. Чекмарев, А.А. Черчение. Справочник [Электронный ресурс]: учебное пособие для СПО / А.А. Чекмарев, В. К. Осипов. — 9-е изд., испр. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2018. — 359 с.]— Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/956EDCB9-657E-49E0-B0CA-E3DB1931D0A3.
6. Чекмарев, А.А. Начертательная геометрия [Электронный ресурс] : учебник для СПО / А.А. Чекмарев. — М.: Издательство Юрайт, 2018. — 166 с. —Режим доступа www.biblio-online.ru/book/B8402B9B-0643-4D71-A23D-6D2348D09F24.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения студентом индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения	***Критерии оценки***	***Формы и методы оценки***
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины: начертания и назначение линий на чертежах; - типы шрифтов и их параметры; - правила нанесения размеров на чертежах; - рациональные способы геометрических построений; - законы, методы и приемы проекционного черчения; - способы изображения предметов и расположение их на чертеже; -графические обозначения материалов; -основные правила разработки, оформления и чтения конструкторской документации; -требования стандартов ЕСКД и СПДС по оформлению строительных чертежей. -технологии выполнения чертежей с использованием системы автоматизированного проектирования;	«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	Графическая работа Проверочная работа Опрос Тест Визуальное наблюдение Зачет
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины: - оформлять и читать чертежи деталей, конструкций, схем, спецификаций по специальности; -выполнять геометрические построения; - выполнять графические изображения пространственных образов в ручной и машинной графике; -разрабатывать комплексные чертежи с использованием системы автоматизированного проектирования; - выполнять изображения		

резьбовых соединений; - выполнять эскизы и рабочие чертежи; - пользоваться нормативно-технической документацией при выполнении и оформлении строительных чертежей; - выполнять и оформлять рабочие строительные чертежи		

ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.02 Техническая механика

название учебной дисциплины

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.02 Техническая механика»

1.1 Место дисциплины в структуре основной образовательной программы: общеобразовательный цикл.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ПК 1.1 ПК 1.2 ОК 01 ОК 04	- выполнять расчеты на прочность, жесткость и устойчивость элементов сооружений; - определять аналитическим и графическим способами усилия, опорные реакции балок, ферм, рам; - определять усилия в стержнях ферм; - строить эпюры нормальных напряжений, изгибающих моментов и др	- законы механики деформируемого твердого тела, виды деформаций, основные расчеты; - определение направления реакции связи; - определение момента силы относительно точки, его свойства; - типы нагрузок и виды опор балок, ферм, рам; - напряжения и деформации, возникающие в строительных элементах при работе под нагрузкой; - моменты инерции простых сечений элементов и др

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы	117
Учебная нагрузка обучающихся во взаимодействии с преподавателем (всего)	89
в том числе:	
теоретическое обучение	49
практические занятия	40
лабораторные занятия	-
контрольная работа	4
Самостоятельная работа	12
Консультации	-
Промежуточная аттестация в форме экзамена	16

2 Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.02 Техническая механика

наименование

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Тема 1. **Теоретическая механика**	**Содержание учебного материала**	10	ПК 1.1- ПК 1.2 ОК 01- ОК 04
	1. Основные понятия. Плоская система сходящихся сил. Силовой многоугольник. Геометрическое условие равновесия системы. Проекция силы на оси координат. Аналитическое определение равнодействующей системы.		
	2. Пара сил. Момент пары сил, величина, знак. Плоская система произвольно расположенных сил. Момент силы относительно точки. Главный вектор и главный момент. Уравнение равновесия плоской произвольной системы сил (три вида). Классификация нагрузок. Опоры и их реакции. Аналитическое определение опорных реакций балок, ферм, рам.		
	3.Пространственная система сил. Параллелепипед сил. Равнодействующая пространственной системы сходящихся сил. Проекция силы на три взаимно-перпендикулярные оси. Геометрические и аналитические условия равновесия пространственной системы сходящихся сил.		
	4. Центр тяжести тела. Координаты центра параллельных сил. Координаты центра тяжести плоской фигуры. Статический момент площади плоской фигуры относительно оси: определение, единицы измерения, способ вычисления, свойства. Центры тяжести простых геометрических фигур и фигур, имеющих ось симметрии.		
	5. Устойчивость равновесия. Устойчивое, неустойчивое и безразличное равновесие твердого тела. Условие равновесия твердого тела, имеющего неподвижную точку или ось		

	вращения. Условие равновесия тела, имеющего опорную плоскость. Момент опрокидывающий и момент устойчивости. Коэффициент устойчивости.		
	Лабораторные и практические занятия		
	Практическое занятие №1. Решение задач на определение равнодействующей.	2	
	Практическое занятие №2. Решение задач на определение усилий в стержнях.	2	
	Практическое занятие №3. Решение задач на определение опорных реакций в однопролетных балках .	2	
	Практическое занятие №4. Решение задач на определение опорных реакций в консольных балках.	3	
	Практическое занятие №5. Решение задач на определение положения центра тяжести в сложных фигурах.	2	
	Контрольная работа по теме «Теоретическая механика»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
	1. Расчётно-графическая работа №1. Определение усилий в стержнях системы сходящихся сил аналитическим и графическим методами.	2	
	2. Расчётно-графическая работа №2. Определение опорных реакций однопролетных балок.	2	
Тема 2. **Сопротивление материалов**	**Содержание учебного материала**	26	ПК 1.1- ПК 1.2 ОК 01- ОК 04
	1. Основные положения. Упругие и пластические деформации. Основные допущения и гипотезы. Нагрузки и их классификация. Геометрическая схематизация элементов сооружений. Метод сечений. Внутренние силовые факторы. Основные виды деформации бруса. Напряжение.		
	2. Растяжение и сжатие. Продольная сила. Эпюра продольных сил. Нормальные напряжения. Эпюра нормальных напряжений. Закон Гука. Модуль продольной упругости. Определение перемещений поперечных сечений стержня. Расчеты на прочность.		
	3. Практические расчеты на срез и смятие. Основные расчетные предпосылки и расчетные формулы. Расчетные сопротивления на срез и смятие. Примеры расчета заклепочных,		

	болтовых, сварных соединений.		
	4. Геометрические характеристики плоских сечений. Моменты инерции: осевой, полярный, центробежный. Главные оси и главные центральные моменты инерции. Моменты инерции простых сечений. Определение главных центральных моментов инерции сложных сечений.		
	5. Поперечный изгиб прямого бруса. Внутренние силовые факторы в поперечном сечении бруса: поперечная сила и изгибающий момент. Построение эпюр поперечных сил и изгибающих моментов. Нормальные напряжения, эпюра нормальных напряжений. Касательные напряжения. Моменты сопротивления. Расчеты балок на прочность.		
	6. Сдвиг и кручение бруса круглого сечения. Чистый сдвиг. Деформация сдвига. Закон Гука для сдвига. Модуль сдвига. Крутящий момент. Эпюры крутящих моментов. Условия прочности и жесткости при кручении.		
	7. Устойчивость центрально-сжатых стержней. Устойчивые и неустойчивые формы равновесия. Продольный изгиб. Критическая сила. Критическое напряжение. Гибкость стержня. Расчет центрально-сжатых стержней на устойчивость.		
	Лабораторные и практические занятия		
	Практическое занятие №6. Решение задач на определение продольной силы и нормального напряжения и построение эпюр.	2	
	Практическое занятие № 7.Решение задач на определение удлинения.	2	
	Практическое занятие №8. Решение задач на расчет заклепочных, болтовых, сварных соединений.	2	
	Практическое занятие № 9.Решение задач на определение главных центральных моментов инерции сложных сечений.	2	
	Практическое занятие № 10, 11.Решение задач на построение эпюр поперечных сил и изгибающих моментов.	4	
	Практическое занятие № 12,13. Решение задач по расчету балок на прочность.	4	
	Практическое занятие №. 14 Решение задач по расчету валов на прочность и жёсткость.	2	

	Практическое занятие № 15. Решение задач по расчету на устойчивость.	2	
	Контрольная работа по теме «Сопротивление материалов»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
	1. Расчётно-графическая работа №3. Определение моментов инерции сложных фигур, составленных из стандартных прокатных профилей.	2	
	2. Расчётно-графическая работа №4. Построение эпюр поперечных сил и изгибающих моментов по длине балки, расчет на прочность.	2	
	3. Расчётно-графическая работа №5. Расчет на устойчивость с использованием коэффициента продольного изгиба, подбор сечений.	2	
Тема 3. **Статика сооружений**	**Содержание учебного материала**	13	ПК 1.1- ПК 1.2 ОК 01- ОК 04
	1. Основные положения. Исследование геометрической неизменяемости плоских стержневых систем. Классификация сооружений и их расчетных схем. Геометрически изменяемые и неизменяемые системы. Степени свободы. Необходимые условия геометрической неизменяемости. Анализ геометрической структуры сооружений.		
	2. Статически определимые плоские рамы. Общие сведения о рамных конструкциях. Анализ статической определимости рамных систем. Методика определения внутренних силовых факторов. Построение эпюр поперечных сил, изгибающих моментов и продольных сил.		
	3. Трехшарнирные арки. Типы арок и их элементы. Определение опорных реакций. Аналитический способ расчета трехшарнирной арки. Внутренние силовые факторы. Понятие о расчете арки с затяжкой. Выбор рационального очертания оси арки.		
	4. Статически определимые плоские фермы. Общие сведения о фермах. Классификация ферм. Образование простейших ферм. Условия геометрической неизменяемости и статической определимости ферм. Анализ геометрической структуры. Определение опорных реакций и усилий в стержнях фермы графическим методом путем построения диаграммы Максвелла - Кремоны.		
	5. Определение перемещений в статически определимых плоских системах. Общие сведения. Определение перемещений методом Мора с использованием правила Верещагина.		

	Лабораторные и практические занятия		
	Практическое занятие № 16,17. Решение задач на построение эпюр продольных сил, поперечных сил и изгибающих моментов для рам	4	
	Практическое занятие №18,19 Решение задач на расчет статически определимых плоских ферм графическим методом, путем построения диаграммы Максвелла-Кремоны.	4	
	Практическое занятие № 20 Решение задач на определение перемещений.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	**2**	
	1. Расчётно-графическая работа №6. Расчет статически определимых плоских ферм графическим методом, путем построения диаграммы Масквелла-Кремоны	1	
Курсовое проектирование		**-**	
Примерная тематика курсовой работы (проекта): не предусмотрено учебным планом		**-**	
Промежуточная аттестация в форме экзамена		**16**	
Консультации		**-**	
Всего		**117**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

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

Кабинет «*Технической механики*» оснащенный оборудованием:

- рабочее место преподавателя (стол, стул);
- посадочные места по количеству обучающихся (стол, стулья);

техническими средствами обучения:

- мультимедийный проектор;
-персональный компьютер;
- экран.

Лаборатория ***«Технической механики»*** оснащенная оборудованием:

- рабочее место преподавателя (стол , стул);
- посадочные места по количеству обучающихся (стол , стулья);
- учебный стенд «Усилия в пространственных фермах»;
- экспериментальная установка «Определение центра изгиба»;
- экспериментальная установка «Определение главных напряжений»;
- экспериментальная установка «Определение перемещений при изгибе балки»;
- экспериментальная установка «Косой изгиб балки»;
- экспериментальная установка «Определение напряжений при чистом изгибе»:
- экспериментальная установка «Перемещения в плоской раме»;
- экспериментальная установка «Устойчивость продольно сжатого стержня» или
- виртуальный лабораторный комплекс по сопротивлению материалов, теоретической механике.

3.2 Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, дополнительной литературы, Интернет-ресурсов

Основные источники:

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

Дополнительные источники

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

ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.03 Основы электротехники

название учебной дисциплины

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.03 «Основы электротехники»

1.1 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: общепрофессиональный цикл (ОП).

1.2 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК1-ОК7, ПК-2.1, ПК3.5, ПК4.1, ПК4.2	- читать электрические схемы; - вести оперативный учет работы энергетических установок	- основы электротехники; - устройство и принцип действия электрических машин и трансформаторов; - устройство и принцип действия аппаратуры управления электроустановками.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы	***45***
Учебная нагрузка обучающихся во взаимодействии с преподавателем (всего)	***43***
в том числе:	
теоретическое обучение	***25***
практические занятия	***18***
лабораторные занятия	**-**
курсовая работа (проект)	**-**
контрольная работа	**-**
Самостоятельная работа	**-**
Консультации	**-**
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	**2**

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.03 Основы электротехники

наименование

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Тема1. Электрическое и магнитное поле	**Содержание учебного материала**	2	ОК1-ОК7, ПК-2.1, ПК4.1, ПК4.2
	Значение дисциплины в будущей профессиональной деятельности. Электрическое поле и его характеристики. Проводники и диэлектрики. Электрическая емкость. Конденсаторы. Магнитное поле и его характеристики. Законы магнитного поля.		
	Лабораторные и практические занятия		
	Самостоятельная работа студентов		
Тема 2. Постоянный электрический ток	**Содержание учебного материала**	4	ОК1-ОК7, ПК-2.1, ПК4.1, ПК4.2
	Электрический ток, параметры тока. Электрическая цепь. Резисторы. Виды соединения резисторов. Законы Ома для участка цепи и полной цепи. Расчет электрических цепей постоянного тока. Законы Кирхгофа.		
	Лабораторные и практические занятия		
	Лабораторная работа№ 1. «Изучение способов соединений резисторов».	2	
	Практическое занятие №1. «Расчет электрической цепи со смешанным соединением резисторов».	2	
	Самостоятельная работа студентов Расчет неразветвленных электрических цепей постоянного тока	2	
Тема 3. Переменный электрический ток	**Содержание учебного материала**		
	Понятие переменного тока, его параметры, уравнения, графики и векторные диаграммы. Электрические цепи переменного тока с активным, индуктивным и ёмкостным сопротивлением. Трёхфазная система. Соединение «звездой» и «треугольником». Фазные и ли-	4	ОК1-ОК7, ПК-2.1, ПК4.1, ПК4.2

	нейные напряжения и токи.		
	Лабораторные и практические занятия		
	Лабораторная работа №2. «Исследование однофазной цепи переменного тока».	2	
	Практическое занятие №2. «Расчет неразветвленной цепи переменного тока»	2	
	Лабораторная работа №3. «Исследование трёхфазных цепей при соединении потребителей «звездой» и «треугольником».	2	
	Практическое занятие №3. «Расчет симметричной трехфазной цепи переменного тока»	2	
	Самостоятельная работа студентов Расчет простых электрических цепей переменного тока Эквивалентное преобразование соединения звездой и треугольником	4	
Тема 4. Электрические машины и трансформаторы	**Содержание учебного материала**		
	Классификация и назначение и области применения электрических машин. Устройство, принцип действия однофазных и трёхфазных трансформаторов. Устройство и принцип действия электрических машин постоянного тока. Схемы включения, характеристики и область применения генераторов и двигателей постоянного тока. Устройство, принцип действия, область применения и основные характеристики асинхронных и синхронных двигателей.	4	ОК1-ОК7, ПК-2.1, ПК4.1, ПК4.2
	Лабораторные и практические занятия		
	Практическое занятие №4. «Расчет основных характеристик силовых трансформаторов»	2	
	Практическое занятие №5. «Расчет основных характеристик асинхронных двигателей».	2	
	Практическое занятие №6. Расчет основных характеристик машин	2	

	постоянного тока.		
	Самостоятельная работа студентов		
Тема5.Электрооборудование строительных площадок	**Содержание учебного материала**		
	Виды и назначение сварки. Сварочные аппараты постоянного и переменного тока. Классификация, основные типы, устройство сварочных трансформаторов. Основное и вспомогательное электрооборудование грузоподъемных машин. Особенности работы электрооборудования строительных кранов и подъемников. Классификация электрифицированных ручных машин и электроинструмента по назначению. Классы изоляции. Виды ручного электрифицированного инструмента, используемого в строительном производстве. Техника безопасности при работе с электрооборудованием.	4	ОК1-ОК7, ПК-2.1, ПК4.1, ПК4.2
	Лабораторные и практические занятия		
	Самостоятельная работа студентов		
Тема 6. Электроснабжение строительной площадки	**Содержание учебного материала**		
	Основные виды и характеристики источников электрической энергии. Классификация и назначение трансформаторных подстанций. Распределительные устройства. Виды потребителей на строительной площадке. Схемы электроснабжения на строительной площадке. Электрические сети на строительной площадке, особенности эксплуатации. Основные требования к проводникам электрической сети. Виды освещения. Классификация, основные характеристики, область применения и типы светильников и ламп.	4	ОК1-ОК7, ПК-2.1, ПК4.1, ПК4.2
	Лабораторные и практические занятия		
	Самостоятельная работа студентов		
Тема 7. Электробезопасность на строительной площадке	**Содержание учебного материала**		
	Действие электрического тока на человека, опасные значения тока и напряжения. Классификация условий работы по степени электробезопасности, мероприятия по обеспечения безопасного ведения работ с электроустановками. Назначение, виды и область применения защитных средств. Классификация и назначение заземлителей. Назначение и принцип действия заземления, зануления и устройств	3	ОК1-ОК7, ПК-2.1, ПК4.1, ПК4.2

	защитного отключения. Основные приёмы оказания первой помощи при поражении электрическим током		
	Лабораторные и практические занятия	-	
	Самостоятельная работа студентов		
Курсовое проектирование		-	
Примерная тематика курсовой работы (проекта		-	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		*2*	
Консультации		-	
Всего:		***45***	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

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

Кабинет «Электротехники» оснащён оборудованием :

- рабочие места преподавателя и обучающихся; (столы, стулья);

техническими средствами обучения:

- мультимедийный проектор;
- персональный компьютер преподавателя.

Лаборатория «Электротехники» оснащена оборудованием :

— учебная лабораторная станция ;

— макетная плата с наборным полем для станции ;

— набор учебных модулей для установки на макетную плату ;

техническими средствами :

— персональный компьютер;
— учебное программное обеспечение.

3.2 Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, дополнительной литературы, Интернет-ресурсов

Основные источники:

1. Синдеев Ю.Г. Электротехника с основами электроники : учеб. пособие / Ю.Г. Синдеев. – М. : Феникс, 2018. – 416 с.
2. Данилов И.А. Общая электротехника с основами электроники : учеб. пособие для СПО и ВУЗов/ И.А. Данилов. – М.: Высш. шк., 2016. – 663 с.
3. Зайцев, В.Е. Электротехника. Электроснабжение, электротехнология и электрооборудование строительных площадок : учеб. пособие для сред. проф. образования / В.Е. Зайцев, Т.А. Нестерова. – М. : Академия, 2018. – 128 с.
4. Электрик [Электронный ресурс], Режим доступа : electrik.org/elbook/site2.php
5. Электроснабжение и рациональное использование электроэнергии Электрик [Электронный ресурс], Режим доступа : http://www.kgau.ru/distance/2013/et2/007/gl12.htm

Дополнительные источники

1. Теплякова, О.А. Электротехника и электроника : учеб. пособие. В 2 ч. Ч.1. Электротехника / О А. Теплякова. – Волгоград : Ин-фолио, 2012. – 272 с.
2. Немцов М.В. Электротехника : учеб. пособие / М.В. Немцов, И. И. Светлакова. – М. : Феникс, 2013. – 360 с.
3. Шеховцов, В.П. Справочное пособие по электрооборудованию и электроснабжению / В.П. Шеховцов. – М.: ИНФРА-М: ФОРУМ., 2011. – 136 с.
4. Шеховцов, В. П. Электрическое и электромеханическое оборудование / В.П. Шеховцов. – М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2013. – 416с.:

5. Склавинский, А.К. Электротехника с основами электроники : учеб. пособие / А.К. Склавинский, И.С. Туревский. – М.: ИД “ФОРУМ”, 2009. – 448с.:
6. Афонин, А.М. Энергосберегающие технологии в промышленности : учеб. пособие / А.М. Афонин, Ю.Н. Царегородцев, А.М. Петрова, С.А. Петрова. – М.: ФОРУМ, 2013. – 272с.
7. Алиев, И.И. Электротехника и электрооборудование : Справочник / И.И. Алиев. – М.: Высш. шк., 2012. – 1200 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения студентом индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения	***Критерии оценки***	***Формы и методы оценки***
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины: – основы электротехники, – устройство и принцип действия электрических машин, – устройство и принцип действия трансформаторов, – устройство и принцип действия аппаратуры управления электроустановками.	«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	Текущий контроль: тестирование, оценивание практических занятий, лабораторных работ. Оценка докладов и сообщений, рефератов, Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента в процессе освоения учебной дисциплины
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины: – читать схемы электрических сетей; – вести оперативный учет работы энергетических установок.		

ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.04 Основы геодезии

название учебной дисциплины

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.04 Основы геодезии»

1.1 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: общепрофессиональный цикл (ОП).

Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 1-ОК10; ПК 1.3-ПК 1.4; ПК 2.1-ПК 2.2; ПК 2.4	- читать ситуации на планах и картах; - решать задачи на масштабы; - решать прямую и обратную геодезические задачи; - пользоваться приборами и инструментами, используемыми при измерении линий, углов и отметок точек; - пользоваться приборами и инструментами, используемыми при вынесении расстояния и координат; - проводить камеральные работы по окончании теодолитной съемки и геометрического нивелирования.	- основные понятия и термины, используемые в геодезии; - назначение опорных геодезических сетей; - масштабы, условные топографические знаки, точность масштаба; - систему плоских прямоугольных координат; - приборы и инструменты для измерений: линий, углов и определения превышений; - приборы и инструменты для вынесения расстояния и координат; - виды геодезических измерений.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы	*104*
Учебная нагрузка обучающихся во взаимодействии с преподавателем (всего)	*88*
в том числе:	
теоретическое обучение	*50*
практические занятия	*26*
лабораторные занятия	*12*
курсовая работа (проект)	-
контрольная работа	-
Самостоятельная работа	8
Консультации	-
Промежуточная аттестация в форме экзамена	8

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины _____ОП.04 Основы геодезии_____

наименование

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Топографические карты, планы и чертежи			
Тема 1.1 Задачи геодезии. Масштабы.	**Содержание учебного материала**	6	ОК 1-ОК10; ПК 1.3-ПК 1.4; ПК 2.1-ПК 2.2; ПК 2.4
	Задачи геодезии. Предмет и содержание геодезии. Понятие о форме и размерах Земли: физическая поверхность земли, уровенная поверхность, геоид, эллипсоид вращения и его параметры. Системы географических и прямоугольных координат. Высоты точек. Балтийская система высот. Абсолютные и относительные отметки. Превышение. Основные понятия: карта, план, профиль. Определение масштаба. Формы записи масштаба на планах и картах: численная, именованная, графическая. Точность масштаба. Государственный масштабный ряд. Методика решения стандартных задач на масштабы. Условные знаки, классификация условных знаков.		
	Лабораторные и практические занятия		
	Практическое занятие 1. Решение задач на масштабы.	2	
	Самостоятельная работа студентов	-	
Тема 1.2 Рельеф местности.	**Содержание учебного материала**	4	ОК 1-ОК10; ПК 1.3-ПК 1.4; ПК 2.1-ПК 2.2; ПК 2.4
	Определение термина «рельеф местности». Основные формы рельефа и их элементы; характерные точки и линии. Метод изображения основных форм рельефа горизонталями; высота сечения рельефа, заложение. Методика определения высот горизонталей и высот точек, лежащих между горизонталями. Уклон линии. Понятие профиля. Принцип и методика его построения по линии, заданной на топографической карте (в контексте задачи по определению взаимной видимости между точками).		
	Лабораторные и практические занятия		
	Практическое занятие 2. Решение задач по плану в горизонталях	2	
	Контрольная работа	-	

	Самостоятельная работа студентов:	-	
Тема 1.3 Ориентирование направлений	**Содержание учебного материала**	4	ОК 1-ОК10; ПК 1.3-ПК 1.4; ПК 2.1-ПК 2.2; ПК 2.4
	Понятие об ориентировании направлений. Истинные и магнитные азимуты, склонение магнитной стрелки. Прямой и обратный азимуты. Азимуты последующих направлений, азимутальная цепочка. Румбы, определение, понятие. Формулы связи между румбами и азимутами. Понятие дирекционного угла. Сближение меридианов.		
	Лабораторные и практические занятия		
	Практическое занятие 3. Решение задач по ориентированию направлений	2	
	Практическое занятие 4. Решение задач по ориентированию направлений	2	
	Контрольная работа	-	
	Самостоятельная работа студентов:	-	
Тема 1.4 Прямая и обратная геодезические задачи	**Содержание учебного материала**	4	ОК 1-ОК10; ПК 1.3-ПК 1.4; ПК 2.1-ПК 2.2; ПК 2.4
	Система прямоугольных координат. Приращения координат, их знаки. Алгоритм определения прямоугольных координат заданной точки. Сущность прямой и обратной геодезических задач. Алгоритм решения задач		
	Лабораторные и практические занятия		
	Практическое занятие 5. Решение прямых и обратных геодезических задач	2	
	Контрольная работа	-	
	Самостоятельная работа студентов:		
Раздел 2. Геодезические измерения			
Тема 2.1 Сущность геодезических измерений. Классификация и виды геодезических измерений. Линейные измерения	**Содержание учебного материала**	4	ОК 1-ОК10; ПК 1.3-ПК 1.4; ПК 2.1-ПК 2.2; ПК 2.4
	Геодезические измерения, основные понятия. Сущность измерений. Виды измерений: непосредственные, косвенные. Факторы и условия измерений. Погрешность результатов измерений. Основные методы линейных измерений. ГОСТ на мерные ленты и рулетки. Мерный комплект. Методика измерения линий лентой (рулеткой). Точность измерений, факторы, влияющие на точность измерений линий лентой (рулеткой). Компарирование. Учет поправок за компарирование, температуру, наклон линии. Контроль линейных измерений.		
	Лабораторные и практические занятия		
	Лабораторное занятие 1. Выполнение и обработка линейных измерений	2	
	Контрольная работа	-	
	Самостоятельная работа студентов: Обработать результаты измерения линии с учетом необходимых поправок	2	

Тема 2.2 Угловые измерения	**Содержание учебного материала**		
	ГОСТ на теодолиты. Устройство оптического теодолита: характеристики кругов, основных винтов и деталей. Назначение и устройство уровней: ось уровня, цена деления уровня. Зрительная труба, основные характеристики; сетка нитей. Характеристика отсчетного приспособления. Принадлежности теодолитного комплекта. Правила обращения с теодолитом. Поверки теодолита. Технология измерения горизонтальных углов. Порядок работы при измерении горизонтального угла одним полным приемом: приведение теодолита в рабочее положение, последовательность взятия отсчетов и записи в журнал, полевой контроль измерений.	4	ОК 1-ОК10; ПК 1.3-ПК 1.4; ПК 2.1-ПК 2.2; ПК 2.4
	Лабораторные и практические занятия		
	Лабораторное занятие 2. Изучение теодолита. Поверки теодолита.	2	
	Лабораторное занятие 3. Измерение углов теодолитом.	2	
	Контрольная работа	-	
	Самостоятельная работа студентов: Обработать результаты угловых измерений в замкнутом полигоне; сделать вывод о точности измерений.	2	
Раздел 3. Геодезические съемки.			
Тема 3.1 Назначение и виды геодезических съемок	**Содержание учебного материала**		
	Назначение и виды геодезических съемок. Геодезические сети как необходимый элемент выполнения геодезических съемок и обеспечения строительных работ. Задачи по определению планового и высотного положения точки относительно исходных пунктов. Основные сведения о государственных плановых и высотных геодезических сетях. Закрепление точек геодезических сетей на местности.	2	ОК 1-ОК10; ПК 1.3-ПК 1.4; ПК 2.1-ПК 2.2; ПК 2.4
	Лабораторные и практические занятия		
	Контрольная работа	-	
	Самостоятельная работа студентов	-	
Тема 3.2 Теодолитная съемка.	**Содержание учебного материала**		
	Сущность теодолитной съемки, состав и порядок работ. Теодолитный ход как простейший метод построения плановой основы (сети) для выполнения геодезических съемок, выноса проекта в натуру. Замкнутый и разомкнутый виды теодолитных ходов. Схемы привязки теодолитных ходов к пунктам геодезической сети. Состав полевых работ по проложению теодолитного хода: рекогносцировка и закрепление точек, угловые измерения на точках тео-	8	ОК 1-ОК10; ПК 1.3-ПК 1.4; ПК 2.1-ПК 2.2; ПК 2.4

	долитного хода, измерение длин сторон теодолитного хода. Полевой контроль. Обработка журнала полевых измерений. Состав камеральных работ: контроль угловых измерений в теодолитных ходах, уравнивание углов, контроль линейных измерений в теодолитных ходах, уравнивание приращений координат и вычисление координат точек хода; алгоритмы вычислительной обработки, ведомость вычисления координат точек теодолитного хода; нанесение точек теодолитного хода по координатам на план. Вычисление площади полигона. Геодезическая подготовка для переноса проекта в натуру: методика получения данных, необходимых для выноса в натуру.		
	Лабораторные и практические занятия		
	Практическое занятие 6-7**.** Вычислительная обработка теодолитного хода	4	
	Практическое занятие 8**.** Нанесение точек теодолитного хода на план	2	
	Практическое занятие 9. Геодезическая подготовка для переноса проекта в натуру	2	
	Контрольная работа	-	
	Самостоятельная работа студентов	-	
Тема 3.3 Геометрическое нивелирование	**Содержание учебного материала**		
	Устройство нивелиров. Нивелирный комплект. Нивелирование, основные понятия. Классификация нивелирования по методам определения превышений. Принцип и способы геометрического нивелирования. ГОСТ на нивелиры. Принципиальная схема нивелира с уровнем. Принципиальная схема нивелира с компенсатором. Поверки нивелиров. Порядок работы по определению превышений на станции: последовательность наблюдений, запись в полевой журнал, контроль нивелирования на станции. Состав нивелирных работ по передаче высот: технология полевых работ по проложению хода технического нивелирования; вычислительная обработка результатов нивелирования.	4	ОК 1-ОК10; ПК 1.3-ПК 1.4; ПК 2.1-ПК 2.2; ПК 2.4
	Лабораторные и практические занятия		
	Лабораторное занятие 4. Работа с нивелиром. Поверки нивелира.	2	
	Контрольная работа	-	
	Самостоятельная работа студентов	-	
Тема 3.4 Содержание и технология выполнения	**Содержание учебного материала**		
	Понятие о сооружениях линейного типа. Порядок работ по разбивке пикетажа и поперечников. Ведение пикетажного журнала, плюсовые и свя-	6	ОК 1-ОК10; ПК 1.3-ПК 1.4; ПК

работ по полевому трассированию сооружений линейного типа	зующие точки. Порядок работ по нивелированию трассы. Обработка результатов нивелирования: порядок вычисления высот связующих точек, плюсовых точек и поперечников. Порядок работы по составлению продольного профиля трассы: сетка профиля, масштабы, выбор линии условного горизонта, заполнение граф сетки профиля, откладывание высот ординат точек профиля, оформление профиля. Расчеты и нанесение проектной линии: вычисление проектных (красных) отметок, рабочих отметок; точки нулевых работ и расчет расстояний, необходимых для их выноса в натуру; синие отметки.		2.1-ПК 2.2; ПК 2.4
	Лабораторные и практические занятия		
	Практическое занятие 10-11. Обработка результатов нивелирования трассы подъездного пути к стройплощадке	4	
	Практическое занятие 12. Построение продольного профиля трассы подъездного пути к стройплощадке.	2	
	Практическое занятие 13. Расчет проектных элементов трассы	2	
	Контрольная работа	-	
	Самостоятельная работа студентов: Доработка и оформление практических работ	2	
Тема 3.5 Тахеометрическая съемка	**Содержание учебного материала**		ОК 1-ОК10; ПК 1.3-ПК 1.4; ПК 2.1-ПК 2.2; ПК 2.4
	Сущность и приборы, применяемые при съемке. Устройство электронного тахеометра. Приведение тахеометра в рабочее положение. Измерения при создании съемочного обоснования.	4	
	Лабораторные и практические занятия		
	Лабораторное занятие 5. Работа с тахеометром. Ввод данных о станции. Координатные измерения.	2	
	Лабораторное занятие 6. Обратная засечка (координатная и высотная). Вынос в натуру тахеометром (расстояния и координат).	2	
	Контрольная работа	-	
	Самостоятельная работа студентов: Доработка и оформление лабораторных работ	2	
Курсовое проектирование		-	
Примерная тематика курсовой работы (проекта)		-	
Промежуточная аттестация в форме экзамена		*8*	
Консультации		-	
Всего:		*104*	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения: кабинет *«Основы геодезии»*, оснащенный необходимым для реализации программы учебной дисциплины оборудованием

Оборудование учебного кабинета:
- рабочее место преподавателя и обучающихся (столы, стулья);

Технические средства обучения и программное обеспечение:
- телевизор;
- персональный компьютер с прикладным программным обеспечением
- рейка нивелирная
- ориентир буссоль
- рулетка стальная
- штатив
- нивелир
- теодолит
-отвес
- отражатель
- трипод
- тахеометр
- теодолит электронный
- лазерный дальномер
- мерное колесо (из перечня учебной лаборатории по Геодезии)
- стенд электрифицированный "Устройство и принцип работы нивелира"
- стенд электрифицированный "Устройство и принцип работы теодолита"
- стенд электрифицированный "Устройство и принцип работы лазерного дальномера"

Геодезический полигон:
участок пересечённой местности;
геодезический строительный репер.

Оборудование мастерской и рабочих мест мастерской:

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:

3.2 Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, дополнительной литературы, Интернет-ресурсов

Основные источники:

1. СП 126.13330.2012 Геодезические работы в строительстве. Актуализированная редакция СНиП 3.01.03-84 Утвержден приказом Министерства регионального развития Российской Федерации (Минрегион России) от 29 декабря 2011 г. N 635/1 и введен в действие с 1 января 2013 г.
2. СП 126.13330.2017 Геодезические работы в строительстве. Актуализированная редакция СНиП 3.01.03-84 Окончательная редакция.

3. СП 47.13330.2016 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96Утвержден и введен в действие Приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 30 декабря 2016 г. N 1033/пр и введен в действие с 1 июля 2017 г.
4. Киселев М.И. Геодезия: учебник / М. И. Киселев, Д. Ш. Михелев. - 6-е изд., стер. - М.: Академия, 2015. - 384 с.
5. Кравченко Ю.А., Геодезия: учебник / Ю.А.Кравченко - М.: Инфра, 2019 – 344 с.
6. Макаров К.Н., Инженерная геодезия: учебник / К.Н. Макаров - М.: Издательство Юрайт, 2018 – 348 с.

Дополнительные источники:

1. Нестеренок М.С. Геодезия: учеб.пособие для вузов / М.С. Нестеренок. - Минск :Высш. шк., 2015. - 272 с.
2. Федотов Г.А. Инженерная геодезия : учебник. — 6-е изд., перераб. и доп. — М. : ИНФРА-М, 2017. — 479 с. — (Высшее образование: Специалитет). [Электронный портал]. - Режим доступа: — www.dx.doi.org/ 10.12737/13161.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения студентом индивидуальных заданий

Результаты обучения	***Критерии оценки***	***Формы и методы оценки***
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины: - основные понятия и термины, используемые в геодезии; - назначение опорных геодезических сетей; - масштабы, условные топографические знаки, точность масштаба; - систему плоских прямоугольных координат; - приборы и инструменты для измерений: линий, углов и определения превышений; - приборы и инструменты для вынесения расстояния и координат; - виды геодезических измерений.	«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	Самостоятельная работа Наблюдение за выполнением практического задания (деятельностью студента); Оценка выполнения практического задания (работы); Тестирование; экзамен

Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины: - читать ситуации на планах и картах; - решать задачи на масштабы; - решать прямую и обратную геодезическую задачу; - пользоваться приборами и инструментами, используемыми при измерении линий, углов и отметок точек; - пользоваться приборами и инструментами, используемыми при вынесении расстояния и координат; - проводить камеральные работы по окончании теодолитной съемки и геометрического нивелирования.		

ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.05 Общие сведения об инженерных сетях территорий и зданий

название учебной дисциплины

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.05 «Общие сведения об инженерных сетях территорий и зданий»

1.1 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: общепрофессиональный цикл (ОП).

1.2 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК01, ОК10, ПК2.1; ПК2.4, ПК3.5; ПК 4.2	читать чертежи и схемы инженерных сетей	– основные принципы организации и инженерной подготовки территории; – назначение и принципиальные схемы инженерно - технических систем зданий и территорий поселений; – энергоснабжение зданий и поселений; системы вентиляции зданий.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы	*60*
Учебная нагрузка обучающихся во взаимодействии с преподавателем (всего)	*52*
в том числе:	
теоретическое обучение	*36*
практические занятия	*16*
лабораторные занятия	-
курсовая работа (проект)	-
контрольная работа	-
Самостоятельная работа	-
Консультации	-
Промежуточная аттестация в форме экзамен	8

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	*2*	*3*	*4*
Тема 1. Инженерное благоустройство территорий	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ОК 10 ПК 2.1, ПК 2.4, ПК 3.5, ПК 4.2
	1. Общие сведения об организации территории поселения Общие требования к градостроительной оценке природных условий территорий поселения, критерии оценки степени ее благоприятности. Функционально-планировочная структура поселения, зонирование территорий, принципы расположения видов территорий по отношению к руслам рек, господствующим направлениям ветров.		
	2. Общие сведения об инженерной подготовке территорий Понятие инженерной подготовки территорий, мероприятия инженерной подготовки: общие и специальные. Инженерная защита территории.		
	Лабораторные и практические занятия	**-**	
	Самостоятельная работа студентов	**-**	
Тема 2. Инженерные сети и оборудование территорий поселений	**Содержание учебного материала**	**6**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ОК10, ПК 2.1, ПК 2.4, ПК 3.5, ПК 4.2
	1. Общие понятия об инженерных сетях поселений Инженерные сети, их виды и классификация. Внутренние и внешние инженерные сети. Принципы размещения инженерных сетей.		
	2.Подземные коммуникации Общие сведения о подземных коммуникациях. Принципы размещения и способы прокладки подземных коммуникаций.		
	Лабораторные и практические занятия	**2**	
	Практическое занятие №1**.**Условные обозначения инженерных сетей на планах и схемах	2	
	Самостоятельная работа студентов	**-**	
Тема 3. Водоснабжение и водоотведение поселений	**Содержание учебного материала**	**12**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06,
	1. Водоснабжение поселений Источники водоснабжения. Водозаборные сооружения. Водоподъемные устрой-		

	ства. Очистка и обеззараживание воды. Водонапорные башни и резервуары.		ОК 07, ОК 08, ОК 09, ОК 10 ПК 2.1, ПК 2.4, ПК 3.5, ПК 4.2
	2. Водоснабжение зданий Системы и схемы водоснабжения. Элементы внутреннего водопровода. Противопожарные водопроводы.		
	3. Водоотведения зданий Классификация сточных вод и системы канализации. Очистка сточных вод Системы хозяйственно-бытовой канализации. Внутренний водосток с покрытий.		
	4. Водоотведение поселений Устройство и оборудование наружной канализационной сети. Способы трассировки уличных сетей, глубина их заложения. Очистка сточных вод. Организация стока поверхностных вод. Санитарная очистка поселений.		
	Лабораторные и практические занятия	**6**	
	Практическое занятие №2.Основы проектирования водопроводной сети.	2	
	Практическое занятие №3.Основы проектирования канализационной сети	2	
	Практическое занятие №4.Определение расчетных расходов холодной воды	2	
	Самостоятельная работа студентов	-	
Тема 4. Теплоснабжение поселений и зданий	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08 ОК 09, ОК 10 ПК 2.1, ПК 2.4, ПК 3.5, ПК 4.2
	1. Теплоснабжение поселений Источники тепла. Тепловые сети. Устройство и оборудование тепловой сети.		
	2. Основные схемы отопления зданий Системы отопления, их классификация. Элементы систем отопления. Отопительные приборы.		
	Лабораторные и практические занятия	**2**	
	Практическое занятие №5.Рассмотрение принципиальных схем теплоснабжения поселения.	2	
	Самостоятельная работа студентов	-	
Тема 5. Основы строительной теплотехники.	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08 ОК 09, ОК 10 ПК 2.1, ПК 2.4, ПК 3.5,
	Основы строительной теплотехники. Микроклимат помещений		
	Лабораторные и практические занятия	**4**	
	Практическое занятие №6.Определение параметров микроклимата помещений.	2	
	Практическое занятие №7.Теплотехнический расчет наружных ограждений.	2	

	Самостоятельная работа студентов	**-**	ПК 4.2
Тема 6. Вентиляция и кондиционирование зданий	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08 ОК 09, ОК 10 ПК 2.1, ПК 2.4, ПК 3.5, ПК 4.2
	Классификация систем вентиляции. Естественная вентиляция: канальная и бесканальная. Механическая вентиляция: местная и общеобменная. Кондиционирование воздуха.		
	Лабораторные и практические занятия	**-**	
	Самостоятельная работа студентов	**-**	
Тема 7. Газоснабжение поселений и зданий	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08 ОК 09, ОК 10 ПК 2.1, ПК 2.4, ПК 3.5, ПК 4.2
	Система газоснабжения поселений. Газопроводные сети. Газораспределительные станции. Внутреннее устройство газоснабжения зданий. Бытовые газовые приборы и установки.		
	Лабораторные и практические занятия	**2**	
	Практическое занятие №8.Рассмотрение принципиальных схем газоснабжения поселений и зданий.	2	
	Самостоятельная работа студентов	**-**	
Тема 8. Электроснабжение поселений и зданий	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08 ОК 09, ОК 10 ПК 2.1, ПК 2.4, ПК 3.5, ПК 4.2
	Общие сведения о системах электроснабжения объектов. Напряжение электрических сетей. Потребители электрических нагрузок. Электрические нагрузки. Линии электропередач.		
	Лабораторные и практические занятия	**-**	
	Самостоятельная работа студентов	**-**	
Курсовое проектирование		**-**	
Примерная тематика курсовой работы (проекта)		**-**	
Промежуточная аттестация в форме экзамена		**8**	
Консультации		**-**	
Всего:		**60**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Инженерных сетей территорий и зданий» оснащённый оборудованием:

посадочные места по количеству обучающихся (столы, стулья по числу посадочных мест;

- рабочее место преподавателя (стол, стул);

техническими средствами обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением,
- электронная база нормативной строительной документации;
- мультимедиа проектор.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе

3.2.1. Печатные издания

1. Николаевская И.А. Инженерные сети и оборудование территорий, зданий и стройплощадок/ И.А. Николаевская. -7-е изд., переработанное. - М.: ИЦ «Академия», 2014г.-256с.

3.2.3 Электронные ресурсы

1. http: // www.window.edu.ru Единое окно доступа к образовательным ресурсам
2. https://www.c-o-k.ru Журнал Сантехника, Отопление, Кондиционирование

3.2.3. Дополнительные источники

1. Николаевская И.А. Благоустройство территорий: учебное пособие для студ. сред. проф. образования/ И.А. Николаевская. - 5-е изд., стер. - М.: ИЦ «Академия», 2012г.-272с.

2. Методические рекомендации по практическим работам по учебной дисциплине «Общие сведения об инженерных системах».

3. Методические рекомендации по самостоятельным работам по учебной дисциплине «Общие сведения об инженерных системах».

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	**Критерии оценки**	**Методы оценки**
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины: – основные принципы организации и инженерной подготовки территории; – назначение и принципиальные схемы инженерно - технических систем зданий и территорий поселений; – энергоснабжение зданий и поселений; – системы вентиляции зданий.	«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.	Решение ситуационных задач. Решение практико-ориентированных заданий. Тестирование. Фронтальный опрос. Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента в процессе освоения учебной дисциплины. Оценка выполненных результатов практических работ.
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины: читать чертежи и схемы инженерных сетей		Решение ситуационных задач. Решение практико-ориентированных заданий. Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента в процессе освоения учебной дисциплины. Оценка выполненных результатов практических работ.

ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.06 Информационные технологии в профессиональной деятельности

название учебной дисциплины

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.06 «Информационные технологии в профессиональной деятельности»

1.1 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: общепрофессиональный цикл (ОП).

1.2 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 09., ПК. 1.3., ПК. 1.4. ПК 2.3.	– применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; – использовать программное обеспечение, компьютерные и телекоммуникационные средства в профессиональной деятельности; – отображать информацию с помощью принтеров, плоттеров и средств мультимедиа; – устанавливать пакеты прикладных программ;	– состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий для информационного моделирования (BIM-технологий) в профессиональной деятельности; – основные этапы решенияпрофессиональных задач с помощью персонального компьютера; – перечень периферийных устройств, необходимых для реализации автоматизированного рабочего места на базе персонального компьютера; – технологию поиска информации; – технологию освоения пакетов прикладных программ.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы	*106*
Учебная нагрузка обучающихся во взаимодействии с преподавателем (всего)	*88*
в том числе:	
теоретическое обучение	*40*
практические занятия	*48*
лабораторные занятия	-
курсовая работа (проект)	-
контрольная работа	-
Самостоятельная работа	10
Консультации	-
Промежуточная аттестация в форме экзамен	8

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.06 Информационные технологии в профессиональной деятельности

наименование

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Тема 1 . Методы и средства информационных технологий.	**Содержание учебного материала**	6	ОК 02., ОК 03., ОК 09., ПК. 1.3., ПК. 1.4., ПК2.3
	1.Цели и задачи дисциплины. Принципы использования информационных технологий в профессиональной деятельности. 2. Основные методы и средства обработки, хранения, передачи и накопления информации 3. Классификация организационной и компьютерной техники. Состав ПК и основные характеристики устройств. Назначение и принципы эксплуатации организационной и компьютерной техники. Состав автоматизированного рабочего места.		
	Лабораторные и практические занятия		
	Практическое занятие №1. Работа с периферийными устройствами (принтер, плоттер, сканер, проектор).	2	
	Контрольная работа.		
	Самостоятельная работа студентов Работа с дополнительной литературой, определение оптимальной конфигурации офисного персонального компьютера, составление таблицы характеристик и назначений основных прикладных программ	2	
Тема 2. Программные средства информационных технологий. Двух- и трехмерное моделирование.	**Содержание учебного материала**	16	
	1.Классификация программного обеспечения. Прикладное программное обеспечение в профессиональной деятельности. Общее представление о двух- и трехмерном моделировании. Программы для двух и трехмерного моделирования (AutoCAD, AutoCAD 3D, 3DSMAX, Inventor , NanoCAD, ArhiCAD). 2. Декартовы и полярные координаты в 2D- и 3D пространстве. Пользовательская система координат. Поверхностное моделирование. Типы моделей трехмерных объектов. 3.Средства панорамирования и зумирования чертежа		

	4.Средства создания базовых геометрических объектов (тел). 5. Функции для обеспечения необходимой точности моделей 6.Средства выполнения операций редактирования объектов (тел). Свойства и визуализация 7.Использование полезных приложений, специализированного инструментария при оформлении проектной документации для строительства в соответствии с ГОСТ Р 21.1101-2013. 8.Средства создания чертежной документации из двух- и трехмерного пространства.		ОК 02., ОК 03., ОК 09., ПК. 1.3., ПК. 1.4., ПК2.3
	Лабораторные и практические занятия		
	Практическое занятие № 2. Изучение интерфейса программы Практическое занятие №3. Создание простейших объектов – примитивов. Практическое занятие №4.Применение команд редактирования при создании модели. Практическое занятие №5 Применение функций для обеспечения необходимой точности моделей. Практическое занятие №6.Создание библиотеки объектов для многократного использования. Применение объектов из библиотек и модулей для оформления чертежей в соответствии с требованиями ГОСТ Р 21.1101-2013 Практическое занятие №7.Создание из плоских чертежей 3д модели. Практическое занятие № 8. .Создание из плоских чертежей 3д модели Практическое занятие №9. .Создание из плоских чертежей 3д модели Практическое занятие №10 .Визуализация (анимация) двух- и трехмерных объектов Практическое занятие №11 Постановка размеров нв чертеже Практическое занятие №12 Предпечатная подготовка: отображение одного или нескольких масштабных видов проекта на листе чертежа стандартного размера. Вывод на печать	16	
	Контрольная работа		
	Самостоятельная работа студентов:		
Тема 3. Программное обеспечение для информационного моделирования.	**Содержание учебного материала**	14	
	1.Понятие BIM – технологий. 2.Состав, функции и возможности использования пакетов прикладных программ для информационного моделирования (BIM-технологий) в профессиональной дея-		

	тельности. 3.Инструменты реализации BIM(Autodesk, Nemetschek, Allplan, Graphisoft). 4.Способы создания BIM модели. 5.Коллективная работа над проектом. 6.Чтение (интерпретация) интерфейса специализированного программного обеспечения, поиск контекстной помощи, работа с документацией. **7.**Применение специализированного программного обеспечения.		
	Лабораторные и практические занятия		
	Практическое занятие №. 13.Введение в информационное моделирование. Установка (особенности установки) программного обеспечения на ПК. Пользовательский интерфейс. Практическое занятие №. 14.Создание простого плана. Инструменты редактирования. Практическое занятие №15. Эскизное проектирование. Построение формообразующих элементов: каркас здания – оси и уровни. Практическое занятие №16. Работа с инструментами создания каркасных элементов – стены, перекрытия, крыши. Практическое занятие №17. Работа с инструментами создания каркасных элементов – лестницы, пандусы, ограждения. Практическое занятие №18. Назначение материалов. Заполнение проемов – окна, двери, витражи. Практическое занятие №19.Создание дополнительных архитектурных и конструктивных элементов. Практическое занятие № 20 Визуализация. Объемные виды, сечения, узлы. Создание сцены. Практическое занятие № 21.Организация многопользовательской работы. Создание центрального и локальных файлов. Практическое занятие № 22 Получение рабочей документации. Формирование смет, аннотаций, спецификаций, чертежей. Размещение на листах.	20	ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 09., ПК. 1.3., ПК. 1.4.ПК2.3
	Контрольная работа		
	Самостоятельная работа студентов: Предпечатная подготовка. Вывод чертежа на печать.	4	
Тема 4. Электронные коммуникации в профессиональной деятель-	**Содержание учебного материала** 1. Понятие компьютерных (электронных) коммуникаций. Виды компьютерных коммуникаций (средства связи, компьютерные сети). Программы и службы для совместной работы над проектами, позволяющее просматривать данные, обмени-	4	ОК 02., ОК 03., ОК 09., ПК. 1.3., ПК. 1.4. ПК2.3

ности	ваться ими и выполнять поиск в облаке. 2. Основные принципы работы в сети Интернет. Организация поиска информации в сети Интернет		
	Лабораторные и практические занятия		
	Практическое занятие №23.Организация безопасной работы в сети Интернет. Практическое занятие №24. Применение облачных технологий в профессиональной деятельности. Создание, совместная работа и выполнение расчетов в облаке	4	
	Контрольная работа		
	Самостоятельная работа студентов: Работа с информацией в Интернет, сбор и анализ по профессионально значимым информационным ресурсам;	4	
Курсовое проектирование		-	
Примерная тематика курсовой работы (проекта)		-	
Промежуточная аттестация в форме экзамена		8	
Консультации		-	
Всего:		106	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Оборудование учебного кабинета:

1. Персональный компьютер;

Технические средства обучения и программное обеспечение:

1. Интернет
2. AutoCAD.
3. BIM

3.2 Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, дополнительной литературы, Интернет-ресурсов

Основные источники:

1. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности. Технические специальности: учебник для студ. Учреждений сред.проф. образования / Е.В. Михеева, О.И. Титова. – М.: Издательский центр «Академия», 2017 – 416 с.
2. Габидулин В.М. Трехмерное моделирование в AutoCAD 2016 [Электронный ресурс]/ Габидулин В.М.— Электрон.текстовые данные.— Саратов: Профобразование, 2017.— 240 c.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/64052.html.— ЭБС «IPRbooks»
3. Журнала САПР и графика [Электронный ресурс]: портал. – Режим доступа http://sapr.ru/

Дополнительные источники:

1. ВандезандДж., РидФ., КригелЭ. Autodesk Revit Architecture. Начальный курс. Официальный учебный курсAutodesk /Перевод с англ. В.В. Талапов. – М.: ДМК-Пресс, 2017. – 328 с.: ил.
2. Короткин А.А. Информационные технологии: учебник для студ. учреждений сред.проф. Образования / Г.С.гохберг, А.В. Зафиевский, А.А. Короткин. –1-е изд. – М.: Издательский центр «Академия», 2017. – 240с.
3. Полякова Т.А., Стрельцов А.А., Чубукова С.Г., Ниесов В.А. Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности : учебник и практикум для СПО /; отв. ред. Т.А. Полякова, А.А. Стрельцов. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 325 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00843-2.
4. Советов, Б.Я. Информационные технологии : учебник для СПО / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. — 7-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 327 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06399-8.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения студентом индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения	***Критерии оценки***	***Методы оценки***
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины: - состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности; - основные этапы решения задач с помощью электронно-вычислительных машин; - перечень периферийных устройств, необходимых для реализации автоматизированного рабочего места на базе персонального компьютера; - технологию поиска информации; - технологию освоения пакетов прикладных программ	«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.	- устный опрос - практическая работа - экзамен
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины: - применять программное обеспечение, компьютерные и телекоммуникационные средства в профессиональной деятельности - отображать информацию с помощью принтеров, плоттеров и средств мультимедиа; - устанавливать пакеты		

прикладных программ;		

ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.07 Экономика отрасли

название учебной дисциплины

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.07 Экономика отрасли»

1.1 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы общепрофессиональный цикл (ОП).

1.2 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК.1 ОК.2 ОК.3 ОК.4 ОК.5 ОК. 6 ОК. 7 ОК.9 ОК.10 ОК.11 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3	- рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели деятельности организации; - составлять и заключать договоры подряда; - использовать информацию о рынке, определять товарную номенклатуру, товародвижение и сбыт; - в соответствии с изменениями влияния внешней или внутренней среды определять направление менеджмента	- состав трудовых и финансовых ресурсов организации; - основные фонды и оборотные средства строительной организации, показатели их использования; - основные технико-экономические показатели хозяйственно-финансовой деятельности организации; - механизмы ценообразования на строительную продукцию, формы оплаты труда; - методологию и технологию современного менеджмента; - характер тенденций развития современного менеджмента; - требования предъявляемые к современному менеджменту; - стратегию и тактику маркетинга

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы	*98*
Учебная нагрузка обучающихся во взаимодействии с преподавателем (всего)	*80*
в том числе:	
теоретическое обучение	*50*
практические занятия	*10*
лабораторные занятия	-
курсовая работа (проект)	*20*
контрольная работа	
Самостоятельная работа	*10*
Консультации	-
Промежуточная аттестация в форме *экзамена*	8

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины _ ОП.07 Экономика отрасли

наименование

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Экономические основы организации предприятий и предпринимательской деятельности			
Тема 1.1 Роль строительного комплекса и его значение в национальной экономике	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01. – ОК 07., ОК 09 – ОК 11
	Роль и значение отрасли в системе экономики страны. Специфические особенности отрасли, влияющие на формирование ее экономического потенциала. Этапы развития, современное состояние и перспективы развития.		
	Лабораторные и практические занятия		
	Самостоятельная работа студентов		
Тема 1.2. Организация (предприятие) – основное звено экономики	**Содержание учебного материала**		ОК 01. – ОК 07., ОК 09 – ОК 11
	Цель создания и функционирования организации. Внешняя и внутренняя среда организации. Классификация организаций. Отраслевые особенности структуры организации.	**2**	
	Лабораторные и практические занятия		
	Самостоятельная работа студентов		
Тема 1. 3. Инвестиционная деятельность капитального строительства	**Содержание учебного материала**		ОК 01. – ОК 07., ОК 09 – ОК 11 ПК 3.1 – ПК 3.3
	Капитальное строительство, как один из сегментов инвестиционной деятельности. Этапы строительного процесса. Субъекты инвестиционной деятельности: инвестор, заказчик, застройщик, подрядчик. Организационные формы капитального строительства.	**2**	
	Лабораторные и практические занятия		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 2. Экономические ресурсы организации			
	Содержание учебного материала		ОК 01. – ОК 07.,

Тема 2.1. Основные фонды	1.Понятие, классификация. Основные фонды – главная составляющая имущества организации.	**2**	ОК 09 – ОК 11 ПК 3.1 – ПК 3.3
	2.Сущность основных фондов. Структура основных фондов. Источники формирования основных фондов.		
	Лабораторные и практические занятия		
	Самостоятельная работа студентов		
Тема 2.2. Виды оценок основных фондов и виды износа	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01. – ОК 07., ОК 09 – ОК 11 ПК 3.1 – ПК 3.3
	Оценка основных фондов в натуральной и денежной форме. Первоначальная, восстановительная, остаточная, ликвидационная стоимость. Моральный и физический износ. Методика определения стоимости основных фондов.		
	Лабораторные и практические занятия		
	Самостоятельная работа студентов		
Тема 2.3. Амортизация основных фондов и формы их воспроизводства	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01. – ОК 07., ОК 09 – ОК 11 ПК 3.1 – ПК 3.3
	Понятие “амортизация”. Норма амортизации. Методы амортизационных начислений объектов основных производных фондов: линейный, нелинейный; способ уменьшаемого остатка, списания стоимости по сумме чисел лет срока полезного использования, списания стоимости пропорционально объёму продукции (услуг). Методика расчета амортизационных отчислений.		
	Лабораторные и практические занятия		
	Самостоятельная работа студентов		
Тема 2.4. Показатели использования основных фондов	**Содержание учебного материала**		ОК 01. – ОК 07., ОК 09 – ОК 11 ПК 3.1 – ПК 3.3
	Обобщающие и частные показатели. Показатели экстенсивного, интенсивного и интегрального использования основных фондов. Фондоотдача, фондоёмкость и фондовооруженность. Коэффициенты обновления, выбытия, прироста, сменности, загрузки оборудования; фондоотдача, фондоёмкость, фондовооружённость. Алгоритм расчета показателей использования основных фондов. Основные направления улучшения использования основных фондов.	**2**	
	Лабораторные и практические занятия		
	Практическое занятие № 1.Определение стоимости основных фондов и расчет амортизационных отчислений. Расчет показателей использования основных фондов.	2	
	Самостоятельная работа студентов	-	
Тема 2.5. Нематериальные активы и интеллектуальная собственность	**Содержание учебного материала**		ОК 01. – ОК 07., ОК 09 – ОК 11 ПК 3.1 – ПК 3.3
	Нематериальные активы находящиеся в организации на праве собственности, хозяйственного ведения, оперативного управления. Объекты интеллектуальной собственности. Деловая репутация, товарный знак, организационные расходы. Износ немате-	**2**	

	риальных активов.		
	Лабораторные и практические занятия		
	Самостоятельная работа студентов		
Тема 2.6.Оборотные средства организации	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01. – ОК 07., ОК 09 – ОК 11 ПК 3.1 – ПК 3.3
	Сущность, состав, структура оборотных средств организации. Кругооборот средств предприятия. Состав и классификация оборотных средств. Источники формирования оборотных средств. Методика определения потребности предприятия в оборотных средствах.		
	Лабораторные и практические занятия		
	Самостоятельная работа студентов		
Тема 2.7.Показатели использования оборотных средств	**Содержание учебного материала**		ОК 01. – ОК 07., ОК 09 – ОК 11 ПК 3.1 – ПК 3.3
	Лабораторные и практические занятия		
	Практическое занятие № 2.Расчет оптимальной величины оборотных средств организации. Расчет показателей использования оборотных средств	2	
	Самостоятельная работа студентов		
Раздел 3. Трудовые ресурсы и оплата труда			
Тема 3.1. Кадры организации и производительность труда	**Содержание учебного материала:**	**2**	ОК 01. – ОК 07., ОК 09 – ОК 11 ПК 3.1 – ПК 3.3
	Персонал организации: понятие и классификация. Движение кадров. Количественная и качественная характеристика трудовых ресурсов. Методика расчета численности работников организации: производительность труда.		
	Лабораторные и практические занятия		
	Самостоятельная работа студентов		
Тема 3.2 Организация оплаты труда	**Содержание учебного материала:**	**2**	ОК 01. – ОК 07., ОК 09 – ОК 11 ПК 3.1 – ПК 3.3
	Мотивация труда. Сущность и принципы оплаты труда, тарифная система оплаты труда и ее элементы. Форма и системы оплаты труда.		
	Лабораторные и практические занятия		
	Самостоятельная работа студентов		
Раздел 4. Издержки производства и себестоимость продукции			
Тема 4.1. Классификация и калькулирование затрат на производство и реализацию продукции	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01. – ОК 07., ОК 09 – ОК 11 ПК 3.1 – ПК 3.3
	Понятие издержек производства. Классификация издержек по виду производства, по виду продукции, по виду расходов, по месту возникновения затрат. Методы калькулирование затрат. Группировка издержек по элементам затрат.		
	Лабораторные и практические занятия		
	Самостоятельная работа студентов		

Тема 4.2. Себестоимость строительно-монтажных работ, виды себестоимости	**Содержание учебного материала**		ОК 01. – ОК 07., ОК 09 – ОК 11 ПК 3.1 – ПК 3.3
	Понятие себестоимости. Состав затрат. Сметная себестоимость строительно-монтажных работ. Группировка издержек по статьям и элементам затрат.	**2**	
	Плановая себестоимость: понятие, назначение, порядок определения. Важнейшие пути снижения затрат на производство. Фактическая себестоимость: понятие, назначение, порядок определения.		
	Лабораторные и практические занятия		
	Практическое занятие № 3.Составление калькуляции затрат на производство и реализацию продукции. Расчет сметной, плановой себестоимости.	2	
	Самостоятельная работа студентов		
Раздел 5. Финансы организации			
Тема5.1.Финансовые ресурсы организации	**Содержание учебного материала**		ОК 01. – ОК 07., ОК 09 – ОК 11 ПК 3.1 – ПК 3.3
	Источники формирования финансовых ресурсов предприятия. Структура финансовых ресурсов предприятия. Финансовый механизм, финансовые методы.	**2**	
	Лабораторные и практические занятия		
	Самостоятельная работа студентов		
Тема 5.2 Взаимодействие организации с различными финансовыми институтами	**Содержание учебного материала**		ОК 01. – ОК 07., ОК 09 – ОК 11 ПК 3.1 – ПК 3.3
	Взаимоотношение организации с банками. Кредитные отношения с банком. Страховые компании. Биржа. Фондовый рынок.	**2**	
	Лабораторные и практические занятия		
	Самостоятельная работа студентов		
Тема 5.3.Показатели эффективной деятельности организации	**Содержание учебного материала**		ОК 01. – ОК 07., ОК 09 – ОК 11 ПК 3.1 – ПК 3.3
	1.Понятие экономической эффективности. Общая и сравнительная экономическая эффективность. Фактор времени в строительстве и определение нормы дисконтирования.	**2**	
	2.Прибыль и рентабельность – основные показатели, характеризующие эффективность производственно-хозяйственной деятельности строительной организации. Сметная, плановая и фактическая прибыль и рентабельность.	2	
	3. Распределение прибыли в соответствии со стратегией развития строительной организации.	2	
	Лабораторные и практические занятия		
	Практическое занятие № 4.Расчет прибыли и рентабельности	2	
	Самостоятельная работа студентов		

Раздел 6. Основы налогообложения организаций			
Тема 6.1.Общая характеристика налоговой системы	**Содержание учебного материала**		ОК 01. – ОК 07., ОК 09 – ОК 11 ПК 3.1 – ПК 3.3
	Система налогов и сборов в Российской Федерации. Налоговый кодекс Российской Федерации. Функции налогов. Методы исчисления налогов.	**2**	
	Лабораторные и практические занятия		
	Самостоятельная работа студентов		
Тема 6.2 Классификация налогов	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01. – ОК 07., ОК 09 – ОК 11 ПК 3.1 – ПК 3.3
	Классификация и характеристика налогов. Федеральные налоги: на добавленную стоимость, на прибыль организаций, страховые взносы. Акцизы. Региональные и местные налоги. Плательщики налога, объекты обложения, и сроки уплаты. Налоговая база и ставки, налоговые льготы. Порядок исчисления налога.		
	Лабораторные и практические занятия		
	Самостоятельная работа студентов		
Раздел 7.Основы маркетинга и менеджмента			
Тема 7.1 .Строительная продукция в системе маркетинга	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01. – ОК 07., ОК 09 – ОК 11 ПК 3.1 – ПК 3.3
	Особенности строительной продукции как товара. Маркетинговые исследования рынка строительной продукции. Маркетинговая стратегия и тактика строительной организации. Сегментация рынка строительной продукции. Позиционирование строительной продукции на рынке.		
	Лабораторные и практические занятия		
	Самостоятельная работа студентов Подготовка рефератов на тему: «Выявление спроса потребителей и поиск рынков строительной продукции»	**2**	
Тема 7.2 Особенности сбыта строительной продукции	**Содержание учебного материала**	2	ОК 01. – ОК 07., ОК 09 – ОК 11 ПК 3.1 – ПК 3.3
	Функции сбытового маркетинга. Реализация строительных контрагентов через торги. Маркетинговые коммуникации в строительстве. Контроль, как одна из функций управления.		
	Лабораторные и практические занятия		
	Самостоятельная работа студентов		
Тема 7.3. Цели и задачи управления организациями различных орга-	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01. – ОК 07., ОК 09 – ОК 11 ПК 3.1 – ПК 3.3
	Понятие менеджмента. Менеджмент как особый вид профессиональной деятельности. Цели и задачи управления организациями. Особенности управления организациями различных организационно-правовых форм.		

низационно-правовых форм	**Лабораторные и практические занятия**		
	Практическое занятие № 5.Разработка модели влияния внешней среды на организацию	**2**	
	Самостоятельная работа студентов		
7.4 Функции менеджмента	**Содержание учебного материала**		
	Функции менеджмента. Цикл менеджмента (планирование, организация, мотивация и контроль) – основы управленческой деятельности. Характеристика функций цикла. Взаимосвязь и взаимообусловленность функций управленческого цикла.	**2**	ОК 01. – ОК 07., ОК 09 – ОК 11 ПК 3.1 – ПК 3.3
	Лабораторные и практические занятия		
	Самостоятельная работа студентов Подготовка рефератов на тему: «Связующие процессы в менеджменте»	**2**	
Тема 7.5 Внутренняя и внешняя сфера организации	**Содержание учебного материала**		
	Организация как объект менеджмента. Внешняя среда организации. Факторы среды прямого воздействия: поставщики, потребители, конкуренты; профсоюзы, законы и государственные органы. Факторы среды косвенного воздействия: состоящие экономики, политические факторы, социально-культурные факторы, международные события, научно-технический прогресс. Внутренняя среда организации: структура, кадры, внутриорганизационные процессы, технология, организационная культура.	**2**	ОК 01. – ОК 07., ОК 09 – ОК 11 ПК 3.1 – ПК 3.3**1**
	Лабораторные и практические занятия		
	Самостоятельная работа студентов		
Курсовая работа	**Содержание учебного материала** Расчет сметной стоимости строительно-монтажных работ Разработка мероприятий по снижению себестоимости строительно-монтажных работ Расчет плановой себестоимости строительно-монтажных работ Расчет сметной и плановой прибыли и рентабельности Расчет численно-квалификационного состава бригады Расчет фонда оплаты труда основным работникам Расчет заработной платы работникам, расчет НДФЛ Расчет показателей производительности труда Расчет налогов, отчисляемых с прибыли Расчет технико-экономических показателей	20	ОК 01. – ОК 07., ОК 09 – ОК 11 ПК 3.1 – ПК 3.3
	Самостоятельная работа студентов Подготовка ведомости объемов строительно-монтажных работ и калькуляции трудозатрат в соответствии с заданием Работа над данными календарного плана на выполнение заданного вида строительно-	6	

	монтажных работ Изучение нормативной документации по способам инвестирования, основанных на долгосрочной аренде имущества при сохранении права собственности за арендодателем		
Курсовое проектирование		-	
Примерная тематика курсовой работы (проекта): 1. Определение технико-экономических показателей отделочных работ. 2. Определение технико-экономических показателей возведения типового этажа. 3. Определение технико-экономических показателей возведения надземной части здания. 4. Определение технико-экономических показателей на устройство нулевого цикла. 5. Определение технико-экономических показателей на устройство полов. 6. Определение технико-экономических показателей на устройство плоской кровли. 7. Определение технико-экономических показателей на устройство скатной крыши. 8. Определение технико-экономических показателей на устройство вентилируемого фасада. 9. Определение технико-экономических показателей на устройство мокрого фасада. 10. Определение технико-экономических показателей на устройство монолитных перекрытий. 11. Определение технико-экономических показателей на выполнение ремонтных работ.			
Промежуточная аттестация в форме экзамена		**8**	
Консультации		**-**	
Всего:		**98**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Оборудование учебного кабинета:

рабочие места преподавателя и обучающихся (столы , стулья)

Технические средства обучения и программное обеспечение:

обучения: мобильное автоматизированное рабочее место преподавателя: персональный компьютер, мультимедийный проектор, экран, акустическая система

Оборудование мастерской и рабочих мест мастерской:

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:

3.2 Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, дополнительной литературы, Интернет-ресурсов

Основные источники:

1. Техническое нормирование, оплата труда и проектно-сметное дело в строительстве : учебник / И.А. Либерман. — М.: ИНФРА-М, 2018. — 400 с
2. Экономика строительства. Практикум: учеб. пособие/А.Н. Кочурко. – Минск: Вышэйшая школа, 2017. – 120 с.: ил.
3. Экономика организации (предприятия): учебник/ В.Д. Грибов, В.П. Грузинов, В.А. Кузьменко – 10-е изд., стер.-М,: КНОРУС, 2016. – 416 с.-
4. Экономика отрасли (строительство): Учебник / В.В.Акимов, А.Г.Герасимова, Т.Н.Макарова - М.: ИЦ РИОР, НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 286 с.
5. Голов, Р.С. Организация производства, экономика и управление в промышленности [Электронный ресурс] : учебник для бакалавров / Голов Р. С., Агарков А. П., Мыльник А. В. – М.:Дашков и К, 2017. – 858 с. – (Учебные издания для бакалавров) . – Режим доступа http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=935837
6. Экономика, организация и управление промышленным предприятием [Электронный ресурс] : учебник / Е.Д. Коршунова и др. – М.: КУРС: ИНФРА-М, 2017. – 272 с. – Режим доступа: http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=635023
7. Экономика отрасли (строительство) : учебник / В.В. Акимов, А.Г. Герасимова, Т.Н. Макарова, В.Ф. Мерзляков, К.А. Огай. — 2-е изд. — М. : ИНФРА□М, 2018. — 300 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс; Режим доступа http://www.znanium.com].

Дополнительные источники:

1. Градостроительный кодекс Российской Федерации. Федеральный закон Российской Федерации от 29.12.2004 № 190-ФЗ
2. МДС 81-35.2004. Методика определения стоимости строительной продукции на территории Российской Федерации. – М.: Госстрой России, 2004
3. Методические рекомендации по практическим работам
4. Методические рекомендации по курсовой работе
5. Методические рекомендации по самостоятельной работе

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения студентом индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения	***Критерии оценки***	***Формы и методы оценки***
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины: - состав трудовых и финансовых ресурсов организации; - основные фонды и оборотные средства строительной организации, показатели их использования; - основные технико-экономические показатели хозяйственно-финансовой деятельности организации; - механизмы ценообразования на строительную продукцию, формы оплаты труда; - содержание основных составляющих общего менеджмента; - требования, предъявляемые к современному менеджеру; - стратегию и тактику маркетинга;	«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	Самостоятельная работа; Наблюдение за выполнением практического задания (деятельностью студента); Оценка выполнения практического задания (работы); Подготовка и выступление с докладом, сообщением..
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины - рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические и финансовые показатели деятельности организации; - использовать информацию о рынке, определять товарную номенклатуру, товародвижение и сбыт; - в соответствии с изменениями влияния внешней или внутренней среды определять направление менеджмента;		

ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.08 Основы предпринимательской деятельности

название учебной дисциплины

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: общепрофессиональный цикл (ОП.08)

1.2 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01-05, ОК 09-11 ПК 2.3, 3.4 ПК 5.1, ПК 5.2	- выбирать организационно-правовую форму предприятия; - предлагать идею бизнеса на основании выявленных потребностей; - обосновывать конкурентные преимущества реализации бизнес-проекта	- сущность понятия «предпринимательство»; - виды предпринимательской деятельности; - организационно-правовые формы предприятия; - основные документы, регулирующие предпринимательскую деятельность; - права и обязанности предпринимателя; -формы государственной поддержки предпринимательской деятельности; - режимы налогообложения предприятий; - основные требования, предъявляемые к бизнес – плану; - алгоритм действий по созданию предприятия малого бизнеса; - основные направления и виды предпринимательской деятельности в строительной отрасли;

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы	*53*
Учебная нагрузка обучающихся во взаимодействии с преподавателем (всего)	*51*
в том числе:	
теоретическое обучение	*33*
практические занятия	*18*
лабораторные занятия	-
курсовая работа (проект)	-
контрольная работа	-
Самостоятельная работа	-
Консультации	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированный зачет	2

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.08 Основы предпринимательской деятельности

наименование

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Основные положения	Цели и задачи курса «Основы предпринимательской деятельности». Значение дисциплины в программе подготовки квалифицированных специалистов. Основные экономические ресурсы. Предпринимательство как особый вид деятельности. Развитие предпринимательства в России.	2	ОК 01-05, ОК 09-11 ПК 2.3, 3.4 ПК 5.1, ПК 5.2
	Лабораторные и практические занятия		
	Практическое занятие 1. Анализ базовых и возможных (вторичных) свойств предпринимательства.	2	
	Контрольная работа	-	
	Самостоятельная работа студентов	-	
Тема 1.Содержание и виды предпринимательской деятельности.	**Содержание учебного материала**		
	Объекты и субъекты предпринимательства. Отличия предпринимателя от других экономических субъектов. Цели предпринимательской деятельности. Права и обязанности предпринимателей. Признаки и свойства, характеризующие статус юридического лица. Организационно-правовые формы предпринимательства. Государственное и частное предпринимательство. Производственная, коммерческая и финансовая предпринимательская деятельность. Инновационное предпринимательство. Консультативное предпринимательство. Механизм, признаки и функции предпринимательства.	6	ОК 01-05, ОК 09-11 ПК 2.3, 3.4 ПК 5.1, ПК 5.2
	Лабораторные и практические занятия		
	Практическое занятие 2. Изучение основных функций по управлению ИП	2	
	Практическое занятие 3. Изучение предпринимательской среды для малого бизнеса.	2	
	Контрольная работа	-	
	Самостоятельная работа студентов	-	
Тема 2. Нормативно-	**Содержание учебного материала**		ОК 01-05, ОК 09-11

правовые акты, регламентирующие предпринимательскую деятельность в РФ	Конституция РФ (основные принципы и условия существования предпринимательской деятельности, гарантирует основные права и свободы её участников). Гражданский кодекс Российской Федерации (предпринимательская деятельность; объекты и субъекты предпринимательской деятельности; виды предпринимательской деятельности по количеству собственников, по характеру объединения). Налоговый кодекс Российской Федерации (федеральные, региональные и местные налоги). Федеральные законы, регламентирующие предпринимательскую деятельность.	4	ПК 2.3, 3.4 ПК 5.1, ПК 5.2
	Лабораторные и практические занятия		
	Самостоятельная работа студентов	-	
Тема 3. Порядок регистрации предпринимательской деятельности	**Содержание учебного материала**	2	ОК 01-05, ОК 09-11 ПК 2.3, 3.4 ПК 5.1, ПК 5.2
	Документы, необходимые для регистрации предпринимательской деятельности. Порядок регистрации в соответствующих учреждениях и фондах в Единое окно. Заявление о государственной регистрации. Открытие расчётного счёта в банке. Лицензирование.		
	Лабораторные и практические занятия		
	Самостоятельная работа студентов	-	
Тема 4. Налогообложение предпринимательской деятельности	**Содержание учебного материала**	2	ОК 01-05, ОК 09-11 ПК 2.3, 3.4 ПК 5.1, ПК 5.2
	Налоговая политика государства в отношении субъектов малого и среднего бизнеса. Системы налогообложения, применяемые субъектами малого и среднего бизнеса. Упрощённая система налогообложения (УСН). УСН на основе патента. Единый налог на вменённый доход (ЕНВД). Единый сельскохозяйственный налог (ЕСН). Выбор системы налогообложения - общие принципы. НДС (налог на добавленную стоимость). Страховые взносы во внебюджетные фонды. Удержание и уплата налога на доходы физических лиц (НДФЛ) налоговыми агентами. Ответственность за нарушение налогового законодательства.		
	Лабораторные и практические занятия		
	Самостоятельная работа студентов	-	
Тема 5. Бухгалтерский учёт и отчётность	**Содержание учебного материала**	2	ОК 01-05, ОК 09-11 ПК 2.3, 3.4 ПК 5.1, ПК 5.2
	Краткие сведения о бухгалтерском учете. Бухгалтерская отчетность. Налоговый учет. Учет результатов хозяйственной деятельности при УСН. Книга учета доходов и расходов. Налоговая отчетность: формы, порядок сдачи. Отчетность во внебюджетные фонды: формы, порядок сдачи. Отчетность в Федеральную службу государственной статистики.		

	Лабораторные и практические занятия		
	Самостоятельная работа студентов	-	
Тема 6. Имущественные, финансово- кредитные ресурсы для малого предпринимательства	**Содержание учебного материала**		ОК 01-05, ОК 09-11 ПК 2.3, 3.4 ПК 5.1, ПК 5.2
	Формирование имущественной основы предпринимательской деятельности. Собственные, заемные и привлеченные средства предпринимателя. Финансовое самообеспечение хозяйствующего субъекта. Финансовый менеджмент. Выручка. Себестоимость. Прибыль. Анализ и планирование финансов предприятия. Кредит как источник финансирования малого предпринимательства. Виды и формы кредитования малого предпринимательства. Требования кредитных организаций, предъявляемые к потенциальным заемщикам – субъектам малого бизнеса. Программы региональных банков по кредитованию субъектов малого предпринимательства. Лизинг, факторинг, микрокредитование – новые возможности финансирования для субъектов малого предпринимательства. Финансовая грамотность предпринимателя.	4	
	Лабораторные и практические занятия		
	Практическое занятие 4. Анализ возможных финансовых рисков для субъектов малого предпринимательства.	2	
	Практическое занятие 5. Финансовая грамотность предпринимателя при планировании деятельности в профессиональной сфере.	2	
	Самостоятельная работа студентов	-	
Тема 7. Маркетинг в предпринимательской деятельности	**Содержание учебного материала**		ОК 01-05, ОК 09-11 ПК 2.3, 3.4 ПК 5.1, ПК 5.2
	Анализ рыночных потребностей и спроса на новые товары и услуги, выявление потребителей и их основных потребностей. Цены и ценовая политика. Продвижение товаров и услуг на рынок. Каналы поставки. Конкуренция и конкурентоспособность, конкурентные преимущества. Формирование стратегии повышения конкурентоспособности. Реклама и PR	2	
	Лабораторные и практические занятия		
	Практическое занятие 6. Изучение и анализ рыночной ситуации при осуществлении предпринимательской деятельности.	2	
	Самостоятельная работа студентов	-	
Тема 8. Управление персоналом	**Содержание учебного материала**		ОК 01-05, ОК 09-11 ПК 2.3, 3.4 ПК 5.1, ПК 5.2
	Отбор, подбор, оценка персонала. Оформление трудовых отношений: порядок заключения трудового договора, его содержание. Срочные трудовые договоры. Изменение условий трудового договора. Прекращение тру-	2	

	дового договора по различным основаниям. Особенности заключения, изменения, расторжения трудовых договоров, заключенных между индивидуальным предпринимателем-работодателем и работником. Дисциплинарная и материальная ответственность работников. Ответственность работодателя за нарушение трудового законодательства.		
	Лабораторные и практические занятия		
	Практическое занятие 7. Изучение способов обеспечения предпринимателем своих обязанностей.	2	
	Самостоятельная работа студентов	-	
Тема 9. Предпринимательство в строительной отрасли	**Содержание учебного материала**		ОК 01-05, ОК 09-11 ПК 2.3, 3.4 ПК 5.1, ПК 5.2
	Структура строительной отрасли и тенденции ее развития. Место предпринимательства в строительной отрасли. Возможность создания предпринимательской структуры в строительной отрасли (по специальности).	2	
	Лабораторные и практические занятия		
	Самостоятельная работа студентов	-	
Тема 10. Структура бизнес-плана. Технология разработки бизнес-плана	**Содержание учебного материала**		ОК 01-05, ОК 09-11 ПК 2.3, 3.4 ПК 5.1, ПК 5.2
	Типовая структура бизнес-плана предпринимательского проекта**.** Титульная страница бизнес-плана. Резюме проекта. Описание компании. Описание продукта или услуги. Маркетинговый анализ. Конкуренция. Стратегия продвижения товара. План производства**.** Организационный план. План по персоналу. Организационная структура и управление. Финансовый план**.** Стратегия финансирования**.** Анализ рисков проекта. Приложения к бизнес-плану.	5	
	Лабораторные и практические занятия		
	Практическое занятие 8,9 Разработка и презентация бизнес-проекта	4	
	Самостоятельная работа студентов	-	
Курсовое проектирование		-	
Примерная тематика курсовой работы (проекта): *не предусмотрено учебным планом*		-	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		2	
Консультации		-	
Всего:		**53**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения: кабинет менеджмента и маркетинга

Оборудование учебного кабинета:
Столы и стулья

Технические средства обучения и программное обеспечение:
мобильное автоматизированное рабочее место преподавателя: персональный компьютер, мультимедийный проектор, экран, акустическая система.

Оборудование мастерской и рабочих мест мастерской:

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:

3.2 Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, дополнительной литературы, Интернет-ресурсов

Основные источники:

1. Чеберко, Е.Ф. Предпринимательская деятельность: учебник и практикум для СПО / Е.Ф. Чеберко. — М.: Издательство Юрайт, 2018. — 219 с.
2. Череданова, Л.Н. Основы экономики и предпринимательства: учебник для СПО/ Л.Н. Череданова.- М.: Издательство Академия, 2016. – 224с.

Дополнительные источники:

1. Балашов, А.И. Предпринимательское право: учебник и практикум для СПО / А.И. Балашов, В.Г. Беляков. — М.: Юрайт, 2017. — 333 с.
2. Иванова, Е.В. Предпринимательское право: учебник для СПО / Е.В. Иванова. — 2-е изд., перераб. и доп. — М.: Юрайт, 2017. — 269 с.
3. Кнышова, Е.Н. Маркетинг: учебное пособие / Е.Н. Кнышова. - Допущено МО РФ. - М.: Форум - Инфра-М, 2015. - 282 с.
4. Кнышова, Е.Н. Менеджмент: учебное пособие/ Е.Н. Кнышова.- М.: ИД ФОРУМ, НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 304 с.
5. Лапуста, М.Г. Предпринимательство: учебник/ М.Г. Лапуста.- М.: Инфра-М, 2008г.-608с.
6. Жданова А.О. Финансовая грамотность: методические рекомендации для преподавателя. СПО / А.О. Жданова. — М.: ВИТА-ПРЕСС, 2014 — 192 с., ил. (Дополнительное образование: Серия «Учимся разумному финансовому поведению»).
7. Федеральные законы, которые устанавливают государственные требования к субъектам предпринимательства в осуществлении предпринимательской деятельности.
8. www.consultant.ru - справочные, правовые системы
9. www.garant.ru - законодательство с комментариями

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических работ, письменного, фронтального и устного опросов, а также выполнения студентом индивидуальных заданий.

Результаты обучения	***Критерии оценки***	***Формы и методы оценки***
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины: - сущность понятия «предпринимательство»; - виды предпринимательской деятельности; - организационно-правовые формы предприятия; - основные документы, регулирующие предпринимательскую деятельность; - права и обязанности предпринимателя; - основные требования, предъявляемые к бизнес – плану; - алгоритм действий по созданию предприятия малого бизнеса; - основные направления и виды предпринимательской деятельности в строительной отрасли; *Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:* - предлагать идею бизнеса на основании выявленных потребностей; - выбирать организационно-правовую форму предприятия; - обосновывать конкурентные преимущества реализации бизнес-проекта	«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	- Письменный опрос - Фронтальный опрос - Устный опрос - Проверка работы - Дифференцированный зачет

ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.09 Безопасность жизнедеятельности

название учебной дисциплины

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.09 Безопасность жизнедеятельности»

1.1 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: общепрофессиональный цикл (ОП).

1.2 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК05, ОК06, ОК07, ОК09, ОК10, ОК11, ПК3.5	- организовывать и проводить мероприятия по защите работников и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций; - предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту; - использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения; - ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности; - применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью; - владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы; - оказывать первую медицинскую помощь	- принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при чрезвычайных техногенных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России; - основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации; - основы военной службы и обороны государства; - задачи и основные мероприятия гражданской обороны; - способы защиты населения от оружия массового поражения; - организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке; - основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящие на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО; - область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы; - порядок и правила оказания первой помощи.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы	*75*
Учебная нагрузка обучающихся во взаимодействии с преподавателем (всего)	*73*
в том числе:	
теоретическое обучение	*39*
практические занятия	*34*
лабораторные занятия	-
курсовая работа (проект)	-
контрольная работа	-
Самостоятельная работа	-
Консультации	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированный зачет	2

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины_ ОП.09 Безопасность жизнедеятельности

наименование

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Чрезвычайные ситуации			
Тема 1.1 Чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера.	**Содержание учебного материала**		ОК.01, ОК.02, ОК.06-ОК.07, ОК.09
	Введение. Основные понятия и определения (авария, катастрофа, зона ЧС, риск, опасность в ЧС, источники ЧС). Признаки классификации ЧС и катастроф. Алгоритм проведения классификации ЧС. Стадии ЧС. Потенциально опасные объекты (ПОО). Поражающие факторы источника ЧС. Чрезвычайные ситуации природного характера. Землетрясение. Цунами. Наводнения. Оползни, сели, снежные обвалы. Ураганы, смерчи, торнадо. Природные пожары. Инфекционные заболевания людей, животных и растений. Чрезвычайные ситуации (ЧС) вызванные взрывами. Чрезвычайные ситуации (ЧС) вызванные пожарами. Чрезвычайные ситуации (ЧС) вызванные выбросом токсических веществ. Чрезвычайные ситуации (ЧС) вызванные выбросом радиоактивных веществ. Чрезвычайные ситуации (ЧС) вызванные гидротехническими авариями.	6	
	Лабораторные и практические занятия		
	Практическое занятие № 1. Определение первичных и вторичных поражающих факторов ЧС природного и техногенного характера.	1	
	Практическое занятие № 2. Сбор информации о ЧС природного характера, катастрофах, авариях и составление перечня	1	
	Самостоятельная работа студентов	-	
Тема 1.2 Чрезвычайные ситуации военного времени	**Содержание учебного материала**		
	Характерные опасности и особенности современных войн. Современные средства массового поражения. Общая характеристика ядерного оружия и последствия его применения. Общая характеристика химического оружия и последствия его применения. Общая характеристика бактериологического оружия и последствия его применения	2	ОК.01 -ОК.02, ОК.06, ОК.07, ОК.09

	Лабораторные и практические занятия		
	Практическое занятие № 3. Определение первичных и вторичных поражающих факторов ЧС природного и техногенного характера.	2	
	Практическое занятие № 4. Сбор информации о ЧС техногенного характера, катастрофах, авариях и составление перечня	2	
	Самостоятельная работа студентов	-	
Тема 1.3 Оценка последствий чрезвычайных ситуаций	**Содержание учебного материала**		ОК.01-ОК.02, ОК.06-ОК.07, ОК.09-ОК.11 ПК3.
	Мониторинг и прогнозирование ЧС. Зоны ущерба, потенциальной опасности и риска. Оценка последствий ЧС природного и техногенного характера.	2	
	Лабораторные и практические занятия	-	
	Самостоятельная работа студентов	-	
Тема 1.4. Повышение устойчивости функционирования объекта экономики (ПУФ ОЭ).	**Содержание учебного материала**		ОК.01-ОК.02, ОК.06-ОК.07, ОК.09-ОК.11
	Повышение устойчивости функционирования объекта экономики (основные понятия и определения). Основные мероприятия по ПУФ ОЭ.	2	
	Лабораторные и практические занятия		
	Практическое занятие № 5. Разработка мероприятия по повышению устойчивости функционирования объектов экономики (ОЭ).	2	
	Самостоятельная работа студентов	-	
Тема 1.5. Защита персонала объекта и населения в чрезвычайных ситуациях	**Содержание учебного материала**		ОК.01-ОК.02, ОК.06-ОК.07, ОК.09 ПК3.5
	Защита населения и территорий (ЗНиТ) в ЧС, задачи, принципы. Нормативно-правовые основы государственного регулирования в области защиты населения и территорий (ЗНиТ) в ЧС. Средства коллективной, индивидуальной и медицинской защиты. Эвакуация и рассредоточение персонала объекта экономики и населения.	4	
	Лабораторные и практические занятия		
	Практическое занятие № 6 .Выполнение технического рисунка «План эвакуации».	2	
	Самостоятельная работа студентов	-	
Тема 1.6. Ликвидация последствий чрезвычайных ситуаций в мирное и военное	**Содержание учебного материала**		ОК.01-ОК.02, ОК.06-ОК.07, ОК.09 ПК3.5
	МЧС России. Задачи, структура центрального аппарата, силы и средства. международное сотрудничество. Единая государственная система предупреждения и ликвидации ЧС (РСЧС). Предпосылки и история создания, задачи, структура, силы и средства.	2	

время	**В том числе, практических занятий и лабораторных работ**	-	
	Самостоятельная работа студентов	-	
Тема 1.7. МЧС России. Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС).	**Содержание учебного материала**		ОК.01-ОК.11
	МЧС России. Задачи, структура центрального аппарата, силы и средства. международное сотрудничество. Единая государственная система предупреждения и ликвидации ЧС (РСЧС). Предпосылки и история создания, задачи, структура, силы и средства.	1	
	Лабораторные и практические занятия	-	
	Самостоятельная работа студентов	-	
Тема 1.8. Мониторинг и прогнозирование развития событий и оценка последствий при ЧС	**Содержание учебного материала**		ОК.01-ОК.02, ОК.06-ОК.07, ОК.09 ПК3.5
	Назначение мониторинга и прогнозирования. Задачи прогнозирования ЧС. Выявление обстановки и сбор информации. Прогнозная оценка обстановки, этапы и методы. Использование данных мониторинга для защиты населения и предотвращения ЧС.	1	
	Лабораторные и практические занятия	-	
	Самостоятельная работа студентов	-	
Тема 1.9. Оповещение и информация населения в условиях ЧС	**Содержание учебного материала**		ОК.01-ОК.02, ОК.06-ОК.07, ОК.09
	Оповещение и информирование населения об опасностях, возникающих в чрезвычайных ситуациях военного и мирного времени.	1	
	Лабораторные и практические занятия	-	
	Самостоятельная работа студентов	-	
Тема 1.10. Гражданская оборона	**Содержание учебного материала**		ОК.01-ОК.02, ОК.06-ОК.07, ОК.09
	Гражданская оборона, задачи, структура, войска ГО. Работа штаба ГО объекта. Организация эвакуации населения силами ГО.	2	
	Лабораторные и практические занятия		
	Практическое занятие № 7 . Организация деятельности штаба ГО объекта	2	
	Практическое занятие № 8. Разработка памятки населению по эвакуации	2	
	Практическое занятие № 9 . Отработка действий работающих и населения при эвакуации	2	

	Самостоятельная работа студентов	-	
Тема 1.11. Инженерная и индивидуальная защита. Виды защитных сооружений и правила поведения в них	**Содержание учебного материала**		ОК.01-ОК.02, ОК.06-ОК.07, ОК.09
	Мероприятия по защите населения. Организация инженерной защиты населения от поражающих факторов чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени. Защитные сооружения гражданской обороны. Основное предназначение защитных сооружений гражданской обороны. Виды защитных сооружений. Правила поведения в защитных сооружениях. Санитарная обработка людей после пребывания их в зонах заражения.	2	
	Лабораторные и практические занятия	-	
	Самостоятельная работа студентов	-	
Раздел 2. Основы военной службы			
Тема 2.1. Особенности военной службы.	**Содержание учебного материала**		ОК.01-ОК.03, ОК.06-ОК.07, ОК.09
	Обеспечение национальной безопасности РФ. Национальные интересы России. Прохождение военной службы по призыву. Общевоинские уставы Вооруженных Сил РФ (ВСРФ). Воинские звания военнослужащих Вооруженных Сил РФ (ВСРФ). Военная форма одежды. Прохождение военной службы по контракту. Права и ответственность военнослужащих. Анализ Военной доктрины.	2	
	Лабораторные и практические занятия		
	Практическое занятие № 10. Анализ и применение на практике знаний Конституции РФ, Федеральных законов «Об обороне», «О статусе военнослужащих», «О воинской обязанности и военной службе».	2	
	Самостоятельная работа студентов	-	
Тема 2.2. Воинская обязанность	**Содержание учебного материала**		ОК.01-ОК.03, ОК.06-ОК.07, ОК.09-ОК.11
	Воинская обязанность, основные понятия. Воинский учет. Организация воинского учета и его предназначение. Обязательная подготовка граждан к военной службе (содержание). Добровольная подготовка граждан к военной службе. Основные направления: занятия военно-прикладными видами спорта; обучение по дополнительным образовательным программам, имеющее целью военную подготовку несовершеннолетних граждан в профессиональных образовательных организациях среднего профессионального образования; обучение по программам подготовки офицеров запаса на военных кафедрах в образовательных организациях высшего образования	2	
	Лабораторные и практические занятия	-	
	Самостоятельная работа студентов	-	

Тема 2.3. Военнослужащий – защитник своего Отечества.	**Содержание учебного материала**		ОК.01-ОК.03, ОК.06-ОК.07, ОК.09
	Основные виды военных образовательных учреждений профессионального образования. Правила приема граждан в военные образовательные учреждения профессионального образования. Организация подготовки офицерских кадров для Вооруженных Сил Российской Федерации.	4	
	Лабораторные и практические занятия		
	Практическое занятие № 11. Особенности службы в армии, изучение и освоение методик проведения строевой подготовки	2	
	Практическое занятие № 12. Строевая стойка и повороты на месте. Движение строевым и походным шагом, бегом, шагом на месте. Повороты в движении	2	
	Практическое занятие № 13. Выполнение воинского приветствия без оружия на месте и в движении. Выход из строя и постановка в строй, подход к начальнику и отход от него. Построение и перестроение в одношереножный и двухшереножный строй, выравнивание, размыкание и смыкание строя, повороты строя на месте	2	
	Практическое занятие № 14. Построение и отработка движения походным строем. Выполнение воинского приветствия в строю на месте и в движении	2	
	Практическое занятие №15. Неполная разборка и сборкам автомата. Отработка нормативов по неполной разборке и сборке автомата. Изготовка к стрельбе	2	
	Практическое занятие № 16. Устройство и ТТХ гранат. Меры безопасности при проведении стрельб	2	
	Самостоятельная работа студентов	-	
Тема 2.4. Символы воинской чести. Боевые традиции Вооруженных Сил России.	**Содержание учебного материала**		ОК.01-ОК.02, ОК.06-ОК.07, ОК.09
	Боевое Знамя воинской части - символ воинской чести, доблести и славы. Ордена- почетные награды за воинские отличия и заслуги в бою и военной службе. Ритуалы Вооруженных Сил РФ (ВСРФ). Памяти поколений -дни воинской славы России.	2	
	Лабораторные и практические занятия		
	Практическое занятие № 17. Определение показателей понятий «патриотизм» и «верность воинскому долгу», как основных качества защитника Отечества.	2	
	Самостоятельная работа студентов	-	
Раздел 3. Основы медицинских знаний.			
	Содержание учебного материала		ОК.01-ОК.02, ОК.06-

	Причины травматизма. Оказание первой помощи (ПП) пострадавшим при травматическом шоке. Оказание первой помощи (ПП) пострадавшим при повреждениях опорно-двигательного аппарата. Оказание первой помощи (ПП) пострадавшим при синдроме длительного сдавливания (СДС). Оказание первой помощи (ПП) пострадавшим при ранениях, кровотечениях. Оказание первой помощи (ПП) пострадавшим при ожогах. Оказание первой помощи (ПП) пострадавши при остановке сердца. Оказание первой помощи (ПП) пострадавши при утоплении и электротравме. Оказание первой помощи (ПП) пострадавшим при острой дыхательной недостаточно-сти. Оказание первой помощи (ПП) пострадавшим при черепно-мозговой травме.	4	ОК.07, ОК.09 ПК3.5
	Лабораторные и практические занятия	2	
	Практическое занятие № 18**.** Отработка алгоритмов действий по оказанию первой помощи при различных состояниях.	2	
	Самостоятельная работа студентов	-	
Курсовое проектирование		-	
Примерная тематика курсовой работы (проекта)- *пишем не предусмотрено учебным планом*		-	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		2	
Консультации			
	Всего:	**75**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Безопасности жизнедеятельности и охраны труда», -

посадочные места по количеству обучающихся (столы, парты, стулья);

- рабочее место преподавателя (стол, стул);

техническими средствами:

- персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедиапроектор;
- экран,

Лаборатория «Безопасности жизнедеятельности» оснащенная оборудованием:

образцы аварийно-спасательных инструментов и оборудования (АСИО), средств

- индивидуальной защиты (СИЗ):
- противогаз ГП-7,
- респиратор Р-2,
- защитный костюм Л-1/общевойсковой защитный костюм,
- компас-азимут;
- дозиметр бытовой (индикатор радиоактивности);

образцы средств первой медицинской помощи:

- индивидуальный перевязочный пакет ИПП-1;
- жгут кровоостанавливающий;
- аптечка индивидуальная АИ-2;
- индивидуальный противохимический пакет ИПП-11;
- носилки плащевые;

макеты: встроенного убежища, быстровозводимого убежища, противорадиационного

- укрытия, а также макеты местности, зданий и муляжи;
- учебные автоматы АК-74;
- учебные стенды по безопасности жизнедеятельности ;
- лабораторные установки по безопасности жизнедеятельности;

техническими средствами:

- электронный стрелковый тренажер.

3.2 Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, дополнительной литературы, Интернет-ресурсов

Основные источники:

1. Безопасность жизнедеятельности: Учебник для студ. сред. учеб. заведений / Э.А. Арустамов, Н.В. Косолапова, Н.А. Прокопенко, Г.В. Гуськов. — М.: Издательский центр «Академия», 2016 — 176 с.

2. Сапронов Ю.Г. Безопасность жизнедеятельности : учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Ю.Г. Сапронов. —2-е изд., стер. — М.: Издательский центр «Академия»,2015. — 336 с

Дополнительные источники:

1. Левчук И.П. Безопасность жизнедеятельности : учебное пособие / И.П. Левчук, А.А. Бурлаков. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 144 с.

2. Левчук И.П. Безопасность жизнедеятельности 2015 ООО Издательская группа «ГЭОТАР - Медиа»

3. Гегия И.Г., Гегия С.И., Емеп В.Н., Комиссарова Т.А. и др. Безопасность жизнедеятельности. Практические занятия./ Под ред. И.Г. Гегия. Учеб. пособие для среднего профессионального образования. - М: Колос, ИПР СПО, 2012. - 104 с.
4. Методические рекомендации по выполнению практических работ.
2. Интерактивный учебник ОБЖ. Персональный сайт учителя ОБЖ МОУ "Горскинская основная общеобразовательная школа" Кухта Станислава Геннадьевича[электронный ресурс].Режим доступа : http://kuhta.clan.su/
3. Общая характеристика чрезвычайных ситуаций техногенного характера - Специализированный электронный ресурс [электронный ресурс]. Режим доступа :http://www.grandars.ru/shkola/bezopasnost-zhiznedeyatelnosti/chrezvychaynye-situacii-tehnogennogo-haraktera.html
4. Портал детской безопасности МЧС России «СПАС-ЭКСТРИМ» [электронный ресурс]. Режим доступа : http://www.spas-extreme.ru/
5. Нормативно-правовой ресурс Медиа-Право с оперативными новостями [электронный ресурс]. (ФЗ «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера») Режим доступа: http://www.medialaw.ru/laws/russian_laws/txt/25.htm
6. Электронное учебное пособие МЧС России «Предупреждение и ликвидация черезвычайных ситуаций» [электронный ресурс]. Режим доступа : http://www.obzh.ru/pre/

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий.

Результаты обучения	***Критерии оценки***	***Формы и методы оценки***
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины: - принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при чрезвычайных техногенных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России; - основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации; - основы военной службы и обороны государства; - задачи и основные мероприятия гражданской обороны; - способы защиты населения от оружия массового поражения; - организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке; - основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящие на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО; - область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы; - порядок и правила оказания первой помощи	«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.	Оценивание результатов выполнения практических работ, индивидуальных заданий; Дифзачет
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины: - организовывать и проводить мероприятия по защите работников и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций; - предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;		

- использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения; - ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности; - применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью; - владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы; - оказывать первую медицинскую помощь		

3.1.4 Рабочие программы профессиональных модулей и практик

ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.01 Участие в проектировании зданий и сооружений

название профессионального модуля

1.1 Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности Участие в проектировании зданий и сооружений и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК2.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
ОК4.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
ОК5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК6.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей
ОК7.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК9.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
ОК11.	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере**.**

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 1	Участие в проектировании зданий и сооружений
ПК 1.1.	Подбирать наиболее оптимальные решения из строительных конструкций и материалов, разрабатывать узлы и детали конструктивных элементов зданий и сооружений в соответствии с условиями эксплуатации и назначениями
ПК 1.2.	Выполнять расчеты и конструирование строительных конструкций
ПК 1.3.	Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием средств автоматизированного проектирования
ПК 1.4.	Участвовать в разработке проекта производства работ с применением информационных технологий.

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Иметь практический опыт	- подбора строительных конструкций и материалов; - разработки узлов и деталей конструктивных элементов зданий; - разработки архитектурно-строительных чертежей; выполнения расчетов по проектированию строительных конструкций, оснований; -составления и описания работ, спецификаций, таблиц и другой технической документации для разработки линейных и сетевых графиков производства работ; - разработки и согласования календарных планов производства строительных работ на объекте капитального строительства; - разработки карт технологических и трудовых процессов.
уметь	- читать проектно-технологическую документацию; -пользоваться компьютером с применением специализированного программного обеспечения; - определять глубину заложения фундамента; -выполнять теплотехнический расчет ограждающих конструкций; -подбирать строительные конструкции для разработки архитектурно-строительных чертежей; - 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; - читать проектно-технологическую документацию; -пользоваться компьютером с применением специализированного программного обеспечения; -определять номенклатуру и осуществлять расчет объемов (количества) и графика поставки строительных материалов, кон-

	струкций, изделий, оборудования и других видов материально-технических ресурсов в соответствии с производственными заданиями и календарными планами производства строительных работ на объекте капитального строительства; -разрабатывать графики эксплуатации (движения) строительной техники, машин и механизмов в соответствии с производственными заданиями и календарными планами производства строительных работ на объекте капитального строительства; -определять состав и расчёт показателей использования трудовых и материально-технических ресурсов; - заполнять унифицированные формы плановой документации распределения ресурсов при производстве строительных работ; - определять перечень необходимого обеспечения работников бытовыми и санитарно-гигиеническими помещениями.
знать	-виды и свойства основных строительных материалов, изделий и конструкций, в том числе применяемых при электрозащите, тепло- и звукоизоляции, огнезащите, при создании решений для влажных и мокрых помещений, антивандальной защиты; -конструктивные системы зданий, основные узлы сопряжений конструкций зданий; -принципы проектирования схемы планировочной организации земельного участка; -международные стандарты по проектированию строительных конструкций, в том числе информационное моделирование зданий (BIM-технологии); - способы и методы планирования строительных работ (календарные планы, графики производства работ); -виды и характеристики строительных машин, энергетических установок, транспортных средств и другой техники; -требования нормативных правовых актов и нормативных технических документов к составу, содержанию и оформлению проектной документации; - в составе проекта организации строительства ведомости потребности в строительных конструкциях, изделиях, материалах и оборудовании, методы расчетов линейных и сетевых графиков, проектирования строительных генеральных планов; - графики потребности в основных строительных машинах, транспортных средствах и в кадрах строителей по основным категориям; - особенности выполнения строительных чертежей; -графические обозначения материалов и элементов конструкций; -требования нормативно-технической документации на оформление строительных чертежей; -требования к элементам конструкций здания, помещения и

	общего имущества многоквартирных жилых домов, обусловленных необходимостью их доступности и соответствия особым потребностям инвалидов;

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов:	838
на освоение МДК	746
на учебную практику	162
на производственную практику	36
Самостоятельная работа:	70
Промежуточная аттестация	22

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1 Структура профессионального модуля «ПМ.01 Участие в проектирование зданий и сооружений»

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Объем образовательной программы	Объем профессионального модуля, час			Практика		Самостоятельная работа студента, часов
			Обучение по МДК			Учебная, часов	Производственная, часов	
			Всего, часов	в т.ч. лабораторных и практических занятий	в т.ч., курсовая работа (проект), часов			
1	2	3	4	5	6	7	9	10
ПК 1.1, ПК 1.3	**Раздел 1.** Участие в проектировании архитектурно-конструктивной части проекта зданий	296	266	48	50	-	-	30
ПК 1.2	**Раздел 2.** Проектирование строительных конструкций	120	110	32	-	-	-	10
ПК 1.4	**Раздел 3.** Разработка проекта производства работ	202	172	40	50	-	-	30
ПК 1.1 - ПК 1.4	**Учебная практика**	162	-	-	-	162	-	- -
ПК 1.1 - ПК 1.4	**Производственная практика (разработка ППР), часов**	36	-	-	-	-	36	- -
	Промежуточная аттестация	22						
	Всего:	838	548	120	100	162	36	70

3.2 Содержание обучения по профессиональному модулю (ПМ)

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа студента, курсовая работа (проект)	Объем в часах
1	2	3
Раздел 1 Участие в проектировании архитектурно-конструктивной части проекта зданий		**424**
МДК 01.01 Проектирование зданий и сооружений		**296**
Тема 1.1 Инженерно-геологические исследования строительных площадок	**Содержание учебного материала**	
	1.Геологическое строение и возраст горных пород. Абсолютный и относительный возраст горных пород. Условия залегания горных пород. Виды дислокаций горных пород. Понятие о геологической карте и разрезе. Значение представлений о возрасте горных пород при инженерно-геологических работах.	12
	2.Минералы горных пород. Классификация минералов, происхождение, химический состав, строение и свойства. Диагностические признаки.	
	3.Горные породы и процессы в них. Классификация горных пород по происхождению. Магматические, осадочные, метаморфические горные породы, их происхождение, классификация, основные свойства.	
	4.Грунтоведение. Строительная классификация грунтов. Физико–механические свойства, лабораторные и полевые методы их определения.	
	5.Геоморфология. Значение геоморфологии для градостроительства. Типы рельефа. Геоморфологические элементы, форма и особенности рельефа.	
	6.Гидрогеология. Виды вод в грунтах. Водные свойства грунтов. Классификация, режим и движение подземных вод. Химический состав подземных вод и его влияние на сооружения. Гидрогеологические карты. Приток воды к водозаборам.	

	7. Инженерно-геологические изыскания. Задачи и стадийность инженерно – геологических изысканий для обоснования проектирования градостроительства. Методы, состав и объем инженерно-геологических работ.	
	Практические и лабораторные занятия	
	Практическое занятие № 1. Определение диагностических признаков минералов. Определение магматических, осадочных, метаморфических горных пород по образцам	2
	Практическое занятие № 2. Построение геоморфологического и геологического разрезов	2
	Практическое занятие № 3. Построение карты гидроизогипс по данным геологоразведки.	2
	Самостоятельная работа	
	Выполнить презентации «Происхождение земли», «Осадочные горные породы», «Строительно-технологические признаки горных пород»	2
	Выполнить презентации «Методы , состав и объем инженерно-геологических работ»	1
Тема 1.2 Строительные материалы и изделия	**Содержание учебного материала**	
	Основные свойства строительных материалов. Работа материала в сооружении**.** Зависимость свойств материала от его состава (материалы органические и неорганические) и структуры. Структурные характеристики материала и параметры состояния. Свойства по отношению к воде, к действию тепла, огня. Механические, специальные свойства. Эстетические характеристики материала.	
	Древесные материалы. Строение и свойства древесины. Пороки древесины. Сушка и хранение древесины. Породы древесины, используемые в строительстве. Круглый лес. Сортамент пиломатериалов; изделия, паркетные изделия. Комплексное использование древесины: клееные деревянные конструкции, шпон, фанера, твердые и сверхтвердые древесно-волокнистые плиты (оргалит), МДФ (мелкомодифицированная ДВП), древесно-стружечные плиты, фибролит, арболит. Способы повышения долговечности древесины.	

	Природные каменные материалы. Способы добычи и обработки природных каменных материалов. Область применения горных пород. Номенклатура изделий для подземной и наземной частей зданий. Способы повышения долговечности изделий.	48
	Керамические и стеклянные материалы. Классификация керамических материалов и строительного стекла. Основы технологий производства строительной керамики и стекла. Стеновые керамические материалы. Кирпич керамический обыкновенный, свойства, марки кирпича. Специальные виды кирпича и керамических камней. Облицовочная керамика: для облицовки фасадов, интерьера, плитки для полов. Специальная керамика. Керамическая черепица. Керамические трубы и санитарно-техническая керамика. Кислотоупорная керамика. Огнеупорная и теплоизоляционная керамика. Керамзит и аглопорит. Номенклатура строительных стеклоизделий и рациональные области их применения.	
	Металлические материалы и изделия. Классификация металлов (чистые металлы и сплавы). Свойства металлов. Защита металлов от коррозии. Черные металлы. Основы технологии производства чугуна и стали, их состав и свойства. Легированные стали. Виды строительных изделий из черных металлов. Химико-термическая обработка сталей (хромирование, борирование). Цветные металлы. Основные виды цветных металлов, применяемых в строительстве, их свойства. Рациональные области применения этих металлов. Металлопластики. Металлокерамика. Их свойства и области применения.	
	Минеральные вяжущие. Классификация вяжущих. Воздушные вяжущие вещества. Глина как вяжущее вещество. Гипсовые вяжущие вещества: сырье, производство, схватывание и твердение гипса, технические требования. Известь воздушная: сырье, получение, гашение, виды, механизм твердения, применение в строительстве. Магнезиальные, гидравлические вяжущие вещества. Гидравлическая известь. Портландцемент: сырье, производство, химический и минеральный состав клинкера. Механизм твердения портландцемента. Свойства, марки портландцемента, сроки схватывания цементного теста. Специальные виды портландцемента. Расширяющиеся, напрягающие, без-	

	усадочные цементы, их свойства, область применения. Кислотоупорный цемент. Жидкое стекло. Искусственные каменные материалы и изделия на основе минеральных вяжущих.	
	Органические вяжущие вещества. Свойства. Старение органических вяжущих. Полимеры: свойства, области применения. Черные вяжущие: битумы, дегти; их получение, состав, свойства, области применения. Добавки к органическим вяжущим (пластификаторы, отвердители, ускорители отверждения, стабилизаторы).	
	Бетоны. Железобетон. Классификация. Тяжелый бетон. Заполнители. Приготовление бетонной смеси. Проектирование состава бетона. Свойства бетонной смеси, бетона. Специальные виды тяжелого бетона. Легкие бетоны. Классификация, свойства, области применения. Ячеистые бетоны. Технология приготовления, свойства, использование в строительстве. Асфальтовые бетоны. Железобетон монолитный и сборный. Арматура для изготовления железобетонных конструкций. Предел прочности бетона. Контроль качества бетонных и железобетонных конструкций. Напряженно-армированный бетон. Изготовление железобетонных изделий. Материалы, используемые для электрозащиты: асбестоцемент.	
	Строительные растворы. Классификация. Свойства растворной смеси. Кладочные растворы, штукатурные растворы, специальные растворы. Влияние гранулометрического состава песка на свойства растворов. Сухие растворные смеси и товарные растворы заводского изготовления. Добавки, регулирующие свойства растворных смесей. Противоморозные добавки.	
	Строительные пластмассы. Пластмассы: состав и назначение компонентов. Основные свойства пластмасс. Номенклатура полимерных строительных материалов. Материалы для полов: линолеум, монолитные (наливные) покрытия пола. Изделия на основе термопластичных и термореактивных полимеров: пенополиуретан, пенополистирол, полипропилен. Светопрозрачные изделия из пластмасс. Гидроизоляционные пленочные и мастичные материалы.	
	Кровельные, гидроизоляционные, герметизирующие материалы. Битумные кровельные материалы: рубероид, пергамин, фольгоизол, наплавляемые (бикрост, техноэласт, рубитекс). Гидроизоляционные битумные материалы: гидроизол, фольгоизол. Битумные и битумно-	

	полимерные мастики кровельные, битумные эмульсии. Мембранные покрытия. Герметизирующие материалы: мастики, ленты, упругоэластичные прокладки.	
	Теплоизоляционные и акустические материалы. Понятие о теплопередаче и термическом сопротивлении строительных конструкций. Классификация, свойства, номенклатура изделий. Рациональная область применения. Сбережение топливно-энергетических ресурсов с помощью теплоизоляционных материалов. Акустические материалы и изделия. Понятие о звукоизоляции, звукопоглощении. Звукоизолирующие, звукопоглощающие материалы.	
	Лакокрасочные материалы. Связующие, наполнители, пигменты, растворители, разбавители, сиккативы. Лаки, эмали, латексные, минеральные, полимерцементные, силикатные, порошковые краски. Шпатлевки и грунтовки, их роль.	
	Строительные материалы для антивандальной защиты. Классификация материалов. Свойства по отношению к механическим, химическим воздействиям. Механические, специальные свойства. Эстетические характеристики материала.	
	Практические и лабораторные занятия	
	Лабораторные работы: Лабораторная работа №1.Определение гранулометрического состава песка	2
	Лабораторная работа №2**.** Определение водопотребности и сроков схватывания цементного теста.	2
	Лабораторная работа №3. Приготовление бетонной смеси и проверка свойств бетонной смеси	2
	Лабораторная работа №4**.** Испытания арматуры для железобетонных конструкций	2
	Лабораторная работа №5**.** Определение предела прочности бетона на сжатие	2
	Лабораторная работа №6. Испытание и контроль качества бетона неразрушающим способом	2
	Практические занятия: Практическое занятие №4**.**Ознакомление с эксплуатационно - техническими характеристиками кровельных гидроизоляционных материалов.	2

	Практическое занятие №5.Ознакомление с эксплуатационно - техническими характеристиками теплоизоляционных материалов.	2
	Практическое занятие №6.Ознакомление со строительными смесями и листовыми материалами на основе гипсовых вяжущих	2
	Практическое занятие №7. Ознакомление со структурой и пороками древесины	2
	Самостоятельная работа	9
	Выполнить презентацию «Эстетические характеристики материалов»	1
	Выполнить презентацию "Способы повышения долговечности древесины"	1
	Оценка качества кирпича по внешнему осмотру и обмеру	1
	Выполнить презентацию "Защита металлов от коррозии"	1
	Испытания битумов	2
	Выполнить презентацию "Материалы, используемые для электрозащиты: асбестоцемент"	1
	Испытания лакокрасочных материалов	2
Тема 1.3. Архитектура зданий	**Содержание учебного материала**	
	Общие сведения о зданиях. Классификация, требования к зданиям. Нагрузки и воздействия. Основы. строительной физики. Единая модульная система (ЕМС). Размеры объемно-планировочных и конструктивных элементов зданий, устанавливаемые МКРС. Основные правила привязки несущих конструкций к модульным разбивочным осям Типизация и стандартизация в строительстве. Нормативно – техническая документация на проектирование, строительство, реконструкцию зданий и сооружений.	
	Понятие о проектировании гражданских зданий. Основные положения проектирования жилых и общественных зданий. Основные показатели проектов. Основы планировки населенных мест. Технико-экономическая оценка застройки.	
	Конструкции гражданских зданий. Основные конструктивные элементы зданий. Несущий остов и конструктивные системы зданий. Обеспечение устойчивости и пространственной жесткости зданий. ***Основания и фундаменты*** Требования, предъявляемые к основаниям. Классификация грунтов по несущей способности. Осадки оснований и их влияние на прочность и устойчивость здания. Устройство искусственных оснований. Фундаменты. Требования к ним, их класси-	

	фикация. Глубина заложения фундаментов; факторы, от которых она зависит. Ленточные фундаменты, область их применения, конструктивные решения. Столбчатые фундаменты, область их применения, конструктивные решения . Сплошные фундаментные плиты, область их применения, конструктивные решения . Свайные фундаменты, область применения. Классификация свайных фундаментов. Ростверк из монолитного железобетона, сборный. Подвалы и технические подполья. Защита подземной части зданий от грунтовой сырости и грунтовых вод. ***Стены и отдельные опоры.*** Требования предъявляемые к ним. Сплошные кирпичные стены. Облечённые кирпичные стены. Стены из мелких бетонных блоков и природного камня. Архитектурно-конструктивные элементы стен. Деформационные швы. Отдельные опоры. Фасадные системы: вентилируемый фасад, «мокрый» фасад ***Перекрытия и полы.*** Классификация перекрытий**.** Требования предъявляемые к ним. Конструктивные решения сборных перекрытий из железобетонных плит; монолитных перекрытий; надподвальных, чердачных перекрытий , перекрытий в санузлах. Классификация полов. Требования предъявляемые к ним Конструктивные решения деревянных полов , из плитных и плиточных материалов, полов из рулонных материалов , сплошных полов. ***Перегородки.*** Классификация и требования предъявляемые к ним. Конструктивные решения крупнопанельных перегородок , перегородок из мелкоразмерных элементов, деревянных перегородок. Опирание перегородок, их примыкание к стенам и потолкам. ***Окна, двери***. Классификация окон и требования предъявляемые к ним. Деревянные оконные блоки с раздельными и спаренными переплётами. Современные оконные конструкции. Установка и закрепление оконных блоков. Конструкции витражей. Классификация дверей и требования предъявляемые к ним. Конструкции дверных полотен. ***Крыши, мансарды, кровли.*** Классификация крыш и требования предъявляемые к ним. Скатные крыши и их конструкции. Виды мансард и их конструктивное решение. Водоотвод со скатных крыш. Конструкции совмещённых крыш. Крыши раздельной конструкции. Эксплуатируемые крыши-террасы, их конструкции. Классификация кровли и требования предъявляемые к ней. Кровли скатных и совме-	82

	щённых крыш. Водоотвод с плоских крыш. Выход на крышу. ***Лестницы.*** Конструктивные элементы лестниц. Классификация лестниц и требования , предъявляемые к ним. Конструкции железобетонных лестниц. Конструкции деревянных лестниц, пожарных лестниц, лестниц стремянок. Пандусы. ***Конструкции большепролётных покрытий общественных зданий.*** Классификация. Общие сведения о принципах статической работы плоскостных и пространственных большепролетных покрытий. Железобетонные балки и стальные фермы, перекрывающие помещения залов. Краткие сведения о пространственных покрытиях: оболочки, складки, шатры. Висячие и пневматические покрытия – краткие сведения. Большепролетные конструкции в архитектурной композиции общественных зданий ***Подвесные потолки*** Назначение подвесных потолков. Требования к их конструкциям. Материал. Акустические потолки. Конструкции крепления подвесных потолков. Натяжные потолки Узлы, детали	
	Типы гражданских зданий и их конструкции Здания из монолитного железобетона. Крупнопанельные здания. Крупноблочные здания. Деревянные здания. Современные технологии их возведения.	
	Строительные элементы санитарно-технического и инженерного оборудования зданий Санитарно-технические кабины: конструкция, размещение в зданиях. Вентиляционные устройства зданий. Мусоропроводы, их элементы и местоположение в здании. Пассажирские и грузовые лифты, их размещение в здании. Эскалаторы.	
	Понятие о проектировании промышленных зданий. Основные положения проектирования промышленных зданий. Общие сведения о генеральном плане. Технико-экономические показатели генеральных планов.	
	Конструкции промышленных зданий. Классификация и конструктивные системы промышленных зданий. Подъёмно-транспортное оборудование промышленных зданий и его влияние на конструкции .Правила привязки колонн и стеновых ограждений к разбивочным осям здания. ***Фундаменты, фундаментные балки***. Классификация фундаментов промышленных зданий, требования к ним. Конструкции железобе-	

	тонных фундаментов – сборных и монолитных, столбчатых стаканного типа. Железобетонные фундаменты под стальные колонны. Фундаментные балки: их назначение, виды и опирание на фундаменты. Свайные фундаменты промышленных зданий, их конструкция ***Конструкции одноэтажных промышленных зданий***: Железобетонные конструкции : колонны, подкрановые и обвязочные балки, стропильные и подстропильные балки и фермы. Обеспечение пространственной жесткости железобетонного каркаса. Узлы сборного железобетонного каркаса. Стальные конструкции: колонны, подкрановые балки, стропильные и подстропильные фермы. Связи в стальном каркасе. Узлы стального каркаса. ***Многоэтажный железобетонный каркас промышленных зданий*** и его конструкции, узлы каркаса Здания из легких металлических конструкций. Стены, перегородки, покрытия, фонари, окна, двери, ворота, полы и их конструкции.	
	Приспособление жилых помещений и общего имущества в многоквартирном доме с учетом потребностей инвалидов. Требования к доступности жилого помещения и общего имущества в многоквартирном жилом доме для инвалида: к территории, примыкающей к многоквартирному дому, в котором проживает инвалид, к дорожному покрытию перед крыльцом, к крыльцу, к лестнице крыльца, к пандусу крыльца, к тамбуру, к внеквартирному коридору. Требования по приспособлению жилого помещения с учетом потребностей инвалида: к жилой комнате, санитарному узлу, к конструктивным элементам квартиры**.**	
	Практические и лабораторные занятия	
	Практическое занятие №8. Вычерчивание конструктивной системы гражданского здания.	2
	Практическое занятие №9. Определение глубины заложения фундамента. Вычерчивание схемы расположения фундаментов	4
	Практическое занятие №10. Определение количества и характера работы перемычек. Вычерчивание перемычек над оконным или дверным проемом.	2
	Практическое занятие №11. Выполнение теплотехнического расчёта ограждающих конструкций	4
	Практическое занятие №12. Вычерчивание схемы расположения плит	2

	перекрытия	
	Практическое занятие №13. Конструирование и расчёт лестницы, лестничной клетки.	2
	Практическое занятие №14. Построение плана промышленного здания с проработкой конструктивных элементов и соответствующей привязкой их к разбивочным осям	2
	Практическое занятие №15. Вычерчивание схемы расположения столбчатого фундамента.	2
	Практическое занятие №16. Конструирование основных узлов сопряжения элементов железобетонного и стального каркасов промышленного здания.	2
	Практическое занятие №17. Разработка схемы планировочной организации земельного участка. Расчет технико-экономических показателей СПОЗУ.	4
	Самостоятельная работа:	
	Презентация: Современные виды тепло-звукоизоляционных материалов	8
	Презентация: Виды паро-гидроизоляционных материалов	
	Презентация: Современные виды кровельных материалов	
	Презентация: Виды сообщения между этажами для маломобильных граждан	
	Презентация: Приборы для измерения землетрясения: правила возведения зданий в сейсмических районах	
	Вычерчивание узлов ж/б каркаса	
	Разработка в конспекте плана покрытия с нанесением фонаря	
Тема. 1.4 Основы проектирование зданий	**Содержание учебного материала**	
	Основные положения проектирования жилых зданий	22
	Основные положения проектирования общественных зданий	
	Особенности строительства зданий в сейсмических районах	
	Организация проектирования промышленных зданий. Технологический процесс	
	Курсовой проект:	
	1. Выдача задания, содержания проекта, пояснительной записки 2. Выбор конструктивного типа, схемы здания	50

	3. Выбор стен, выполнение теплотехнического расчета стены 4. Определение глубины заложения фундамента. 5. Выбор конструкции фундамента. Составление спецификации 6. Вычерчивание схемы расположения фундамента 7. Выбор плит перекрытия. Составление спецификации 8. Разработка и вычерчивание схемы расположения плит перекрытия 9. Выполнение теплотехнического расчета чердачного перекрытия (покрытия) 10. Подбор оконных блоков. Составление спецификации 11. Подбор дверных блоков. Составление спецификации 12. Выполнение плана I, типового этажа 13. Подбор перемычек для кирпичного здания. Составление ведомости перемычек. Составление спецификации. 14. Расчёт лестницы, лестничной клетки 15. Выполнение разреза здания 16. Вычерчивание сечения фундамента, улов сопряжения конструкций 17. Выполнение сводной спецификации 18. Разработка схемы планировочной организации земельного участка (СПОЗУ) 19. Расчет технико-экономических показателей по СПОЗУ 20. Разработка пояснительной записки	
	Самостоятельная работа над курсовым проектом	
	Подбор и описание конструктивных элементов Изучение нормативной документации для расчета глубины заложения фундамента Изучение нормативной документации для выполнения теплотехнического расчета ограждающих конструкций Составление и оформление РПЗ Вычерчивание плана кровли Вычерчивание схемы стропил (для зданий со скатной крышей Вычерчивание главного фасада здания Вычерчивание бокового фасада здания Построение «розы ветров» для разработки схемы планировочной	10

	организации земельного участка Подготовка к защите проекта	
Раздел 2 Проектирование строительных конструкций		120
Тема 2.1. Основы проектирования строительных конструкций	**Содержание учебного материала**	
	Основы расчета строительных конструкций (по предельным состояниям). Предельные состояния конструкций. Прочностные, деформационные характеристики материалов конструкций. Конструктивные и расчетные схемы. Использование международных стандартов при проектировании строительных конструкций. Использование информационных технологий при расчёте строительных конструкций	78
	Расчёт нагрузок, действующих на конструкции. Классификация нагрузок..Определение внутренних усилий от расчётных нагрузок. Сбор нагрузок на фундамент, вертикальную опору, плиту покрытия, перекрытия.	
	Расчет строительных конструкций, работающих на сжатие. Область применения, виды и расчёт стальных колонн. Конструирование стальной колонны: стержня, базы и оголовка. Расчёт и конструирование центрально сжатых деревянных стоек цельного сечения. Область применения, простейшие конструкции и работа железобетонных колонн. Правила конструирования железобетонных колонн. Расчёт кирпичных столбов и стен Область применения и простейшие конструкции кирпичных столбов. Работа центрально и внецентренно сжатых кирпичных столбов под нагрузкой. Расчёт центрально и внецентренно сжатых неармированных и армированных кирпичных столбов.	
	Расчет строительных конструкций, работающих на изгиб. Применение и виды стальных балок. Балочные клетки. Конструирование узлов сопряжений, стыки балок. Расчёт стальных прокатных балок по 1 и 2 группе предельных состояний: по нормальным и касательным напряжениям и по деформациям. Конструирование балок составного сечения. Расчет деревянных балок. Основные принципы расчёта железобетонных изгибаемых элементов. Расчёт по предельным состояниям: несущая способность конструкций прямоугольного, таврового сечений. Подбор сечения элементов, арматуры. Проектирование элементов междуэтажных перекрытий. Особенности расчёта предварительно напряжённых конструкций.	

	Основные принципы расчёта фундаментов. Распределение напряжений в грунтах оснований, расчет оснований. Определение размеров подошвы. Фундаменты неглубокого заложения (ленточные, столбчатые). Особенности расчёта свайных фундаментов: несущая способность свай по грунту, по материалу, шаг и количество свай в ростверке.	
	Расчёт и конструирование соединений элементов строительных конструкций. Соединения элементов стальных конструкций: виды сварных соединений, типы сварных швов. Выбор материалов для сварки. Расчёт и конструирование стыковых и угловых сварных швов. Типы болтов. Расчёт обычных и высокопрочных болтов. Расчёт и конструирование соединений деревянных элементов на врубках, нагелях и гвоздях. Клеевые соединения. Стыки сборных железобетонных конструкций: колонны с колонной, колонны с ригелем. Стыки арматуры. Понятие о работе и расчёте.	
	Расчёт стропильных ферм. Область применения, расчёт и конструирование стальных стропильных ферм. Область применения, простейшие конструкции деревянных ферм, понятие о расчёте и конструировании узлов. Область применения, простейшие конструкции железобетонных ферм. Понятие о расчёте. Конструирование железобетонных ферм с предварительно напряжённой и обычной арматурой.	
	Практические и лабораторные занятия	
	Практическое занятие №18**.** Технические характеристики строительных материалов конструкций: нормативные, расчётные.	2
	Практическое занятие №19**.**Сбор нагрузок на конструкции зданий: плит покрытия и перекрытия, фундамент.	2
	Практическое занятие №20. Расчёт и конструирование центрально – сжатой стальной колонны. Конструирование узлов соединения.	2
	Практическое занятие №21. Расчет деревянной центрально-сжатой стойки.	2

	Практическое занятие №22. Расчёт и конструирование центрально – сжатой железобетонной колонны. Конструирование узлов соединения.	2
	Практическое занятие №23. Подбор сечения, проверка несущей способности каменных и армокаменных конструкций.	2
	Практическое занятие №24. Расчет ж/б балок с одиночным армированием.	2
	Практическое занятие №25. Расчёт и конструирование многопустотной железобетонной плиты перекрытия	2
	Практическое занятие №26. Расчет и конструирование ребристой железобетонной плиты таврового сечения.	2
	Практическое занятие №27. Расчёт осадки оснований.	2
	Практическое занятие №28. Расчет и конструирование столбчатого фундамента.	2
	Практическое занятие №29. Расчет и конструирование свайных фундаментов.	2
	Практическое занятие №30. Расчет и конструирование свайных фундаментов.	2
	Практическое занятие №31. Расчёт сварных швов, болтовых соединений стальных конструкций.	2
	Практическое занятие №32. Расчёт и конструирование элементов стальной стропильной фермы. Конструирование узлов.	2
	Практическое занятие №33. Расчёт и конструирование деревянной стойки, лобовой врубки.	2
	Самостоятельная работа	
	- составление конспекта на тему: «Правила подсчета нагрузок»; -решение задач на подбор сечения и проверку устойчивости деревянной стойки; - решение задач на армирование ж/б балок прямоугольного сечения; - решение задач на подбор арматуры ж/б балок таврового сечения; - подготовка сообщений о фермах.	10
МДК.01.02 Проект производства работ		202
Раздел 3. Разработка проекта		202

производства работ		
Тема 3.1 **Виды и характеристики строительных машин**	**Содержание учебного материала**	
	Роль строительных машин (СМ) в механизации и автоматизации технологических процессов в промышленном и гражданском строительстве. Развитие строительных машин. Комплексная механизация и автоматизация строительства	12
	Транспортные, погрузо–разгрузочные машины. Назначение, область применения, схемы устройства, принцип работы и производительность ленточных, пластинчатых, скребковых, ковшовых, винтовых и вибрационных конвейеров и виброжелобов. Назначение, область применения, схемы устройства, принцип работы и производительность автопогрузчиков, одноковшовых, фронтальных, полуповоротных и многоковшовых погрузчиков. Системы автоматизации транспортных и транспортирующих машин	
	Машины для приготовления и транспортирования бетонных, растворных смесей Общая характеристика процесса производства работ с использованием бетонов и растворов, включая приготовление смесей (централизованное и на строительной площадке). Назначение и классификация дозаторов. Устройство и принцип работы дозаторов цикличного и непрерывного действия. Общая характеристика технических средств для транспортирования бетонов и растворов. Устройство, рабочие процессы и производительность автобетоновозов, авторастворовозов, автобетоносмесителей, бетоно – и растворонасосов.	
	***Машины и механизмы для подготовительных и земляных работ*.** Технические возможности и производительность роторных и цепных экскаваторов, траншейных, скребковых и поперечного копания**.** Машины для подготовительных работ в строительстве (Машины для расчистки территорий, машины для уборки пней кусторезы.)	
	Грунтоуплотняющие машины. Машины и механизмы для уплотнения строительных смесей. Грунтоуплотняющие машины (Катки Трамбующие машины). Уплотнение грунтов укаткой, требованием и вибротрамбованием. Устройство, рабочие процессы и производительность оборудования для уплотнения бетонных смесей.	
	***Ручной механизированный инструмент*.** Основные	

	эксплуатационные требования. Устройство, рабочие процессы и основные параметры ручных машин для образования отверстий. Устройство, рабочие процессы и основные параметры ручных машин – перфораторов. Устройство, рабочие процессы и основные параметры ручных машин – молотков и бетоноломов. Устройство, рабочие процессы и основные параметры ручных машин – шлифовальных машин. машин для обработки древесины (дисковые пилы, электрорубанки, цепные долбежники). Устройство, рабочие процессы штукатурных станций и агрегатов, торкретных установок. Устройство, рабочие процессы шпатлевочных и окрасочных агрегатов, краскопультов. Устройство, рабочие процессы и основные параметры машин для устройства полов, кровель и гидроизоляции.	
	Практические и лабораторные занятия	
	Практическое занятие № 1. Решение производственных ситуаций по распределению строительных машин и по типам, назначению и видам выполняемых работ	2
	Практическое занятие № 2. Распределение средств малой механизации по типам, назначению, видам выполняемых работ	2
	Самостоятельная работа	
	Вычертить в конспекте грузозахватные устройства	2
Тема 3.2	**Содержание учебного материала**	

Организация строительного производства	***Основы организации строительства и строительного производства.*** Общие положения. Развитие науки об организации и управлении в промышленности и строительстве. Строительные организации. Строительная продукция. Типы и виды проектов. Требования нормативных правовых актов и нормативных технических документов к составу, содержанию и оформлению проектной документации. Подготовка строительного производства. Проект организации строительства (ПОС) и проект производства работ (ППР). Введение. Проект и его части. Предпроектные изыскательские работы. Собственно проектирование. ПОС, его назначение состав и содержание. Порядок разработки и утверждения ПОС. ППР: исходные данные для разработки, порядок согласования и утверждения. Состав и содержание ППР. Технико-экономическая оценка ППР. Основы поточной организации строительства. Цель и сущность поточной организации строительства Общие положения поточной организации строительства и производства строительно-монтажных работ. Основные параметры потока. Периоды потока. *Виды строительных потоков*. Расчет строительных потоков. Организация строительного производства поточным методом.	70

	Календарное планирование строительства отдельных объектов. Способы и методы планирования строительных работ. Задачи календарного планирования. Виды календарных планов. Исходные данные и последовательность проектирования календарных планов строительства отдельных объектов. Проектирование календарного плана. Основные понятия, принципы и последовательность составления календарного плана. Определение номенклатуры и последовательности выполнения работ на объекте. Определение трудоемкости и продолжительности выполнения работ на объекте. Составление объектного календарного графика производства работ с учетом технологической последовательности работ, требований безопасности труда и рационального использования ресурсов. Составление графиков движения рабочих и потребности в кадрах строителей основных категорий. Составление ведомости потребности в строительных конструкциях, изделиях, материалах и оборудовании .Составление графиков поступления на объект и расхода основных строительных конструкций, изделий и материалов Составление графиков движения основных строительных машин и механизмов, транспортных средств. Оптимизация календарных планов. Технико-экономические показатели календарных планов.	
	Сетевое планирование**.** Общие положения и задачи планирования и управления строительством на основе сетевых графиков. Типы сетевых графиков: «Вершины-события», «Вершины-работы». Основные элементы, правила и методика построения сетевых графиков. Параметры сетевого графика и их определение. Методика расчета сетевого графика типа «вершины - события». Построение сетевого графика в масштабе времени. Оптимизация сетевого графика. Методика расчета сетевого графика типа «вершины - работы». Оптимизация сетевого графика	

	Строительный генеральный план (СГП). Назначение, виды и состав СГП. Принципы проектирования СГП. Исходные данные для проектирования СГП. Методика проектирования строительных генеральных планов. Опасные зоны на строительной площадке. Размещение на СГП монтажных машин и механизмов Размещение на СГП складских площадок, дорог, временных зданий и сооружений. Временные здания. Определение перечня бытовых и санитарно-гигиенических помещений, расчет площадей. Проектирование временного водоснабжения и электроснабжения строительной площадки.	
	Назначение, виды и структура технологических карт и карт трудовых процессов Методика разработки технологических карт (разделы ТК 6, 5,1) Методика разработки технологических карт (разделы ТК 2,3,4)	
	Практические и лабораторные занятия	
	Практическое занятие №3.Организация строительного производства поточным методом (поточно-расчлененным, поточно-комплексным). Расчет параметров потока. Построение графиков потока и графиков ресурсов	2
	Практическое занятие № 4. Определение объемов работ и потребности в материально-технических ресурсах	2
	Практическое занятие № 5.Составление номенклатуры работ календарного плана на строительство объекта. Расчет календарного плана	2
	Практическое занятие № 6. Составление календарного графика на общестроительные работы	2
	Практическое занятие № 7. Составление графика движения рабочих. Взаимоувязка общестроительных и специальных работ.	2
	Практическое занятие № 8. Построение графика поступления на объект и расхода строительных конструкций, изделий и материалов (расход материальных ресурсов).	2
	Практическое занятие № 9. Построение графика поступления на объект и расхода строительных конструкций, изделий и материалов (поступление на объект материальных ресурсов).	2
	Практическое занятие № 10. Построение графика поступления на объект и расхода строительных конструкций, изделий и материалов.	2

	Поступление на объект и распределение материальных ресурсов.	
	Практическое занятие № 11. Разработка графика движения строительных машин и механизмов. Расчет транспортных средств для доставки строительных грузов	2
	Практическое занятие № 12. Определение технико-экономических показателей ППР	2
	Практическое занятие № 13. Построение модели сетевого графика на заданный цикл работ. Расчет сетевого графика типа «вершины-события»	2
	Практическое занятие № 14. Расчет сетевого графика типа «вершины-работы»	2
	Практическое занятие № 15. Построение сетевого графика в масштабе времени. Оптимизация сетевого графика	2
	Практическое занятие № 16. Определение перечня и расчет площадей временных бытовых и санитарно-гигиенических помещений для работников.	2
	Практическое занятие № 17. Выбор и привязка монтажных кранов	2
	Практическое занятие № 18. Определение опасных зон на стройгенплане	2
	Практическое занятие № 19. Разработка элементов технологических карт	2
	Практическое занятие № 20. Разработка элементов технологических карт	2
	Самостоятельная работа	
	1. Выбор строительной техники при выполнении различных видов работ 2. Выбор методов производства работ. Выбор средств малой механизации 3. Разработка фрагмента календарного плана 4. Доработка построения графика поступления на объект и расхода строительных конструкций, изделий и материалов 5. Построение и расчет сетевого графика 6. Расчет площади складов 7. Разработка элементов строительного генерального плана 8. Разработка элементов технологической карты	18

	Курсовой проект	
	1 Разработка календарного плана (КП) Цели и задачи проекта 1.1 Условия строительства 1.2 Определение объемов работ 1.3 Определение трудоемкости работ и потребности в машинах 1.4 Определение потребности в материальных ресурсах 1.5 Выбор методов производства работ 1.6 Календарный план производства работ 1.6.1 Разработка календарного плана 1.6.2 Построение графиков ресурсов на основе календарного плана (график движения рабочих, графика поступления на объект и расхода строительных конструкций, изделий и материалов, график движения строительных машин и механизмов) 1.6.3 Расчет ТЭП. 2***. Разработка технологической карты (на заданный вид работ)*** ***3. Безопасность труда при производстве работ на объекте***	50
	Самостоятельная работа 1.Планирование выполнения курсового проекта. Определение задач проекта. Изучение нормативно-технической документации в области разработки проекта производства работ 2. Выбор методов производства работ. Выбор средств малой механизации 3. Построение графика движения рабочих. Построение графика поступления на объект и расхода строительных конструкций, изделий и материалов 4. Изучение типовых технологических карт на заданный вид работ. Разработка элементов технологической карты 5. Выполнение графической части проекта с использованием ИТ 6.. Подготовка к защите проекта (составление заключений, доклада, подготовка к ответам на вопросы) **.**	10
Тематика курсовых работ (проектов) 1. Проектирование архитектурно-строительной части проекта жилого здания 2. Проектирование архитектурно-строительной части проекта общественного здания		-

3. Проектирование архитектурно-строительной части проекта промышленного здания 4. Разработка элементов ППР на строительство объекта непроизводственного назначения 5. Разработка элементов ППР на строительство объекта производственного назначения	
Промежуточная аттестация в форме экзамена	**14**
Курсовой проект	**100**
Учебная практика	**162**
Производственная практика (разработка ППР)	**36**
Квалификационный экзамен	**8**
Всего	**838**

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализации профессионального модуля предполагает наличие:

Кабинет «*Строительные материалы и изделия*» оснащённый оборудованием*:*

- рабочие места преподавателя и обучающихся (столы и стулья по количеству посадочных мест);
- комплект демонстрационных строительных материалов ;
- программное обеспечение профессионального назначения

техническими средствами обучения: персональный компьютер, ноутбуки, мультимедийный проектор,

Кабинет *«Основы инженерной геологии при производстве работ на строительной площадке»* оснащённый оборудованием:

- рабочие места преподавателя и обучающихся (столы и стулья по количеству посадочных мест);;
- комплект демонстрационных материалов: минералов, горных пород;

техническими средствами обучения: персональный компьютер, мультимедийный проектор.

Кабинет *«Проектирование зданий и сооружений»* оснащённый оборудованием:

- рабочие места преподавателя и обучающихся (столы м стулья по количеству посадочных мест);
- программное обеспечение профессионального назначения по проектированию зданий ;
- модели и макеты конструкций и конструктивных узлов.

техническими средствами обучения: персональный компьютер, мультимедийный проектор.

Кабинет «П*роектирование производства работ»* оснащённый оборудованием:

-рабочие места преподавателя и обучающихся (столы м стулья по количеству посадочных мест);

-модели и макеты производства работ на строительной площадке

-программное обеспечение профессионального назначения ;

техническими средствами обучения: персональный компьютер, мультимедийный проектор.

Кабинет *« Инженерных сетей и оборудования территорий, зданий и стройплощадок»* оснащённый оборудованием:

-рабочие места преподавателя и обучающихся (столы и стулья по количеству посадочных мест);

-программное обеспечение профессионального назначения ;

техническими средствами обучения: персональный компьютер, мультимедийный проектор.

Лаборатория *«Испытания строительных материалов и конструкций»* оснащённый оборудованием:

- Набор сит для определения гранулометрического состава песка,
- Разрывная машина для определения прочности арматурной стали и сварных швов,
- Стандартный конус для определения подвижности бетонной смеси,
- Прибор «Вика» для определения водопотребности и сроков схватывания цементного теста,
- Пресс для определения прочности на сжатие бетона,
- Прибор для определения прочности бетона неразрушающим способом.

Лаборатория *«Информационных технологий в профессиональной деятельности»* оснащена оборудованием

. - рабочие места преподавателя и обучающихся (столы и стулья по количеству мест);

-техническими средствами обучения : компьютер с необходимым лицензионным программным обеспечением и мультимедиапроектор (рабочее место преподавателя); принтер, сканер, проектор.

-компьютеры с необходимым лицензионным программным обеспечением по количеству обучающихся.

Оснащенные базы практики, в соответствии с п.6.2.3 Примерной программы по специальности.

3.2. Информационное обеспечение обучения
Основные источники:

1. Архитектурные конструкции и теория конструирования: малоэтажные жилые здания: Учебное пособие / Сысоева Е.В., Трушин С.И., Коновалов В.П. - М.:НИЦ ИНФРА-М, 2018. - 280 с.
2. Барабанщиков, Ю.Г. Строительные материалы и изделия: учебник. / Ю.Г. Барабанщиков. – М.: Академия, 2015. – 368 с.
3. Вильчик, Н.П. Архитектура зданий: учебник / Н.П. Вильчик. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.:ИНФРА – М, 2018. – 319с.: ил. – (Среднее профессиональное образование);
4. Георгиевский О.В. Единые требования по выполнению строительных чертежей: справ. Пособие / О.В. Георгиевский. – М.: Архитектура – С, 2015. 143 с.: ил.3.12.3.;
5. Елизарова В.А. Технология монтажа каркасно-обшивных конструкций. Практикум. Учебное пособие/ В.А. Елизарова. - М.: Издательский центр «Академия», 2015. - 192 с.
6. Инженерные сети и оборудование территорий, зданий и стройплощадок:учебник для сред. Проф. Образования / И.А.Николаевкая. - 6-е изд. стер. - М. : Издательский центр "Академия", 2014. - 215 с.
7. Конструкции зданий и сооружений с элементами статики : учебник / под ред. Л.Р. Маиляна. — М. : ИНФРА-М, 2018. — 687 с.
8. Кровельные работы : учебное пособие / А.И. Долгих, С.Л. Долгих.- М. :Альфа-М :ИНФРА-М, 2016.- 304с.:
9. Куликов О.Н., Е.И. Ролин «Охрана труда в строительстве» – М.: «Академия», 2014 г.- 288с.
10.
11. Металлические конструкции : учебник / В.В. Доркин, М.П. Рябцева. – М:. ИНФРА-М, 2018. — 457 с.
12. Михайлов А.Ю. Технология и организация строительства. Практикум. – М.: Инфра – Инженерия, 2017. – 196с
13. Основы инженерной геологии [Текст] / Н.А.Платов, А.А.Касаткина. Изд - 2-е перераб. и доп. - М.: ИНФРА-М, 2018. - 192 с.
14. Основы технологии и организации строительно-монтажных работ : учебник /С.Д. Сокова. — М. : ИНФРА-М, 2018. — 208 с.
15. Прохорский, Г.В. Информационные технологии в архитектуре и строительстве: учебное пособие/ Г.В. Прохорский. – М. : КНОРУС, 2016. – 264 с.
16. Сборник задач по строительным конструкциям : учеб. пособие / А.И. Павлова. —М. : ИНФРА-М, 2018. — 143 с.
17. Строительные конструкции : учеб. пособие / Сербин Е.П., Сетков В.И. - М. : РИОР, НИЦ ИНФРА-М, 2018. - 236 с
18. Сетков В.И., Сербин Е.П. Строительные конструкции. Расчет и проектирование: Учебник. – 3-е изд., доп. И испр. - М. ИНФРА-М, 2017. – 444 с. – (Среднее профессиональное образование).
19. Синявский, И.А. Типология зданий и сооружений: учебник. / И.А. Синявский, Н.И. Манешина. – 4-е изд., стер – М.: Академия, 2014. – 224 с.
20. Соколов Г.К. Технология и организация строительства: учебник для студ.учреждений СПО -М.: Издательский центр «Академия», 2015 – 528с.
21. Томилова, С.В. Инженерная графика. Строительство : учебник для студ.учреждений сред. проф. образования / С.В. Томилова. – М.: Академия, 2014. – 336 с.
22. СНиП 2.01.02-85 «Противопожарные нормы»

23. СНиП 21 -01-97* Пожарная безопасность зданий и сооружений (с изменениями № 1, № 2).
24. СП 12-103-2002 Пути наземные рельсовые крановые. Проектирование, устройство и эксплуатация;
25. СП 12-135-2003 Безопасность труда в строительстве. Отраслевые типовые инструкции по охране труда
26. СП 12-136-2002 Безопасность труда в строительстве. Решение по охране труда и промышленной безопасности в проектах организации строительства и проектах производства работ; СНиП 11.-02-96. Инженерные изыскания для строительства. Основные положения.
27. СП 15.13330.2012 Каменные и армокаменные конструкции
28. СП 16.13330.2017 Стальные конструкции
29. СП 20.13330.2016 Нагрузки и воздействия
30. СП 22.13330. 2016 Основания зданий и сооружений. Актуализированная редакция СНиП 3.02.01-83*
31. СП 24.13330.2011 Свайные фундаменты
32. СП 28.1330.2012 Защита строительных конструкций от коррозии Актуализированная редакция с 1СНиП 2.03.11-85
33. СП 35-102-2001 "Жилая среда с планировочными элементами, доступными инвалидам"
34. СП 35-105-2002 Реконструкция городской застройки с учетом доступности для инвалидов и других маломобильных групп населения (
35. СП 47. 13330. 2016 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96
36. СП 48.13330.2011 Организация строительства. Актуализированная редакция СНиП 12-01-2004
37. СП 49.13330. 2012 Безопасность труда в строительстве. СНиП 12.03.2001 «Безопасность труда в строительстве. Общие положения» СНиП 12.04.2002 «Безопасность труда в строительстве. Строительное производство»
38. СП 50.13330. 2012 Тепловая защита зданий
39. СП 57.13330.2011 Складские здания. Актуализированная редакция СНиП 31-04-2001*
40. СП 59.13330.2012 Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения
41. СП 63.13330.2012 Бетонные и железобетонные конструкции. Общие положения
42. СП 126. 13330. 2012 Геодезические работы в строительстве. Актуализированная редакция СНиП 3.01.03 – 84*
43. СП 70.13330.2012 Несущие и ограждающие конструкции. Актуализированная редакция СНиП 3.03.01-87
44. СП 71. 13330.2017 Изоляционные и отделочные покрытия. Актуализированная редакция СНиП 3.04.01-87
45. СП 124.13330.2012 Тепловые сети. Актуализированная редакция СНиП 41-02-2003
46. СП 126. 13330. 2012 Геодезические работы в строительстве. Актуализированная редакция СНиП 3.01.03 – 84*
47. СП 129.13330.2011 Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации СНиП 3.05.04-85*
48. СП 131.13330.2012 Строительная климатология. Актуализированная редакция СНиП 23-01-99*
49. ГОСТ 21.501-2011 Межгосударственный стандарт СПДС Правила выполнения рабочей документации архитектурных и конструктивных решений
50. ГОСТ 21.1101-2013 Национальный стандарт Российской Федерации. Система проектной документации для строительства . Основные требования к проектной и рабочей документации

51. ГОСТ 21.508-93СПДС «Правила выполнения рабочей документации генеральных планов предприятий, сооружений и гражданских объектов».
52. ГОСТ 21.101-97. СПДС. Основные требования к проектной и рабочей документации.
53. ГОСТ Р 51248-99 Пути наземные рельсовые крановые. Общие технические требования;
54. Государственные элементные сметные нормы (ГЭСН)
55. О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию. Постановление Правительства Российской Федерации от 16 февраля 2008 года N 87 (с изменениями на 27 октября 2015 года)
56. МДС 12-19.2004 «Механизация строительства. Эксплуатация башенных кранов в стесненных условиях»
57. О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию. Постановление Правительства Российской Федерации от 16 февраля 2008 года N 87 (с изменениями на 27 октября 2015 года)
58. Пособие по разработке проектов организации строительства и проектов производства работ для сельскохозяйственного строительства (к СНиП 3.01.01-85);
59. Пособие по разработке проектов организации строительства и проектов производства работ для жилищно-гражданского строительства (к СНиП 3.01.01-85);
60. Пособие по разработке проектов организации строительства и проектов производства работ для промышленного строительства (Справочное пособие к СНиП 3.01.01-85);
61. ВСН 193-81 (ММСС СССР) Инструкция по разработке проектов производства работ по монтажу строительных конструкций;
62. МДС 11-4.99 Методические рекомендации по проведению экспертизы технико-экономических обоснований (проектов) на строительство предприятий, зданий и сооружений производственного назначения;
63. Единые нормы и расценки (ЕНиР)
64. Типовые технологические карты
65. Карты трудовых процессов
66. Архитектурные конструкции [Электронный ресурс]. – Режим доступа:http://archkonstrukt.narod.ru/Index.html
67. Всё о строительных материалах [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.stroykat.com/stroitelnye-materialy/
68. Геращенко В.Н. Строительные машины и оборудование. [Электронный ресурс]: лабораторный практикум/ Геращенко В.Н., Щиенко А.Н.— Электрон. текстовые данные.— Воронеж: Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2015.— 128 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/55029.html.— ЭБС «IPRbooks»
69. Дьячкова О.Н. Технология строительного производства . [Электронный ресурс] : учебное пособие/ Дьячкова О.Н.— Электрон. текстовые данные.— СПб.: Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2014.— 117 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/30015.html.— ЭБС «IPRbooks
70. Железобетонные конструкции. [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Т.А. Журавская. — М. : ФОРУМ :ИНФРА-М, 2018. — 152 с. + Доп. материалы _Режим доступа: http://www.znanium.com].
71. Материалы для проектировщиков [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.dwg.ru
72. Сайт ЦНИИСК им. Кучеренко[Электронный ресурс]. – Режим доступа : www.cniisk.ru
73. Сетков В.И., Сербин Е.П. - Строительные конструкции. Расчет и проектирование [Электронный ресурс]. – Режим доступа :www.zodchii.ws/books/info-1076.html
74. Строительный портал « Бест-строй» [Электронный ресурс]. – Режим доступа : www.best-stroy.ru/gost

75. Расчет строительных конструкций [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://saitinpro.ru/glavnaya/raschety/
76. Техническая литература [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.tehlit.ru/
77. Юдина А.Ф. Технология строительного производства в задачах и примерах (Производство земляных работ) . [Электронный ресурс] :учебное пособие/ Юдина А.Ф., Котрин А.Ф., Лихачев В.Д.— Электрон. текстовые данные.— СПб.: Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2013.— 90 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/26880.html.— ЭБС «IPRbooks»

Дополнительные источники:

1. Справочник строителя. Строительная техника, конструкции и технологии. / под ред. Х.Нестле. Издание 2-е, исправленное. Москва: Техносфера, 2008.- 856 с.
2. Справочник по строительству: нормативы, правила, документы.2-е изд./сост.Е.Н. Романенкова. - М.: Проспект, 2008.-1232 с.
3. Справочник современного строителя/ Л.Р. Маилян [и др.]; под общ. ред. Л.Р. Маиляна.- Изд. 3-е. – Ростов н/Д: Феникс,2006.-540 с.
4. Белиба В.Ю. Архитектура зданий /В.Ю. Белиба, А.Т. Юханова. – Ростов н/Д.: Феникс, 2009. – 365 с.
5. –Гаевой А.Ф. Курсовое и дипломное проектирование. Промышленные и гражданские здания: учеб. пособие для техникумов/ А.Ф. Гаевой, С.П. Усик. Под ред. А.Ф. Гаевого. – Подольск: Полиграфия, 2014
6. Организация строительного производства: Учебник для вузов/ Т.Н.Цай, П.Г.Грабовый, В.А.Большаков и др.-М.: Изд-во АСВ, 1999.- 432 стр.:ил.
7. Серов В.М. Организация и управление в строительстве: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений/В.М.Серов, Н.А. Нестерова, А.В.Серов. - М.: Издательский центр «Академия», 2006.с-432с.
8. Учебное пособие для лиц, ответственных за безопасное производство работ кранами. – СПб.: Издательство ДЕАН, 2007. – 112 с.
9. Хамзин С.К., Карасев А.К. Технология строительного производства. Курсовое и дипломное проектирование. Учеб. пособие для строит. спец. вузов.-«Интеграл», 2005 – 216с
10. Шеришевский И.А. Конструирование промышленных зданий Учеб. пособие для студентов строительных специальностей/Шеришевский И. А. — М.: Архитектура-С, 2012.— 168 с
11. Шерешевский И.А. «Конструирование гражданских зданий». / И.А,Шеришевский — М.: Архитектура-С, 2005. — 176 с
12. Методические рекомендации по выполнению практических работ
13. Методические рекомендации по выполнению самостоятельных работ
14. Методические рекомендации по выполнению курсового проекта
15. Методические рекомендации по подготовке к защите дипломного (курсового) проекта

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

<table>
<tr><th>Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля</th><th>Критерии оценки</th><th>Методы оценки</th></tr>
<tr><td colspan="3">Раздел 1. Участие в проектировании архитектурно-конструктивной части</td></tr>
<tr><td>ПК1.1Подбирать наиболее оптимальные решения из строительных конструкций и материалов, разрабатывать узлы и детали конструктивных элементов зданий и сооружений в соответствии с условиями эксплуатации и назначениями</td><td rowspan="5">Оценка «отлично» - обстоятельно с достаточной полнотой отвечает на вопросы;проявляет самостоятельность при разработке чертежей и расчетно-пояснительной записки; обнаруживает полное знание работы по ГОСТ; знает привязки основных элементов к разбивочным осям здания, размеры конструктивных элементов, конструктивные схемы; свободно владеет речью, специальной терминологией, умеет читать чертежи..

Оценка «хорошо» - при ответе на вопросы имеет не точности в формулировки терминов; выполняет работу, удовлетворяющую тем же требованиям, что и оценке «5», но допускаются не точность в оформлении работы и единичные ошибки.

Оценка «удовлетворительно»

не полно излагает содержание вопроса; частично допускает ошибки в разработке чертежей и расчетно-пояснительной записки; несвоевременная сдача работы.</td><td rowspan="5">Оценка
- защиты практических работ;
- защита курсового проекта;
- выполнения тестовых заданий по темам МДК.
- результатов выполнения практических работ во время учебной и производственной практики ,
- экзамен по МДК ,
--экзамен по модулю
Тестирование

Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента в процессе освоения ПМ, в т.ч. при выполнении работ учебной и производственной практики,</td></tr>
<tr><td>ПК1.3 Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием средств автоматизированного проектирования</td></tr>
<tr><td>ОК1.Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</td></tr>
<tr><td>ОК2.Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности</td></tr>
<tr><td>ОК3.Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие</td></tr>
</table>

ОК4.Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами		
ОК5.Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста		
ОК6.Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей		
ОК7.Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях		
ОК8.Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности		
ОК9.Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности		
ОК10.Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках		
ОК11. Использовать знания по финансовой грамотности,		

планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере		
Раздел 2. Проектирование строительных конструкций		
ПК1.2 Выполнять расчеты и конструирование строительных конструкций ОК1.Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам ОК2.Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности ОК3.Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие ОК4.Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами ОК5.Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста ОК6.Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традицион-	Оценка «**отлично**» - обстоятельно с достаточной полнотой излагает соответствующую тему; дает правильные формулировки, точные определения и понятия терминов; обнаруживает полное понимание материала и может обосновать свой ответ, привести необходимые примеры; правильно отвечает на дополнительные вопросы; свободно владеет речью, специальной терминологией; проявляет самостоятельность при выполнении расчетов; практическую работу выполняет без каких-либо ошибок; правильно и аккуратно выполняет все записи, рисунки, вычисления. Оценка «**хорошо** дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и оценке «5», но допускаются единичные ошибки, которые он исправляет после замечания преподавателя; практическая работа имеет незначительные отклонения от нормы; -допускает неточность в оформлении работы, единичные ошибки в расчетах. Оценка «**удовлетворительно**» - знает и понимает основные положения данной темы, но допускает неточности в формулировке; допускает частичные ошибки, излагает материал недостаточно связано и последовательно; практическая ра-	Экзамен Устный индивидуальный и фронтальный опросы. Решение задач. Защита отчетов по практическим работам Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной практики

ных общечеловеческих ценностей	бота имеет существенные недостатки; частично допускает ошибки в разработке чертежей и оформлении работы; несвоевременно сдает работу.	
ОК7.Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях		
ОК8.Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности		
ОК9.Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности		
ОК10.Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках		
ОК11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере		
Раздел 3. Разработка проекта производства работ		
ПК 1.4. Участвовать в разработке проекта производства работ с применением информационных технологий.	Оценка «**отлично»** обстоятельно с достаточной полнотой отвечает на вопросы; проявляет самостоятельность при разработке чертежей и расчетно-пояснительной записки; обнаруживает полное знание работы с нормативной литературой; свободно владеет речью, специальной терминологией, умеет читать чертежи; графическая часть и	Оценка - защиты практических работ; - контрольных работ по темам МДК; - выполнения тестовых заданий по темам МДК. - результатов выполнения практических работ во время учебной и производственной практики , - экзамен по МДК , --экзамен по модулю Тестирование
ОК1Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам		
ОК2Осуществлять по-		

иск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	расчетно-пояснительная записка выполнены аккуратно, согласно требований единого графического режима. Оценка «**хорошо**»- при ответе на вопросы имеет не точности в формулировки терминов; выполняет работу, удовлетворяющую тем же требованиям, что и оценке «5», но допускаются не точность в оформлении работы и единичные ошибки. Оценка «**удовлетворительно**» - не полно излагает содержание вопроса; частично допускает ошибки в разработке чертежей и расчетно-пояснительной записки; несвоевременная сдача работы.	Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента в процессе освоения ПМ, в т.ч. при выполнении работ учебной и производственной практики
ОК3Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие		
ОК4Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами		
ОК5Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста		
ОК6Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей		
ОК7Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях		
ОК8Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности		
ОК9Использовать ин-		

формационные технологии в профессиональной деятельности		
ОК10.Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках		
ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать Предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере		

ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ УП.01.01

1.1. Цели и задачи учебной практики, требования к результатам освоения практики, формам отчетности

Рабочая программа учебной практики направлена на приобретение обучающимися первоначального практического опыта для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций в рамках профессионального модуля ПМ.01Участие в проектирование зданий и сооружений.

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности в ходе освоения программы учебной практики студент должен:

иметь первоначальный практический опыт:

- Подбора строительных конструкций и материалов;
- Разработки узлов и деталей конструктивных элементов зданий;
- Разработки архитектурно-строительных чертежей

уметь:

- Пользоваться компьютером с применением специализированного программного обеспечения; определять глубину заложения фундамента;
- Выполнять теплотехнический расчет ограждающих конструкций;
- Подбирать строительные конструкции для разработки архитектурно-строительных чертежей;
- Пользоваться компьютером с применением специализированного программного обеспечения.

1.2 Результаты освоения учебной практики

Результатом освоения учебной практики является приобретение студентом первоначального практического опыта в части освоения основного вида профессиональной деятельности, в том числе профессиональных (ПК) и общих (ОК) компетенций:

Код	Наименование результата
ПК 1.1.	Подбирать наиболее оптимальные решения из строительных конструкций и материалов, разрабатывать узлы и детали конструктивных элементов зданий и сооружений в соответствии с условиями эксплуатации и назначениями
ПК 1.3.	Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием средств автоматизированного проектирования
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффек-

	тивно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

По результатам прохождения практики обучающиеся сдают **Отчет**.
Отчет содержит следующие документы:

1. Дневник учебной практики
2. Отчет по учебной практике
3. Аттестационный лист (характеристика первоначального опыта обучающегося во время прохождения учебной практики)
4. Приложения (графические, аудио-, фото-, видео-, материалы, наглядные образцы изделий и другое, подтверждающие первоначальный практический опыт, полученный на практике)

Промежуточная аттестация проводится в форме зачёта

1.3. Количество часов на освоение программы учебной практики

Рабочая программа рассчитана на прохождение студентами практики в объеме 72 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Наименование тем (из РП ПМ)	Виды работ	Содержание работ	Объем в часах	Коды формируемых компетенций
1	2	3	4	5
Тема 1.3 Архитектура зданий	Подбор конструкции и материала стены, чердачного перекрытия (покрытия), их теплотехнический расчет	1. Задачи практики. Вводное занятие. Задание темы практики. Выдача индивидуального задания. Изучить исходные данные для выполнения работы. 2. Подобрать материалы стенового заполнения и чердачного перекрытия; 3. Выполнить теплотехнический расчет. 4. Оформить в программе Word, шрифт «GOSTB» на формате А-4(рамка с основной надписью).	6	ОК 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10 ПК 1.1 ПК 1.3
	Разработка и вычерчивание плана здания в AutoCAD	1. Изучить исходные данные для выполнения работы. 2. Разработать план этажа в М 1:100 3. Вычертить в программе Autocad на формате А-3 (рамка с основной надписью).	12	ОК 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10 ПК 1.1 ПК 1.3
	Разработка и вычерчивание разреза здания в AutoCAD	1. Изучить исходные данные для выполнения работы. 2. Разработать разрез здания 3. Вычертить в программе Autocad на формате А-3 (рамка с основной надписью) 4. Указать состав чердачного перекрытия и стропильной системы.	6	ОК 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10 ПК 1.1 ПК 1.3
	Разработка и вычерчивание фасадов здания, узлов в AutoCAD	1. Изучить исходные данные для выполнения работы. 2. Разработать главный и боковой фасады здания. 3. Вычертить в программе Autocad на формате А-3 (рамка с основной надписью).	6	ОК 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10 ПК 1.1

				ПК 1.3
	Подбор ленточных сборных фундаментов, вычерчивание в AutoCAD	1. Изучить исходные данные для выполнения работы. 2. Определить глубину заложения фундаментов. 3. Подобрать фундаментные блоки и фундаментные подушки по ГОСТ 4. Оформить в программе Word, шрифт «GOSTB» на формате А-4(рамка с основной надписью). 5. Вычертить схему расположения фундаментов в программе AutoCAD	6	ОК 1,2,3,4,5,6,7,8,9, 10 ПК 1.1 ПК 1.3
	Подбор сборных железобетонных перекрытий, вычерчивание в AutoCAD	1. Изучить исходные данные для выполнения работы. 2. Подобрать ж/б плиты перекрытия по ГОСТ 3. Оформить в программе Word, шрифт «GOSTB» на формате А-4(рамка с основной надписью). 4. Вычертить схему расположения перекрытий в программе AutoCAD	6	ОК 1,2,3,4,5,6,7,8,9, 10 ПК 1.1 ПК 1.3
	Подбор элементов наслонных стропил, вычерчивание стропильной системы	1. Изучить исходные данные для выполнения работы. 2. Подобрать несущие конструкции стропильной системы 3. Вычертить основные узлы стропильной системы – карнизный, коньковый, лежень. 4. Оформить в программе AutoCAD, на формате А-4(рамка с основной надписью).	6	ОК 1,2,3,4,5,6,7,8,9, 10 ПК 1.1 ПК 1.3
	Разработка узлов и деталей конструктивных элементов зданий с использованием средств в AutoCAD	1. Изучить исходные данные для выполнения работы. 2. Разработать и вычертить узлы здания по индивидуальному заданию (сечение фундаментов, узлы лестницы, опирание перегородок, опирание перекрытий и т.д.)Вычертить в программе Autocad на формате А-4 (рамка с основной надписью).	6	ОК 1,2,3,4,5,6,7,8,9, 10 ПК 1.1 ПК 1.3

	Трехмерное моделирование здания с использованием BIM-технологий	Построить 3D-модель здания и оформить по ней основные архитектурно-строительные чертежи – планы, фасады, разрез.	12	ОК 1,2,3,4,5,6,7,8,9, 10 ПК 1.1 ПК 1.3
	Формирование отчетной документации по результатам работ	Составление отчета по учебной практике. Защита отчета	6	ОК 1,2,3,4,5,6,7,8,9, 10 ПК 1.1 ПК 1.3
Промежуточная аттестация		зачёт		
		Всего	**72**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

3. 1 Организация практики

Для проведения учебной практики УП.01.01 Проектирование архитектурной части, в колледже разработана следующая документация:

- положение о практике;
- рабочая программа учебной практики;
- КОС по учебной практике.

3.2 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация рабочей программы практики предполагает наличие лабораторий «***Программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем»***

Оснащение:

1.Оборудование:
Персональный компьютер
2. Инструменты и приспособления:
3. Средства обучения:

3.3 Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Вильчик Н.П. «Архитектура зданий» : Учебник. -2-е изд.,перераб. и доп.– М.: ИНФРА – М, 2017.-319с.
2. Ганенко, А.П. Оформление текстовых и графических материалов при подготовке дипломных проектов, курсовых и письменных экзаменационных работ, учеб.пособие / Ганенко, А.П. [и др.] – М.: Академия, 2000 – 352с.
3. Шерешевский И.А. Учебное пособие. Конструирование гражданских зданий. 2014, 176с.
4. Шерешевский И.А. Учебное пособие.Конструирование промышленных зданий. 2013, 168 с.
5. ГОСТ 2.105-95 Общие требования к текстовым документам (с изменениями).
6. ГОСТ 2.104-68 Основные надписи.
7. ГОСТ 2.301-68 ЕСКД. Форматы
8. ГОСТ2.004-88 ЕСКД. Общие требования к выполнению конструкторских и технологических документов на печатающих и графических устройствах вывода ЭВМ
9. ГОСТ Р 7.0.97-2016. Национальный стандарт Российской Федерации. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Организационно-распорядительная документация. Требования к оформлению документов
10. ГОСТ Р 21.1101-2013 Система проектной документации для строительства (СПДС). Основные требования к проектной и рабочей документации (с Поправкой)
11. ГОСТ 21.501-2011 Правила выполнения рабочей документации архитектурных и конструктивных решений
12. СП 20.13330.2011 Нагрузки и воздействия. Актуализированная редакция СНиП 2.01.07-85*. Минрегионразвития, М., 2011 г.
13. СНиП 23-01-99 Строительная климатология
14. СНиП 23-02-2003 Тепловая защита зданий

15. СП 23-101-2004 Проектирование тепловой защиты зданий
16. СП 29. 13330. 2011 " СниП 2.03.13-88. Полы"
17. СП 42.13330. 2011 "СНиП 2.07.01-89* Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений"
18. СП 44. 13330. 2011 "СНиП 2.09.04 - 87* Административные и бытовые здания"
19. СП 54. 13330. 2011 "СНиП 31-01-2003 Здания жилые многоквартирные"
20. СП55 13330. 2011 "СНиП 31-02-2003 Дома жилые одноквартирные"
21. СП 56. 13330. 2011 "СНиП 31-03-2001 Производственные здания"
22. СНиП II-7-81*. Строительство в сейсмических районах.

Дополнительные источники:

1. Архитектурные конструкции [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://archkonstrukt.narod.ru/Index.html.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Целью оценки по учебной практике является оценка уровня сформированности общих и профессиональных компетенций, приобретения первоначального практического опыта.
Оценка по учебной практике выставляется на основании данных Аттестационного листа (характеристики первоначального опыта обучающегося во время прохождения учебной практики) с указанием видов работ, выполненных обучающимся во время практики, их объема, качества выполнения в соответствии с требованиями к прохождению практики.

4.1 Контроль и оценка результатов освоения учебной практики осуществляется руководителем практики в процессе наблюдения за практической (учебной) деятельностью обучающихся (текущий контроль), а также сдачи обучающимися зачета/дифференцированного зачета по учебной практике (промежуточная аттестация).

Для оценки результатов приобретенного первоначального практического опыта и уровня сформированности профессиональных компетенций используются следующие формы и методы контроля:

- собеседование с обучающимися в процессе прохождения практики;
- наблюдение за выполнением обучающимися работ;
- мониторинг выполнения обучающимися плана учебной практики;
- практические задания по работе с информацией, документами, литературой;
- зачет

4.2 Результаты и оценка сформированности профессиональных компетенций

Результаты (сформированные профессиональные компетенции)	Показатели оценки результата
ПК 1.1 Подбирать наиболее оптимальные решения из строительных конструкций и материалов, разрабатывать узлы и детали конструктивных элементов зданий и сооружений в соответствии с условиями эксплуатации и назначениями	– обоснование выбора строительных материалов конструктивных элементов ограждающих конструкций; – обоснование выбора глубины заложения фундамента в зависимости от вида грунта; – обоснование выбора строительных конструкций для разработки строительных чертежей; – выполнение теплотехнического расчета ограждающих конструкций; – проектирование типовых узлов.
ПК 1.3 Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием средств автоматизированного проектирования.	– выполнение проектной документации в соответствии с ЕСКД; – выполнение чертежей планов, фасадов, разрезов, узлов генпланов гражданских и промышленных зданий с использованием информационных технологий.

4.3 Результаты и оценка сформированности общих компетенций

Результат (сформированные общие компетенции)	Показатели оценки результата
ОК.01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	-обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; - адекватная оценка и самооценка эффективности и качества
ОК.02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	-оперативность поиска и использования информации, необходимой для качественного выполнения профессиональных задач, -широта использования различных источников информации, включая электронные.
ОК.03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	-демонстрация ответственности за принятые решения - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы
ОК.04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	-конструктивность взаимодействия с обучающимися, преподавателями и руководителями практики в ходе обучения и при решении профессиональных задач. -четкое выполнение обязанностей при работе в команде и / или выполнении задания в группе -соблюдение норм профессиональной этики при работе в команде. -построение профессионального общения с учетом социально-профессионального статуса, ситуации общения, особенностей группы и индивидуальных особенностей участников коммуникации
ОК.05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	-грамотность устной и письменной речи, - ясность формулирования и изложения мыслей
ОК.06Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.	-описывать значимость своей профессии (специальности)
ОК.07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	-соблюдение нормы экологическойбезопасности; -применение направлений ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности
ОК.08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня	-использование физкультурно-оздоровительной деятельности для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;

физической подготовленности.	-применение рациональных приемов двигательных функций в профессиональной деятельности; -пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности
ОК.09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	- применение средств информационных технологий для решения профессиональных задач; -использование современного общего и специализированного программного обеспечения при решении профессиональных задач.
ОК.10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	-понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), -понимать тексты на базовые профессиональные темы; -участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; - строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; -кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); -писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы -использование в профессиональной деятельности необходимой технической документации

ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ УП.01.02

1.1. Цели и задачи учебной практики, требования к результатам освоения практики, формам отчетности

Рабочая программа учебной практики направлена на приобретение обучающимися первоначального практического опыта для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций в рамках профессионального модуля ПМ.01 Участие в проектирование зданий и сооружений.

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности в ходе освоения программы учебной практики студент должен:

иметь первоначальный практический опыт:

- выполнения расчетов по проектированию строительных конструкций, оснований;

уметь:

- выполнять расчеты нагрузок, действующих на конструкции;
- строить расчетную схему конструкции по конструктивной схеме;
- выполнять статический расчет;
- проверять несущую способность конструкций;
- подбирать требуемое количество арматуры от приложенных нагрузок.

1.2 Результаты освоения учебной практики

Результатом освоения учебной практики является приобретение студентом первоначального практического опыта в части освоения основного вида профессиональной деятельности, в том числе профессиональных (ПК) и общих (ОК) компетенций:

Код	Наименование результата
ПК 1.2.	Выполнять расчеты и конструирование строительных конструкций
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

По результатам прохождения практики обучающиеся сдают **Отчет**.
Отчет содержит следующие документы:

5. Дневник учебной практики
6. Отчет по учебной практике
7. Аттестационный лист (характеристика первоначального опыта обучающегося во время прохождения учебной практики)
8. Приложения (графические, фото-, видео-, материалы и другое, подтверждающие первоначальный практический опыт, полученный на практике)

Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачёта

1.3. Количество часов на освоение программы учебной практики

Рабочая программа рассчитана на прохождение студентами практики в объеме 36 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Наименование тем (из РП ПМ)	Виды работ	Содержание работ	Объем в часах	Коды формируемых компетенций
1	2	3	4	5
Тема 2.1 Основы проектирования строительных конструкций	Выполнение расчетов по проектированию строительных конструкций, оснований с использованием информационных профессиональных программ.	1. Вводное занятие. Задание темы практики. Задачи практики. Инструктаж по ОТ. 2. Изучение структуры системы SCAD Office, названия программ и их назначения. 3. Знакомство с программой ВЕСТ (главное окно, параметры, информационные режимы, расчетные режимы). 4. Выдача индивидуального задания. Изучение исходных данных для выполнения работы. Определение постоянной и временной расчетной нагрузки в Н/м^2 для различных составов пакетов. Составление таблиц сбора нагрузок на 1 м^2 покрытия и перекрытия.	6	ОК 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 10 ПК 1.2
		1. Знакомство с программой ЗАПРОС (главное окно, иформационные режимы, определение осадки фундамента). 2. Выдача индивидуального задания. Изучение исходных данных для выполнения работы. 3. Определение расчетного сопротивления грунта. Определение размеров подошвы ленточного фундамента. 4. Выполнение чертежа фундамента в программе AutoCad на формате А-4.	6	ОК 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 10 ПК 1.2
		1. Знакомство с программой АРБАТ (главное окно, информационные режимы, конструирование поперечных сечений, данные о бетоне и арматуре). Проверка прочности и жесткости ж/б однопролетной балки. 2. Выдача индивидуального задания. Изучение исходных данных для выполнения работы. 3. Подбор сечения арматуры, конструирование ж/б однопролетной балки.	6	ОК 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 10 ПК 1.2
		1. Выдача индивидуального задания. Изучение исходных данных для выполнения работы. 2. Расчет многопустотной предварительно напряженной ж/б	6	ОК 1, 2, 3, 4, 5,

		плиты. 3. Выполнение чертежа плиты в программе AutoCad на формате А-3.		6, 8, 9, 10 ПК 1.2
		1. 1 Выдача индивидуального задания. Изучение исходных данных для выполнения работы. 2. 2 Расчет многопустотной предварительно напряженной ж/б плиты. 3. Выполнение чертежа плиты в программе AutoCad на формате А-3.	6	ОК 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 10 ПК 1.2
	Формирование отчетной документации по результа-там работ	Составление отчета по учебной практике. Защита отчета	6	ОК 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 10 ПК 1.2
Промежуточная аттестация		Дифференцированный зачёт		
		Всего	**36**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

3. 1 Организация практики

Для проведения учебной практики УП.01.02 Проектирование конструктивной части в колледже разработана следующая документация:

- положение о практике;
- рабочая программа учебной практики;
- КОС по учебной практике.

3.2 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация рабочей программы практики предполагает наличие __ лабораторий ***«Программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем»***

Оснащение:

1.Оборудование:

Персональный компьютер

2. Инструменты и приспособления:

3. Средства обучения:

3.3 Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Карпиловский В.С., Криксунов Э.З. и другие. Вычислительный комплекс SCAD. – М.:Издательство « СКАД СОФТ», 2009 – 656 с.
2. Строительные конструкции : учеб. пособие / Сербин Е.П., Сетков В.И. - М. : РИОР, НИЦ ИНФРА-М, 2018. - 236 с
3. Сетков В.И., Сербин Е.П. Строительные конструкции. Расчет и проектирование: Учебник. – 3-е изд., доп. И испр. - М. ИНФРА-М, 2017. – 444 с. – (Среднее профессиональное образование).
4. ГОСТ Р 7.0.97-2016. Национальный стандарт Российской Федерации. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Организационно-распорядительная документация. Требования к оформлению документов
5. ГОСТ Р 21.1101-2013 Система проектной документации для строительства (СПДС). Основные требования к проектной и рабочей документации (с Поправкой)
6. ГОСТ 21.501-2011 Правила выполнения рабочей документации архитектурных и конструктивных решений
7. СП 20.13330.2016 Нагрузки и воздействия
8. СП 22.13330. 2016 Основания зданий и сооружений.
9. СП 63.13330.2012 Бетонные и железобетонные конструкции. Общие положения

Дополнительные источники:

78. Железобетонные конструкции. [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Т.А. Журавская. — М. : ФОРУМ :ИНФРА-М, 2018. — 152 с. + Доп. материалы _Режим доступа: http://www.znanium.com].
79. Сетков В.И., Сербин Е.П. - Строительные конструкции. Расчет и проектирование [Электронный ресурс]. – Режим доступа :www.zodchii.ws/books/info-1076.html

80. Расчет строительных конструкций [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://saitinpro.ru/glavnaya/raschety/

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Целью оценки по учебной практике является оценка уровня сформированности общих и профессиональных компетенций, приобретения первоначального практического опыта.
Оценка по учебной практике выставляется на основании данных Аттестационного листа (характеристики первоначального опыта обучающегося во время прохождения учебной практики) с указанием видов работ, выполненных обучающимся во время практики, их объема, качества выполнения в соответствии с требованиями к прохождению практики.

4.1 Контроль и оценка результатов освоения учебной практики осуществляется руководителем практики в процессе наблюдения за практической (учебной) деятельностью обучающихся (текущий контроль), а также сдачи обучающимися зачета/ дифференцированного зачета по учебной практике (промежуточная аттестация).

Для оценки результатов приобретенного первоначального практического опыта и уровня сформированности профессиональных компетенций используются следующие формы и методы контроля:

- собеседование с обучающимися в процессе прохождения практики;
- наблюдение за выполнением обучающимися работ;
- мониторинг выполнения обучающимися плана учебной практики;
- практические задания по работе с информацией, литературой;
- зачет

4.2 Результаты и оценка сформированности профессиональных компетенций

Результаты (сформированные профессиональные компетенции)	Показатели оценки результата
ПК. 1.2.Выполнять расчеты и конструирование строительных конструкций	– обоснование выбора конструкции в соответствии с расчетом действующих нагрузок; – построение расчетной схемы по конструктивной схеме; – выполнение статического расчета конструкций, – проверка их несущей способности или подбор арматуры; – выполнение чертежей строительных конструкций с использованием информационных технологий.

4.3 Результаты и оценка сформированности общих компетенций

Результат (сформированные общие компетенции)	Показатели оценки результата
ОК.01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	-обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; - адекватная оценка и самооценка эффективности и качества
ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интер-	-оперативность поиска и использования инфор-

претацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	мации, необходимой для качественного выполнения профессиональных задач, -широта использования различных источников информации, включая электронные.
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	-демонстрация ответственности за принятые решения - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	-конструктивность взаимодействия с обучающимися, преподавателями и руководителями практики в ходе обучения и при решении профессиональных задач. -четкое выполнение обязанностей при работе в команде и / или выполнении задания в группе -соблюдение норм профессиональной этики при работе в команде. -построение профессионального общения с учетом социально-профессионального статуса, ситуации общения, особенностей группы и индивидуальных особенностей участников коммуникации
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	-грамотность устной и письменной речи, - ясность формулирования и изложения мыслей
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.	-описывать значимость своей профессии (специальности)
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	-использование физкультурно-оздоровительной деятельности для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; -применение рациональных приемов двигательных функций в профессиональной деятельности; -пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности
ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	- применение средств информационных технологий для решения профессиональных задач; -использование современного общего и специализированного программного обеспечения при решении профессиональных задач.
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	-понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), -понимать тексты на базовые профессиональные темы;

	-участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; - строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; -кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); -писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы -использование в профессиональной деятельности необходимой технической документации

ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ УП.01.03

1.1. Цели и задачи учебной практики, требования к результатам освоения практики, формам отчетности

Рабочая программа учебной практики направлена на приобретение обучающимися первоначального практического опыта для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций в рамках профессионального модуля ПМ.01Участие в проектирование зданий и сооружений.

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности в ходе освоения программы учебной практики студент должен:

иметь первоначальный практический опыт:

- по работе нормативно-технической документацией при выполнении и оформлении строительных чертежей;
- чтения архитектурно-строительных чертежей;
- выполнения и оформления рабочих строительных чертежей.

уметь:

- пользоваться компьютером с применением специализированного программного обеспечения;
- выполнять чертежи по профилю специальности в различных масштабах;
- использовать требования стандартов ЕСКД и СПДС при оформлении строительных чертежей;
- применять технологии выполнения чертежей с использованием системы автоматизированного проектирования;

1.2 Результаты освоения учебной практики

Результатом освоения учебной практики является приобретение студентом первоначального практического опыта в части освоения основного вида профессиональной деятельности, в том числе профессиональных (ПК) и общих (ОК) компетенций:

Код	Наименование результата
ПК 1.1.	Маркировать и вычерчивать узлы гражданских зданий
ПК 1.3.	Вычерчивать архитектурно-строительные чертежи с использованием средств автоматизированного проектирования
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

По результатам прохождения практики обучающиеся сдают **Отчет**.

Отчет содержит следующие документы:

9. Дневник учебной практики
10. Отчет по учебной практике
11. Аттестационный лист (характеристика первоначального опыта обучающегося во время прохождения учебной практики)
12. Приложения (графические, аудио-, фото-, видео-, материалы, наглядные образцы изделий и другое, подтверждающие первоначальный практический опыт, полученный на практике)

Промежуточная аттестация проводится в форме диффиринцированного зачета.

1.3. Количество часов на освоение программы учебной практики

Рабочая программа рассчитана на прохождение студентами практики в объеме 36 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Наименование тем (из РП ПМ)	Виды работ	Содержание работ	Объем в часах	Коды формируемых компетенций
1	2	3	4	5
Тема 1.3 Архитектура зданий **Тема 1.4 Основы проектирования зданий**	Работа с примитивами	5. Задачи практики. Вводное занятие. Задание темы практики. Выдача индивидуального задания. Изучить исходные данные для выполнения работы. 6. Выполнить настройку параметров чертежа; 7. Создать и оформить формат А-1. 8. Создать необходимые блоки	6	ОК 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10 ПК 1.1 ПК 1.3
	Вычерчивание плана здания	4. Изучить исходные данные для выполнения работы. 5. Вычертить план этажа в М 1:100, проставить размеры 6. Вычертить в программе Autocad на формате А-1 (рамка с основной надписью).	12	ОК 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10 ПК 1.1 ПК 1.3
	Вычерчивание разреза здания	5. Изучить исходные данные для выполнения работы. 6. Вычертить разрез здания, нанести высотные отметки 7. Вычертить в программе Autocad на формате А-1 (рамка с основной надписью)	6	ОК 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10 ПК 1.1 ПК 1.3
	Вычерчивание фасада здания. Вычерчивание простого узла	4. Изучить исходные данные для выполнения работы. 5. Вычертить фасад здания, нанести высотные отметки, принять цветовое решение. 6. Замаркировать и вычертить простой узел. 7. Вычертить в программе Autocad на формате А-1 (рамка с	6	ОК 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10 ПК 1.1 ПК 1.3

		основной надписью).		
	Работа с разными видами таблиц. Оформление и распечатка чертежей	1. Изучить исходные данные для выполнения работы. 2. Вычертить и заполнить таблицы Ведомость проемов дверей и ворот, Экспликация помещений. 3. Вычертить в программе Autocad на формате А-1 (рамка с основной надписью). 4. Оформить и сдать отчет.	6	ОК 1,2,3,4,5,6,7,8,9, 10 ПК 1.1 ПК 1.3
Промежуточная аттестация		дифзачет		
		Всего	**36**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

3. 1 Организация практики

Для проведения учебной практики УП.01.03 Проектирование с использованием ИТ,

в колледже разработана следующая документация:

- положение о практике;
- рабочая программа учебной практики;
- КОС по учебной практике.

3.2 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация рабочей программы практики предполагает наличие __ лабораторий «***Программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем»***

Оснащение:

1.Оборудование:
Персональный компьютер

2. Инструменты и приспособления:

3. Средства обучения:

3.3 Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

8. Жарков, Н.В. AutoCAD 2017. Официальная русская версия. Эффективный самоучитель / Н.В. Жарков. - СПб.: Наука и техника, 2017 - 624с.: ил.
9. Муравьев, С.Н. Инженерная графика: учебник / С.Н. Муравьев, Ф.И.Пуйческу, Н.А.Чванова. - М.: Издательский центр «Академия», 2014.-320с.: ил.
10. Скобелева И.Ю., Ширшова И.А., Гареева Л.В., Князьков В.В. Инженерная графика :учеб. пособие / И.Ю. Скобелева[и др.]; НГТУ им. Р.Е. Алексеева. – Нижний Новгород, 2013.– 189с.
11. Томилова, С.В. Инженерная графика. Строительство: учебник / С.В. Томилова. - М.: Издательский центр «Академия», 2015. - 336 с.
12. Томилова, С.В. Инженерная графика в строительстве. Практикум: учебное пособие для студ. учреждений СПО / С.В. Томилова.- М.: Издательский центр «Академия», 2014. - 208 с.
13. Томилова, С.В. Начертательная геометрия. Строительство: учебник / С.В. Томилова. - М.: Издательский центр «Академия», 2016. - 288 с.
14. Феофанов А.Н. Чтение рабочих чертежей: учебное пособие/ А.Н.Феофанов. – М.: Издательский центр «Академия», 2015. – 80с.

Дополнительные источники:

17. ГОСТ 2.301-68 ЕСКД. Форматы (с изменениями №1,2,3, утв. Приказом Росстандарта от 6/22/2006 №117-ст.). - Применяется с 01.09.2006. - М.: Изд-во стандартов, 2006.
18. ГОСТ 2.302-68 ЕСКД. Масштабы (с изменениями №1,2,3, утв. Приказом Росстандарта от 6/22/2006 №117-ст.).- Применяется с 01.09.2006.- М.: Изд-во стандартов, 2006.
19. ГОСТ 2.303-68 ЕСКД. Линии (с изменениями №1,2,3, утв. Приказом Росстандарта от 6/22/2006 №117-ст).- Применяется с 01.09.2006. - М.: Изд-во стандартов, 2006.

20. ГОСТ 2.304-81 ЕСКД. Шрифты чертежные (с изменениями № 1,2, утв. Приказом Росстандарта от 6/22/2006 «117-ст).- Применяется с 01.09.2006.- М.: Изд-во стандартов, 2006.
21. ГОСТ 2.305-2008 ЕСКД. Изображения – виды, разрезы, сечения.- М.: Стандартинформ, 2008.
22. ГОСТ 2.307-2011 ЕСКД. Нанесение размеров и предельных отклонений (с Поправками).- М: Стандартинформ, 2011.
23. ГОСТ 2.311-68 ЕСКД. Изображение резьбы (с изменением №1) Идентичен (IDT) СТ СЭВ 284:1976. Применяется с 01.01.1971 взамен ГОСТ 3459-59. - М.: Изд-во стандартов, 1971.
24. ГОСТ 2.312-72 ЕСКД. Условные изображения и обозначения швов сварных соединений (с изменениями №1). Применяется с 01.01.1973 взамен ГОСТ 2.312-68.- М.: Изд-во стандартов, 1973.
25. ГОСТ 2.104-2006 ЕСКД. Основные надписи (с поправками, утв. Приказом Росстандарта от 6/22/2006 № 118-ст).- М.: Изд-во стандартов, 2006.
26. ГОСТ 2.313-82 ЕСКД. Условные изображения и обозначения неразъемных соединений. Идентичен (IDT) СТ СЭВ 138:1981. Применяется с 01.01.1984 взамен ГОСТ 2.313-68. - М.: Изд-во стандартов, 1984.
27. ГОСТ 2.317-2011 ЕСКД. Аксонометрические проекции. - М.: Стандартинформ, 2011.
28. ГОСТ 2.305−2008 ЕСКД. Изображения — виды, разрезы, сечения.- М.: Изд-во стандартов, 2008.
29. ГОСТ 2.306−68 ЕСКД. Обозначения графических материалов и правила их нанесения на чертежах- М.: Изд-во стандартов, 1968.
30. ГОСТ Р 21.1101-2013 СПДС. Основные требования к проектной и рабочей документации (с Поправкой).-М.: Стандартинформ, 2013.
31. ГОСТ 21.501-2011 СПДС. Правила выполнения рабочей документации архитектурных и конструктивных решений- М.: Стандартинформ, 2011.
32. ГОСТ 21.110– 2013. Спецификация оборудования, изделий и материалов
33. Информационная система МЕГАНОРМ [Электронный ресурс]— Режим доступа http://meganorm.ru/
34. Каталог государственных стандартов [Электронный ресурс]—Режим доступа : http://www.stroyinf.ru/
35. Инженерная и компьютерная графика [Электронный ресурс] : учебник и практикум для СПО / Р. Р. Анамова [и др.] ; под общ.ред. Р. Р. Анамовой, С. А. Леонову, Н. В. Пшеничнову. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 246 с. — (Серия : Профессиональное образование).]— Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/5B481506-75BC-4E43-94EE-23D496178568.
36. Инженерная графика [Электронный ресурс]: учебное пособие/ И.Ю. Скобелева [и др.].— Электрон.текстовые данные.— Ростов-на-Дону: Феникс, 2014.— 300 с.Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/58932.html.— ЭБС «IPRbooks»
37. Чекмарев, А. А. Черчение. Справочник [Электронный ресурс]: учебное пособие для СПО / А. А. Чекмарев, В. К. Осипов. — 9-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 359 с.]— Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/956EDCB9-657E-49E0-B0CA-E3DB1931D0A3.

Чекмарев, А. А. Начертательная геометрия [Электронный ресурс] : учебник для СПО / А. А. Чекмарев. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 166 с. —Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/B8402B9B-0643-4D71-A23D-6D2348D09F24

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Целью оценки по учебной практике является оценка уровня сформированности общих и профессиональных компетенций, приобретения первоначального практического опыта.
Оценка по учебной практике выставляется на основании данныхАттестационного листа (характеристики первоначального опыта обучающегося во время прохождения учебной практики) с указанием видов работ, выполненных обучающимся во время практики, их объема, качества выполнения в соответствии с требованиями к прохождению практики.

4.1 Контроль и оценка результатов освоения учебной практики осуществляется руководителем практики в процессе наблюдения за практической (учебной) деятельностью обучающихся (текущий контроль), а также сдачи обучающимися зачета/ дифференцированного зачета по учебной практике (промежуточная аттестация).

Для оценки результатов приобретенного первоначального практического опыта и уровня сформированности профессиональных компетенций используются следующие формы и методы контроля:

- собеседование с обучающимися в процессе прохождения практики;
- наблюдение за выполнением обучающимися работ;
- мониторинг выполнения обучающимися плана учебной практики;
- практические задания по работе с информацией, документами, литературой;
- зачет

4.2 Результаты и оценка сформированности профессиональных компетенций

Результаты (сформированные профессиональные компетенции)	Показатели оценки результата
ПК 1.1 Подбирать наиболее оптимальные решения из строительных конструкций и материалов, разрабатывать узлы и детали конструктивных элементов зданий и сооружений в соответствии с условиями эксплуатации и назначениями	– маркировка и вычерчивание узлов зданий.
ПК 1.3 Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием средств автоматизированного проектирования.	– выполнение проектной документации в соответствии с ЕСКД; – выполнение чертежей планов, фасадов, разрезов, узлов гражданских зданий с использованием информационных технологий.

4.3 Результаты и оценка сформированности общих компетенций

Результат (сформированные общие компетенции)	Показатели оценки результата
ОК.01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	-обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач;

	- адекватная оценка и самооценка эффективности и качества
ОК 02.Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	-оперативность поиска и использования информации, необходимой для качественного выполнения профессиональных задач, -широта использования различных источников информации, включая электронные.
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	-демонстрация ответственности за принятые решения - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	-конструктивность взаимодействия с обучающимися, преподавателями и руководителями практики в ходе обучения и при решении профессиональных задач. -четкое выполнение обязанностей при работе в команде и / или выполнении задания в группе -соблюдение норм профессиональной этики при работе в команде. -построение профессионального общения с учетом социально-профессионального статуса, ситуации общения, особенностей группы и индивидуальных особенностей участников коммуникации
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	-грамотность устной и письменной речи, - ясность формулирования и изложения мыслей
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.	-описывать значимость своей профессии (специальности)
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	-соблюдение нормы экологическойбезопасности; -применение направлений ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	-использование физкультурно-оздоровительной деятельности для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; -применение рациональных приемов двигательных функций в профессиональной деятельности; -пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специ-

	альности
ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	- применение средств информационных технологий для решения профессиональных задач; -использование современного общего и специализированного программного обеспечения при решении профессиональных задач.
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	-понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), -понимать тексты на базовые профессиональные темы; -участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; - строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; -кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); -писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы -использование в профессиональной деятельности необходимой технической документации

1 . ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙПРАКТИКИ УП.01.04

1.1. Область применения рабочей программы учебной практики

Рабочая программа учебной практики является составной частью ППССЗ, в соответствии с ФГОС по специальности СПО

08.02.01 Строительство и эксплуатации зданий и сооружений

код наименование специальности

инаправлена на приобретение обучающимисяпервоначального практического опыта для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций в рамках профессионального модуля ПМ.01 Участие в проектировании зданий и сооружений.

1.2. Цели и задачи учебнойпрактики, требования к результатам освоения практики, формам отчетности

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности в ходе освоения программы учебной практики студент должен:

иметь первоначальный практический опыт:

- подбора строительных конструкций и материалов;
- разработки узлов и деталей конструктивных элементов зданий;
- разработки архитектурно-строительных чертежей;выполнения расчетов по проектированию строительных конструкций, оснований;
- составления и описания работ, спецификаций, таблиц и другой технической документации для разработки линейных и сетевых графиков производства работ;
- разработки и согласования календарных планов производства строительных работ на объекте капитального строительства;
- разработки карт технологических и трудовых процессов.

уметь:

- читать проектно-технологическую документацию;
- пользоваться компьютером с применением специализированного программного обеспечения;
- определять глубину заложения фундамента;
- выполнять теплотехнический расчет ограждающих конструкций;
- подбирать строительные конструкции для разработки архитектурно-строительных чертежей;
- 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;
- читать проектно-технологическую документацию;
- пользоваться компьютером с применением специализированного программного обеспечения;
- определять номенклатуру и осуществлять расчет объемов (количества) и графика поставки строительных материалов, конструкций, изделий, оборудования и других видов материально-технических ресурсов в соответствии с производственными заданиями и календарными планами производства строительных работ на объекте капитального строительства;
- разрабатывать графики эксплуатации (движения) строительной техники, машин и механизмов в соответствии с производственными заданиями и календарными планами

производства строительных работ на объекте капитального строительства;
- определять состав и расчёт показателей использования трудовых и материально-технических ресурсов;
- заполнять унифицированные формы плановой документации распределения ресурсов при производстве строительных работ;
- определять перечень необходимого обеспечения работников бытовыми и санитарно-гигиеническими помещениями.

Результаты освоения учебной практики

Результатом освоения учебной практики является приобретение студентом первоначального практического опыта в части освоения основного вида профессиональной деятельности, в том числе профессиональных (ПК) и общих (ОК) компетенций:

Код	Наименование результата
ПК 1.1	Подбирать наиболее оптимальные решения из строительных конструкций и материалов, разрабатывать узлы и детали конструктивных элементов зданий и сооружений в соответствии с условиями эксплуатации и назначениями
ПК 1.2	Выполнять расчеты и конструирование строительных конструкций
ПК 1.3	Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием средств автоматизированного проектирования
ПК 1.4	Участвовать в разработке проекта производства работ с применением информационных технологий.
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
ОК 04.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
ОК 11.	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

По результатам прохождения практики обучающиеся сдают **Отчет**.
Отчет содержит следующие документы:

13. Дневник учебной практики
14. Отчет по учебной практике
15. Аттестационный лист (характеристика первоначального опыта обучающегося во время прохождения учебной практики)
16. Приложения (графические, аудио-, фото-, видео-, материалы, наглядные образцы изделий и другое, подтверждающие первоначальный практический опыт, полученный на практике)

Промежуточная аттестация проводится в форме зачёта.

1.3.Количество часов на освоение программы учебной практики

Рабочая программа рассчитана на прохождение студентами практики в объеме 18 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Наименование тем (из РП ПМ)	Виды работ	Содержание работ	Объем часов	Коды формируемых компетенций
1	2	3	4	5
Тема 1.1 Линейные графики производства работ	Составление и описание работ, спецификаций, таблиц и другой технической документации для разработки линейных графиков производства работ	Расчет исходных данных и последовательность проектирования линейного календарного плана строительства отдельных объектов. Определение номенклатуры и последовательности выполнения работ на объекте. Определение трудоемкости и продолжительности выполнения работ на объекте. Составление объектного линейного календарного графика производства работ с учетом технологической последовательности работ, требований безопасности труда и рационального использования ресурсов.	9	ОК 1-11 ПК 1.4
Тема 1.2 Сетевые графики производства работ	Составление и описание работ, спецификаций, таблиц и другой технической документации для разработки сетевых графиков производства работ	Определение номенклатуры и последовательности выполнения работ на объекте. Определение трудоемкости и продолжительности выполнения работ на объекте. Расчет сетевого графикатипа «вершины - события». Построение сетевого графика в масштабе времени. Оптимизация сетевого графика.	9	ОК 1-11 ПК 1.4
Промежуточная аттестация		зачёт		
		Всего	18	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

3. 1 Организация практики

Для проведения учебной практики УП.01.04 Построение графика производства работ в колледже разработана следующая документация:

- положение о практике;
- рабочая программа учебной практики;
- КОС по учебной практике.

3.2 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация рабочей программы практики предполагает наличие кабинетов по разработке ППР, информационных кабинетов.

Оснащение:

1.Оборудование: ПК

2. Инструменты и приспособления: чертежные приспособления

3. Средства обучения:модель календарного графика

3.3 Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

1. Михайлов А.Ю. Технология и организация строительства. Практикум. – М.: Инфра – Инженерия, 2017. – 196с
2. Основы технологии и организации строительно-монтажных работ : учебник /С.Д. Сокова. — М. : ИНФРА-М, 2018. — 208 с.
3. Соколов Г.К. Технология и организация строительства: учебник для студ.учреждений СПО -М.: Издательский центр «Академия», 2015 – 528с.

Нормативно-техническая литература

1. СП 48.13330.2011 Организация строительства. Актуализированная редакция СНиП 12-01-2004
2. Государственные элементные сметные нормы (ГЭСН)
3. Пособие по разработке проектов организации строительства и проектов производства работ для сельскохозяйственного строительства (к СНиП 3.01.01-85);
4. Пособие по разработке проектов организации строительства и проектов производства работ для жилищно-гражданского строительства (к СНиП 3.01.01-85);
5. Пособие по разработке проектов организации строительства и проектов производства работ для промышленного строительства (Справочное пособие к СНиП 3.01.01-85
6. Единые нормы и расценки (ЕНиР)
7. Типовые технологические карты
8. Карты трудовых процессов

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Целью оценки по учебной практике является оценка уровня сформированности общих и профессиональных компетенций, приобретения первоначального практического опыта.
Оценка по учебной практике выставляется на основании данных Аттестационного листа(характеристики первоначального опыта обучающегося во время прохождения учебной практики)
с указанием видов работ, выполненных обучающимся во время практики, их объема, качества выполнения в соответствии с требованиями к прохождению практики.

4.1Контроль и оценка результатов освоения учебной практики осуществляется руководителем практики в процессе наблюдения за практической (учебной) деятельностью обучающихся (текущий контроль), а также сдачи обучающимися зачета/ дифференцированного зачета по учебной практике (промежуточная аттестация).

Для оценки результатов приобретенного первоначального практического опыта и уровня сформированности профессиональных компетенций используются следующие формы и методы контроля:

- отчет по практике;
- наблюдение за выполнением обучающимися работ;
- мониторинг выполнения обучающимися плана учебной практики;
- защита индивидуальных и групповых заданий проектного характера и т. п.;
- практические задания по работе с информацией, документами, литературой;
- защита отчетов по практике;
- зачет

4.2 Результаты и оценка сформированностипрофессиональных компетенций

Результаты (сформированные профессиональные компетенции)	Показатели оценки результата
ПК 1.4. Участвовать в разработке проекта производства работ с применением информационных технологий.	– определение номенклатуры и осуществление расчета объемов (количества) и графика поставки строительных материалов, конструкций, изделий, оборудования и других видов материально-технических ресурсов в соответствии с производственными заданиями и календарными планами производства строительных работ на объекте капитального строительства; – разработка графиков эксплуатации (движения) строительной техники, машин и механизмов в соответствии с производственными заданиями и календарными планами производства строительных работ на объекте капитального строительства; – выполнение расчетов линейных и сетевых графиков, проектирования строительных генеральных планов; – разработка графиков потребности в основных строительных машинах, транспортных средствах и в кадрах строителей по основным категориям; – выполнение строительных чертежей при-

	менением информационных технологий; – выполнение графического обозначения материалов и элементов конструкций; – соблюдение требований нормативно-технической документации при оформление строительных чертежей; – определение состава и расчёта показателей использования трудовых и материально-технических ресурсов; – заполнение унифицированных форм плановой документации распределения ресурсов при производстве строительных работ; – определение перечня необходимого обеспечения работников бытовыми и санитарно-гигиеническими помещениями; – составление и описание работ, спецификаций, таблиц и другой технической документации для разработки линейных и сетевых графиков производства работ; – разработка и согласование календарных планов производства строительных работ на объекте капитального строительства; – разработка карт технологических и трудовых процессов; – соблюдение технологической последовательности производства работ и требований охраны труда, техники безопасности на объекте капитального строительства

Результаты и оценка сформированности общих компетенций

Результат (сформированные общие компетенции)	Показатели оценки результата
ОК1Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	-обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; - адекватная оценка и самооценка эффективности и качества
ОК2Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	-оперативность поиска и использования информации, необходимой для качественного выполнения профессиональных задач, -широта использования различных источников информации, включая электронные.
ОК3Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	-демонстрация ответственности за принятые решения - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы
ОК4Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	-конструктивность взаимодействия с обучающимися, преподавателями и руководителями практики в ходе обучения и при решении профессиональных задач.

	-четкое выполнение обязанностей при работе в команде и / или выполнении задания в группе -соблюдение норм профессиональной этики при работе в команде. -построение профессионального общения с учетом социально-профессионального статуса, ситуации общения, особенностей группы и индивидуальных особенностей участников коммуникации
ОК5Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	-грамотность устной и письменной речи, - ясность формулирования и изложения мыслей
ОК6Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей	-описывать значимость своей профессии (специальности)
ОК7Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	-соблюдение нормы экологической безопасности; -применение направлений ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности
ОК8Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	-использование физкультурно-оздоровительной деятельности для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; -применение рациональных приемов двигательных функций в профессиональной деятельности; -пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности
ОК9Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	- применение средств информационных технологий для решения профессиональных задач; -использование современного общего и специализированного программного обеспечения при решении профессиональных задач.
ОК10Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	-понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), -понимать тексты на базовые профессиональные темы; -участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; - строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; -кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); -писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы -использование в профессиональной деятельности необходимой технической документации
ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в	-использование законодательных и нормативно-правовых актов при планировании предпринимательской деятельности в строительной отрасли

профессиональной сфере	-планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

1 . ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ) ПП.01.01

1.1. Область применения рабочей программы производственной практики(по профилю специальности)

Рабочая программа производственной практики (по профилю специальности) является составной частью ППССЗ, в соответствии с ФГОС по специальности СПО
08.02.01 Строительство и эксплуатации зданий и сооружений
код наименование специальности
и направлена на формирование у студентов соответствующих общих и профессиональных компетенций и приобретение практического опытав части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД):
- Участие в проектировании зданий и сооружений

1.2. Цели и задачи производственнойпрактики (по профилю специальности), требования к результатам освоения практики, формам отчетности

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности в ходе освоения программы производственной практики (по профилю специальности) студент должен:
иметь первоначальный практический опыт:
- подбора строительных конструкций и материалов;
- разработки узлов и деталей конструктивных элементов зданий;
- разработки архитектурно-строительных чертежей;выполнения расчетов по проектированию строительных конструкций, оснований;
- составления и описания работ, спецификаций, таблиц и другой технической документации для разработки линейных и сетевых графиков производства работ;
- разработки и согласования календарных планов производства строительных работ на объекте капитального строительства;
- разработки карт технологических и трудовых процессов.

уметь:
- читать проектно-технологическую документацию;
- пользоваться компьютером с применением специализированного программного обеспечения;
- определять глубину заложения фундамента;
- выполнять теплотехнический расчет ограждающих конструкций;
- подбирать строительные конструкции для разработки архитектурно-строительных чертежей;
- 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;
- читать проектно-технологическую документацию;
- пользоваться компьютером с применением специализированного программного обеспечения;
- определять номенклатуру и осуществлять расчет объемов (количества) и графика поставки строительных материалов, конструкций, изделий, оборудования и других видов материально-технических ресурсов в соответствии с производственными заданиями и календарными планами производства строительных работ на объекте капитального строительства;
- разрабатывать графики эксплуатации (движения) строительной техники, машин и

механизмов в соответствии с производственными заданиями и календарными планами производства строительных работ на объекте капитального строительства;
- определять состав и расчёт показателей использования трудовых и материально-технических ресурсов;
- заполнять унифицированные формы плановой документации распределения ресурсов при производстве строительных работ;
- определять перечень необходимого обеспечения работников бытовыми и санитарно-гигиеническими помещениями.

Результаты освоения производственной практики (по профилю специальности)

Результатом освоения производственной практики (по профилю специальности)является приобретение студентом практического опыта в части освоения основного вида профессиональной деятельности, в том числе профессиональных (ПК) и общих (ОК) компетенций:

Код	Наименование результата
ПК 1.1	Подбирать наиболее оптимальные решения из строительных конструкций и материалов, разрабатывать узлы и детали конструктивных элементов зданий и сооружений в соответствии с условиями эксплуатации и назначениями
ПК 1.2	Выполнять расчеты и конструирование строительных конструкций
ПК 1.3	Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием средств автоматизированного проектирования
ПК 1.4	Участвовать в разработке проекта производства работ с применением информационных технологий.
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
ОК 04.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
ОК 11.	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

По результатам прохождения практики обучающиеся сдают **Отчет.** В **Отчёте** отражается конкретная работа студента в организациях, деятельность которых соответствует профилю специальности. **Отчет** содержит следующие документы:

17. Договор с организацией
18. Дневник производственной практики
19. Отчет по производственной практике
20. Итоги выполнения задания от колледжа
21. Аттестационный лист (характеристика профессиональной деятельности обучающегося во время прохождения производственной практики (по профилю специальности).
22. Характеристика профессиональной деятельности студента во времяпроизводственной практики (по профилю специальности)
23. Приложения (графические, аудио-, фото-, видео-, материалы, наглядные образцы изделий, подтверждающие практический опыт, полученный на практике)

Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачёта.

1.3 Количество часов на освоение программы производственной практики(по профилю специальности)

Рабочая программа рассчитана на прохождение студентами практики в объеме 36 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

2.1. Формируемые компетенции и виды работ

Наименование профессиональных компетенций	Виды работ
ПК 1.4Участвовать в разработке проекта производства работ с применением информационных технологий.	разработка и согласование календарных планов производства строительных работ на объекте капитального строительства
	разработка карт технологических и трудовых процессов

2.2. Структура и содержание работ производственной практики (по профилю специальности)

Наименование тем (из РП ПМ)	Виды работ (из п.2.1)	Содержание работ	Объем часов	Коды формируемых компетенций
1	2	3	4	5
Тема 1.1 Календарные планы производства строительных работ	разработка и согласование календарных планов производства строительных работ на объекте капитального строительства	Расчет исходных данных и последовательность проектирования линейного календарного плана строительства отдельных объектов. Определение номенклатуры и последовательности выполнения работ на объекте. Определение трудоемкости и продолжительности выполнения работ на объекте. Составление объектного линейного календарного графика производства работ с учетом технологической последовательности работ, требований безопасности труда и рационального использования ресурсов. Определение номенклатуры и последовательности выполнения работ на объекте. Определение трудоемкости и продолжительности выполнения работ на объекте. Расчет сетевого графикатипа «вершины - события». Построение сетевого графика в масштабе времени. Оптимизация сетевого графика.	18	ОК 1-11 ПК.1.4
Тема 1.2 Технологические карты и карты трудовых процессов	разработка карт технологических и трудовых процессов	Назначение, виды и структура технологических карт и карт трудовых процессов Методика разработки технологических карт (разделы ТК 6, 5,1) Методика разработки технологических карт (разделы ТК 2,3,4) Разработка элементов технологических карт	18	ОК 1-11 ПК.1.4
Промежуточная аттестация		дифференцированный зачёт		
		Всего	36	

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

3. 1 Организация практики

Для проведения производственной практики (по профилю специальности) ПП.01.01 Производственная практика (разработка ППР) в колледже разработана следующая документация:

- положение о практике;
- рабочая программа производственной практики(по профилю специальности);
- КОС по производственной практике(по профилю специальности);
- план-график консультаций и контроля над выполнением студентами программы производственной практики;
- договоры с организациями по проведению практики;
- приказ о распределении студентов по базам практики;

3.2 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация рабочей программы практики предполагает наличие:

- строительных материалов, конструкций, изделий; строительных машин, механизмов, транспортных средств для ведения СМР
- формы нарядов-допусков
- договора с подрядными и субподрядными организациями
- общий журнал СМР, журналы на отдельные виды работ (сварочные, бетонные и т.д.).
- акты на законченные работы
- инструкциями по ТБ.
- правила производственной и трудовой дисциплины
- знаки безопасности, предупредительные надписи и плакаты

Оснащение:

1.Оборудование: по месту прохождения практики (оснащенность СМО)

2. Инструменты и приспособления: по месту прохождения практики (оснащенность СМО)

3. Средства обучения: по месту прохождения практики (оснащенность СМО)

3.3 Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

1. Михайлов А.Ю. Технология и организация строительства. Практикум. – М.: Инфра – Инженерия, 2017. – 196с
2. Основы технологии и организации строительно-монтажных работ : учебник /С.Д. Сокова. — М. : ИНФРА-М, 2018. — 208 с.
3. Соколов Г.К. Технология и организация строительства: учебник для студ.учреждений СПО -М.: Издательский центр «Академия», 2015 – 528с.

Нормативно-техническая литература

1. СП 48.13330.2011 Организация строительства. Актуализированная редакция СНиП 12-01-2004
2. Государственные элементные сметные нормы (ГЭСН)
3. Пособие по разработке проектов организации строительства и проектов производства работ для сельскохозяйственного строительства (к СНиП 3.01.01-85);
4. Пособие по разработке проектов организации строительства и проектов производства работ для жилищно-гражданского строительства (к СНиП 3.01.01-85);
5. Пособие по разработке проектов организации строительства и проектов производства работ для промышленного строительства (Справочное пособие к СНиП 3.01.01-85
6. Единые нормы и расценки (ЕНиР)

7. Типовые технологические карты
8. Карты трудовых процессов

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

Целью оценки по производственной практике (по профилю специальности) является оценка уровня сформированностиобщих и профессиональных компетенций, приобретения практического опыта.

Оценка по производственной практике (по профилю специальности) выставляется на основании данных Аттестационного листа по производственной практики (по профилю специальности, Характеристики профессиональной деятельности студента во время производственной практики (по профилю специальности),с указанием видов работ, выполненных обучающимся во время практики, их объема, качества выполнения в соответствии с требованиями к прохождению практики.

4.1Контроль и оценка результатов освоения производственной практики (по профилю специальности) осуществляется руководителем практики от организациии руководителем практики от колледжа в процессе наблюдения за практической (производственной) деятельностью обучающихся (текущий контроль), а также сдачи обучающимися зачета/ дифференцированного зачета по практике (промежуточная аттестация)

Для оценки результатов приобретенного практического опыта и сформированности профессиональных и общих компетенций используются следующие формы и методы контроля:

- отзыв руководителя практики со стороны работодателя;
- собеседование с обучающимися в процессе прохождения практики;
- защита индивидуальных и групповых заданий проектного характера и т. п.;
- защита отчетов по практике;
- дифференцированный зачет.

4.2 Результаты и оценка сформированности профессиональных компетенций

Результаты (сформированные профессиональные компетенции)	Показатели оценки результата
ПК 1.4. Участвовать в разработке проекта производства работ с применением информационных технологий.	– определение номенклатуры и осуществление расчета объемов (количества) и графика поставки строительных материалов, конструкций, изделий, оборудования и других видов материально-технических ресурсов в соответствии с производственными заданиями и календарными планами производства строительных работ на объекте капитального строительства; – разработка графиков эксплуатации (движения) строительной техники, машин и механизмов в соответствии с производственными заданиями и календарными планами производства строительных работ на объекте капитального строительства; – выполнение расчетов линейных и сетевых графиков, проектирования строительных генеральных планов;

	– разработка графиков потребности в основных строительных машинах, транспортных средствах и в кадрах строителей по основным категориям; – выполнение строительных чертежей применением информационных технологий; – выполнение графического обозначения материалов и элементов конструкций; – соблюдение требований нормативно-технической документации при оформление строительных чертежей; – определение состава и расчёта показателей использования трудовых и материально-технических ресурсов; – заполнение унифицированных форм плановой документации распределения ресурсов при производстве строительных работ; – определение перечня необходимого обеспечения работников бытовыми и санитарно-гигиеническими помещениями; – составление и описание работ, спецификаций, таблиц и другой технической документации для разработки линейных и сетевых графиков производства работ; – разработка и согласование календарных планов производства строительных работ на объекте капитального строительства; – разработка карт технологических и трудовых процессов; – соблюдение технологической последовательности производства работ и требований охраны труда, техники безопасности на объекте капитального строительства

Результаты и оценка сформированности общих компетенций

Результат (сформированные общие компетенции)	**Показатели оценки результата**
ОК1Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	-обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; - адекватная оценка и самооценка эффективности и качества
ОК2Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	-оперативность поиска и использования информации, необходимой для качественного выполнения профессиональных задач, -широта использования различных источников информации, включая электронные.
ОК3Планировать и реализовывать соб-	-демонстрация ответственности за принятые

ственное профессиональное и личностное развитие	решения - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы
ОК4Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	-конструктивность взаимодействия с обучающимися, преподавателями и руководителями практики в ходе обучения и при решении профессиональных задач. -четкое выполнение обязанностей при работе в команде и / или выполнении задания в группе -соблюдение норм профессиональной этики при работе в команде. -построение профессионального общения с учетом социально-профессионального статуса, ситуации общения, особенностей группы и индивидуальных особенностей участников коммуникации
ОК5Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	-грамотность устной и письменной речи, - ясность формулирования и изложения мыслей
ОК6Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей	-описывать значимость своей профессии (специальности)
ОК7Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	-соблюдение нормы экологической безопасности; -применение направлений ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности
ОК8Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	-использование физкультурно-оздоровительной деятельности для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; -применение рациональных приемов двигательных функций в профессиональной деятельности; -пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности
ОК9Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	- применение средств информационных технологий для решения профессиональных задач; -использование современного общего и специализированного программного обеспечения при решении профессиональных задач.
ОК10Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	-понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), -понимать тексты на базовые профессиональные темы; -участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; - строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; -кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые);

	-писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы -использование в профессиональной деятельности необходимой технической документации
ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	-использование законодательных и нормативно-правовых актов при планировании предпринимательской деятельности в строительной отрасли -планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.02 Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства

название профессионального модуля

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности: выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
ОК 2.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;
ОК 4.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;
ОК 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
ОК 6.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей;
ОК 7.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
ОК 9.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;
ОК 11.	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 2	Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства.
ПК 2.1.	Выполнять подготовительные работы на строительной площадке.
ПК 2.2.	Выполнять строительно-монтажные, в том числе отделочные работы на объекте капитального строительства.
ПК 2.3.	Проводить оперативный учет объемов выполняемых работ и расходов материальных ресурсов.
ПК 2.4.	Осуществлять мероприятия по контролю качества выполняемых работ и расходуемых материалов.

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Иметь практический опыт	В подготовке строительной площадки, участков производств строительных работ и рабочих мест в соответствии с требованиями технологического процесса, охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды; определении перечня работ по обеспечению безопасности строительной площадки; организации и выполнении производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, работ по тепло- и звукоизоляции, огнезащите и антивандальной защите на объекте капитального строительства; определении потребности производства строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ, на объекте капитального строительства в материально- технических ресурсах; оформлении заявки, приемке, распределении, учёте и хранении материально-технических ресурсов для производства строительных работ; контроле качества и объема количества материально- технических ресурсов для производства строительных работ; разработке, планировании и контроле выполнения оперативных мер, направленных на исправление дефектов результатов однотипных строительных работ; составлении калькуляций сметных затрат на используемые материально-технические ресурсы; составлении первичной учетной документации по выполненным строительно-монтажным, в том числе отделочным работам в подразделении строительной организации; представлении для проверки и сопровождении при проверке и согласовании первичной учетной документации по выполненным строительно-монтажным, в том числе отделочным работам; контроле выполнения мероприятий по обеспечению соответствия результатов строительных работ требованиям нормативных технических документов и условиям договора строительного подряда; планировании и контроле выполнения мер, направленных на предупреждение и устранение причин возникновения отклонений результатов выполненных

	строительных работ от требований нормативной технической, технологической и проектной документации;
уметь	осуществлять планировку и разметку участка производства строительных работ на объекте капитального строительства; осуществлять планировку и разметку участка производства строительных работ на объекте капитального строительства; осуществлять производство строительно-монтажных, в том числе отделочных работ в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, требованиями договора, рабочими чертежами и проектом производства работ; осуществлять документальное сопровождение производства строительных работ (журналы производства работ, акты выполненных работ); осуществлять визуальный и инструментальный (геодезический) контроль положений элементов, конструкций, частей и элементов отделки объекта капитального строительства (строения, сооружения), инженерных сетей; обеспечивать приемку и хранение материалов, изделий, конструкций в соответствии с нормативно-технической документацией; формировать и поддерживать систему учетно-отчетной документации по движению (приходу, расходу) материально-технических ресурсов на складе; распределять машины и средства малой механизации по типам, назначению, видам выполняемых работ; проводить обмерные работы; определять объемы выполняемых строительно-монтажных, в том числе и отделочных работ; осуществлять документальное оформление заявки, приемки, распределения, учета и хранения материально-технических ресурсов (заявки, ведомости расхода и списания материальных ценностей); распознавать различные виды дефектов отделочных, изоляционных и защитных покрытий по результатам измерительного и инструментального контроля; определять перечень работ по обеспечению безопасности участка производства строительных работ; вести операционный контроль технологической последовательности производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, устраняя нарушения технологии и обеспечивая качество строительных работ в соответствии с

	нормативно-технической документацией; осуществлять документальное сопровождение результатов операционного контроля качества работ (журнал операционного контроля качества работ, акты скрытых работ, акты промежуточной приемки ответственных конструкций); калькулировать сметную, плановую, фактическую себестоимость строительных работ на основе утвержденной документации; определять величину прямых и косвенных затрат в составе сметной, плановой, фактической себестоимости строительных работ на основе утвержденной документации; оформлять периодическую отчетную документацию по контролю использования сметных лимитов,
знать	требования нормативных технических документов, определяющих состав и порядок обустройства строительной площадки; требования нормативных технических документов к производству строительно-монтажных, в том числе отделочных работ на объекте капитального строительства; технологии производства строительно-монтажных работ; в том числе отделочных работ, работ по тепло- и звукоизоляции, огнезащите и антивандальной защите; технологии, виды и способы устройства систем электрохимической защиты; технологии катодной защиты объектов; этапы выполнения содержание и основные этапы геодезических разбивочных работ; методы визуального и инструментального контроля качества и объемов (количества) поставляемых материально-технических ресурсов; правила транспортировки, складирования и хранения различных видов материально-технических ресурсов; требования нормативной технической и проектной документации к составу и качеству производства строительных работ на объекте капитального строительства; методы определения видов, сложности и объемов строительных работ и производственных заданий; требования нормативной технической и технологической документации к составу и содержанию операционного контроля строительных процессов и (или) производственных операций при производстве строительно-монтажных, в том числе отделочных работ; требования законодательства Российской Федерации к порядку приёма-передачи законченных объектов капитального строительства и этапов комплексов работ; требования нормативных технических документов к порядку приемки скрытых работ и строительных конструкций, влияющих на безопасность объекта капитального строительства; методы и средства инструментального контроля качества результатов производства строительно - монтажных, в том числе отделочных работ; технические условия и национальные стандарты на принимаемые работы; особенности производства строительных работ на опасных, технически сложных и уникальных объектах капитального строительства; нормы по защите от коррозии опасных производственных объектов, а также межгосударственные и отраслевые стандарты; правила и порядок наладки и регулирования контрольно-измерительных инструментов, оборудования электрохимической защиты; порядок оформления заявок на

	строительные материалы, изделия и конструкции, оборудование (инструменты, инвентарные приспособления),строительную технику (машины и механизмы); схемы операционного контроля качества строительно-монтажных, в том числе отделочных работ; рациональное применение строительных машин и средств малой механизации; правила содержания и эксплуатации техники и оборудования; современную методическую и сметно-нормативную базу ценообразования в строительстве; правила ведения исполнительной и учетной документации при производстве строительных работ; порядок составления внутренней отчетности по контролю качества строительно-монтажных, в том числе отделочных работ; методы и средства устранения дефектов результатов производства строительных работ; методы профилактики дефектов систем защитных покрытий; перспективные организационные, технологические и технические решения в области производства строительных работ; основания и порядок принятия решений о консервации незавершенного объекта капитального строительства; состав работ по консервации незавершенного объекта капитального строительства и порядок их документального оформления

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов:	833
на освоение МДК	745
на учебную практику	108
на производственную практику	108
Самостоятельная работа	60
Консультации	-
Промежуточная аттестация	28

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1 Структура профессионального модуля ПМ.02 Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Суммарный объем нагрузки, час.	Объем профессионального модуля, час			Практика		Самостоятельная работа студента, часов
			Обучение по МДК			Учебная, часов	Производственная, часов	
			Всего, часов	в т.ч. лабораторных и практических занятий	в т.ч., курсовая работа (проект), часов			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ПК 2.1 ПК 2.2	Раздел 1. Ведение технологических процессов при производстве строительно-монтажных, в том числе отделочных работ	492	442	167	-	-	-	50
ПК 2.3 ПК 2.4	Раздел 2. Ведение контроля выполнения строительно-монтажных, в том числе отделочных работ	76	64	40	-	-	-	10
ПК 2.1- ПК 2.4	Учебная практика	108	-	-	-	108	-	-
ПК 2.1- ПК 2.4	Производственная практика (по профилю специальности)	108	-	-	-	-	108	-
	Промежуточная аттестация	28						
	Консультации	-						
	Всего:	774	506	207	-	72	108	60

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем в часах
1	2	3
Раздел 1. Ведение технологических процессов при производстве строительно-монтажных, в том числе отделочных работ		**533**
МДК. 02.01 Организация технологических процессов на объекте капитального строительства		**533**
Тема 1.1 Основные положения строительного производства	**Содержание учебного материала**	
	Строительство как отрасль материального производства. Строительная продукция. Участники строительства и их функции.	4
	Строительные процессы и работы их структура и классификация. Общестроительные и специальные работы по циклам. Методы определения видов и сложности строительных работ.	
	Строительные рабочие профессии, специальности, квалификация. Организация труда, численный и квалификационный состав бригад, звеньев. Организация рабочего места. Понятия: фронт работ, захватка, делянка.	
	Техническое и тарифное нормирование. Понятия: производительность труда, выработка, норма времени, трудоемкость.	
Тема 1.2 Строительные машины и средства малой механизации	**Содержание учебного материала**	
	Машины и оборудование для земляных работ. Рабочий цикл землеройной машины, характеристика его операций. Понятие резания и копания грунта. Общая классификация машин и оборудования для разработки грунтов. Классификация одноковшовых экскаваторов, система индексации. Методика определения производительности. Основные и сменные рабочие органы и рабочее оборудование строительных экскаваторов. Предпочтительные области применения экскаваторов с пневмоколесным и гусеничным ходовыми устройствами. Назначение, область применения, рабочие процессы, рабочая зона, одноковшового экскаватора. Экскаваторы непрерывного действия, назначение, рабочие движения. Общая классификация экскаваторов непрерывного действия.	28

	Землеройно-транспортные машины, назначение, область применения, классификация. Расчет производительности бульдозеров. Автогрейдеры, назначение, область применения, процесс работы, сравнение планировочных качеств автогрейдеров и бульдозеров. Системы автоматизации землеройно-транспортных машин. Машины для разработки мерзлых грунтов. Назначение, рабочий процесс и производительность рыхлителей, баровых машин. Сущность процесса и способы уплотнения грунтов, оценка степени уплотнения. Машины и оборудование для уплотнения грунтов. Назначение, область применения, рабочие процессы катков с металлическими вальцами, прицепных, полуприцепных, самоходных пневмокатков, комбинированных катков, трамбующих плит, виброплит, ударно-вибрационных машин и виброкатков.	
	Машины и оборудование для свайных работ. Классификация машин и оборудования для свайных работ. Назначение, виды, рабочие процессы копров и копрового оборудования, области применения. Свайные молоты, принцип работы, основные параметры, сравнительная оценка, предпочтительные области применения. Назначение, рабочий процесс вибропогружателей. Самонастройка вибромолотов. Переналадка вибромолотов на режим свае- и шпунтовыдергивателя. Машины и оборудование для погружения свай вдавливанием.	
	Машины и оборудование для приготовления бетонных смесей и строительных растворов. Машины и оборудование для бетонных работ. Классификация, принципиальные схемы устройства и работы, производительность бетоно- и растворосмесителей цикличного и непрерывного действия. Бетоно-и растворосмесительные заводы и установки. Классификация, принцип работы и производительность бетононасосов с периодической подачей и непрерывного действия. Технические средства для подачи и распределения бетонной смеси и их рабочие процессы. Методика определения производительности самоходных стреловых бетоноукладчиков. Способы уплотнения бетонной смеси и применяемое оборудование, его классификация, их достоинства и недостатки	
	Грузоподъемные машины**.** Общие сведения. Назначение классификация грузоподъемных машин. Назначение и виды грузозахватных приспособлений. Лебедки, типы, основные параметры, назначение. Назначение, классификация, основные параметры строительных кранов. Системы индексации. Грузовая, высотная и грузо-высотная характеристика кранов. Назначение, область применения, классификация, структура индексации, рабочие процессы и производительность башенных кранов, самоходных стрелковых кранов (гусеничных и пневмоколесных кранов, автокранов, кранов на специальном шасси автомобильного типа), кранов-трубоукладчиков. Устройство безопасной работы кранов.	

	Техническое освидетельствование кранов, его регламент и состав. Устройство и эксплуатация подкрановых путей. Назначение, типы, устройство и принцип работы строительных подъемников и монтажных вышек.	
	Машины и оборудование для отделочных и кровельных работ. Оборудование, применяемое при устройстве кровель. Виды механизированных работ при оштукатуривании поверхностей. Назначение, состав оборудования штукатурного комплекта, принцип работы и производительность растворнасосов, пневмонагнетателей, передвижных агрегатов, цемент-пушек, установок для торкретирования. Состав малярных работ. Назначение, принцип работы малярных агрегатов, шпатлевочных установок и передвижных шпатлевочных агрегатов, окрасочных агрегатов, пневматических и безвоздушных краскораспылителей. Назначение, принцип работы дисковых затирочных и мозаично-шлифовальных машин, машин для шлифования и полирования полов.	
	Ручные машины. Ручные машины, их классификация и индексация, предъявляемые требования. Классы защиты ручных электрических машин. Рабочие процессы и основные параметры ручных машин. Рабочие инструменты ручных машин.	
	Содержание и эксплуатация строительных машин и механизмов и их рациональное использование.	
	Транспортирование строительных грузов. Виды и общая характеристика строительного транспорта, преимущественные области применения. Назначение, область применения классификация грузовых автомобилей, тракторов, тягачей. Погрузочно-разгрузочные работы на строительной площадке.	
	Практические и лабораторные занятия	
	Практическое занятие№ 1. Подбор экскаватора и транспортных средств по объёму работ, заданному сроку выполнения работ, требуемым характеристикам машин.	2
	Практическое занятие №2. Выбор бульдозера. Схемы резания и перемещения грунта бульдозером. Выбор способа разработки грунта. Определение производительности.	2
	Практическое занятие №3. Подбор свайных молотов, копров и копрового оборудования.	2
	Практическое занятие №4. Выбор комплекта машин для транспортировки, укладки и уплотнения бетонной смеси.	2
	Практическое занятие №5,6 Выбор кранов по техническим параметрам.	4
	Практическое занятие №7. Подбор машин и оборудования для выполнения отделочных работ. (штукатурные, малярные станции).	2
Тема 1.3.Организационно-техническая подготовка строительного производства		
	Содержание учебного материала	
	Состав и организация работ, предшествующих строительству. Выбор строительной	8

	площадки. Предпроектная подготовка строительного производства. Инженерно-геологические изыскания, экономические изыскания, технические изыскания. Организация проектирования объектов. Рабочая документация. Проект организации строительства (ПОС). Проект производства работ (ППР). Охрана труда подготовительного периода. Охрана окружающей среды.	
	Практические и лабораторные занятия	
	Практическое занятие 8,9 .Чтение и анализ проектно-технологической документации (на основе образцов ПОС, ППР).	4
Тема 1.4.Организация и выполнение работ подготовительного периода	**Содержание учебного материала**	
	Цель и задачи подготовки строительного производства. Требования нормативных технических документов, определяющих состав и порядок обустройства строительной площадки.	58
	Работы подготовительного периода. Внеплощадочные работы. Внутриплощадочные работы. Освоение строительной площадки.	
	Геодезическое обеспечение подготовительного периода. Геодезическая плановая и высотная основа. Проект производства геодезических работ (ППГР), схема планировочной организации земельного участка, топографический план территории, разбивочные чертежи, рабочие чертежи, монтажные чертежи технологического оборудования. Чертежи вертикальной планировки.	
	Способы построения проектных точек на местности. Плановая и высотная разбивочные сети на строительной площадке. Элементы геодезических построений на строительной площадке: построение линейных отрезков заданной проектом длины, заданного уклона; горизонтальных углов заданной проектом величины; точек с заданными проектами высотами. Способы построения на местности осевых точек.	
	Геодезическая подготовка для переноса проекта в натуру: методика получения данных, необходимых для выноса в натуру, составление разбивочного чертежа. Полевые работы. Контроль выполнения разбивочных работ	
	Производство геометрического нивелирование поверхности строительной площадки по квадратам. Технология полевых работ при нивелировании поверхности по квадратам: методика построения прямых углов теодолитом, рулетками; разбивка квадратов и закрепление вершин квадратов; составление полевой схемы; нивелирование вершин квадратов в случае одной установки нивелира, в случае нескольких станций. Контроль нивелирования.	
	Состав камеральных работ. Вычислительная обработка полевой схемы: вычисление высот	

	промежуточных точек, контроль: вычисление горизонта нивелира для станций, вычисление высот промежуточных точек. Составление плана. Интерполирование горизонталей и рисовка рельефа.	
	Методика выполнения расчётов по проектированию горизонтальной площадки. Алгоритм вычислений. Картограмма земляных работ. Вычисление рабочих высот, определение точек нулевых работ. Составление ведомости вычисления объёмов земляных работ	
	Инженерная подготовка площадки. Отвод поверхностных вод. Понижение уровня грунтовых вод	
	Постоянные и временные дороги	
	Существующие и временные сети снабжения строительства водой и электроэнергией. Схемы подключения временных коммуникаций к существующим инженерным сетям	
	Оформление технической документации при производстве подготовительных работ.	
	Роботизированные технологии TPS HiEnd. Обработка материалов инженерно- геодезических изысканий в программе CREDO DAT Professional.	
	Практические и лабораторные занятия	
	Практическое занятие 10,11. Составление разбивочного чертежа объекта капитального строительства	4
	Практическое занятие 12. Выполнение разбивки сетки квадратов	2
	Практическое занятие 13. Нивелирование сетки квадратов с вычислением отметок вершин	2
	Практическое занятие 14,15. Построение плана в горизонталях	4
	Практическое занятие 16,17. Составление картограммы земляных работ	4
	Практическое занятие 18. Построение проектных точек на строительной площадке	2
	Практическое занятие 19. Оформление акта приёмки	2
	Практическое занятие 20,21. Составление перечня работ по обеспечению безопасности заданного участка производства строительных работ. Сдача отчета по практическим работам.	3
Тема 1.5. Выполнение строительно-монтажных работ	**Содержание учебного материала**	
	Требования нормативных технических документов к производству строительно-монтажных, в том числе отделочных работ на объекте капитального строительства.	
	Земляные работы в строительстве. Виды земляных сооружений, требования к ним. Классификация грунтов по трудности разработки. Подготовительные и вспомогательные процессы. Устойчивость откосов земляных сооружений. Геодезическое сопровождение земляных работ. Комплексная механизация земляных работ. Основные методы производства земляных работ с применением современных средств механизации. Разработка грунтов одноковшовы-	

	ми экскаваторами с различным сменным оборудованием. Основные понятия о разработке грунта землеройно-транспортными и землеройными машинами. Способы отсыпки грунта в насыпи и его уплотнения. Обратная засыпка грунта. Правила исчисления объемов земляных работ. Производство земляных работ в зимних и экстремальных условиях, а также в районах с особыми геофизическими условиями. Техника безопасности при производстве земляных работ.	
	Свайные работы. Виды и классификация свай. Особенности работы конструкций. Методы погружения заранее изготовленных свай. Организация работ. Испытание свай. Методы устройства набивных свай. Организация работ. Технология устройства сборных и монолитных ростверков. Правила исчисления объёмов работ. Производство работ в зимних и экстремальных условиях, а также в районах с особыми геофизическими условиями.. Техника безопасности при производстве свайных работ	
	Каменные работы. Понятие, виды каменной кладки. Инструменты, приспособления, леса и подмости. Подача материалов к рабочим местам. Технология выполнения каменных работ. Организация рабочего места и труда каменщиков. Кладка отдельных конструктивных элементов зданий. Кладка многослойных наружных стен. Технология и методы организации работ при кладке стен зданий, увязка этих работ с монтажом сборных элементов. Правила исчисления объёмов работ. Технология производства каменных работ в зимних и экстремальных условиях, а также в районах с особыми геофизическими условиями. Техника безопасности при производстве каменных работ.	
	Плотничные и столярные работы. Возведение строительных конструкций из бревен и пиломатериалов. Установка столярных изделий. Техника безопасности при производстве плотничных и столярных работ.	132
	Бетонные работы: общие положения. Назначение и область применения опалубки. Конструкции современных опалубочных систем.- добавила я. Устройство опалубки для основных видов конструкций. Устройство лесов под опалубку. Подготовка опалубки к бетонированию. Армирование ненапрягаемых конструкций на строительной площадке. Изготовление и установка арматуры. Способы обеспечения защитного слоя. Транспортирование и подача бетонной смеси к местам укладки. Бетонирование конструкций. Способы укладки и уплотнение бетонной смеси при бетони-	

	ровании различных конструкций. Устройство рабочих швов. Уход за бетоном в процессе твердения. Способы ускорения твердения бетона. Распалубливание конструкций. Правила исчисления объёмов работ. Понятия о специальных способах бетонирования конструкций: вакуумирование, торкретирование бетона, напорное бетонирование, подводное бетонирование. Особенности производства бетонных работ в зимних и экстремальных условиях, а также в районах с особыми геофизическими условиями. Основные методы зимнего бетонирования, область их эффективного применения. Техника безопасности при производстве бетонных работ.	
	Монтаж строительных конструкций. Классификация методов монтажа строительных конструкций. Состав процесса монтажа. Доставка, прием и складирование конструкций. Подготовка конструкций к монтажу. Укрупнительная сборка конструкций. Временное усиление конструкций. Основные положения технологии монтажного цикла. Технология монтажа конструкций подземной части зданий. Организация монтажа одноэтажных промышленных зданий. Организация монтажа многоэтажных каркасных зданий. Организация монтажа зданий со сборно – монолитным каркасом. Организация монтажа крупноблочных, бескаркасных крупнопанельных зданий. Организация монтажа зданий методом подъема этажей и перекрытий. Организация монтажа железобетонных оболочек покрытий. Организация монтажа пространственных конструкций и конструкций высотных инженерных сооружений. Правила исчисления объемов работ. Особенности монтажа конструкций в зимних и экстремальных условиях, а также в районах с особыми геофизическими условиями. Техника безопасности при производстве монтажных работ.	
	Работы по устройству защитных и изоляционных покрытий. Гидроизоляционные работы. Тепло - и звукоизоляционные работы Подсчет объёмов работ. Огнезащита конструкций. Антивандальная зашита. Виды, способы и технологии устройства систем электрохимической защиты. Устройство катодной защиты сооружений. Защита от коррозии, межгосударственные и отраслевые стандарты.	
	Устройство кровель. Подготовка оснований под кровлю. Устройство кровель из рулонных материалов и мастик. Устройство кровель из штучных материалов. Подсчет объёмов работ. Особенности производства работ в зимних условиях. Техника безопасности при проведении кровельных работ.	
	Работы по устройству отделочных покрытий. Организация и выполнение штукатурных работ ручным и механизированным способами. Организация и выполнение облицовочных работ. Устройство подвесных потолков. Остекление проемов.	

	Организация и выполнение малярных работ. Покрытие поверхностей рулонными материалами. Оклейка стен обоями. Оклейка стен синтетическими пленками. Подсчет объёмов работ. Техника безопасности при проведении отделочных работ.	
	Устройство полов. Подготовка основания и устройство подстилающего слоя. Устройства покрытия пола из штучных материалов (деревянные полы, полы из штучного и наборного мозаичного паркета, полы из ламината). Устройства покрытия полов из рулонных материалов (покрытие полов линолеумом, ковровые полы). Устройство покрытий из плит и плиток .Устройство монолитных покрытий (наливные, мозаичные, цементные, бетонные, асфальтовые и др. полы). Подсчет объёмов работ. Техника безопасности при устройстве полов.	
	Новые технологии строительства зданий и сооружений. Приоритетные направления при внедрении инновационных технологий. Перспективные организационные и технические решения. Применение новых строительных материалов для производства работ. Новые строительные машины и оборудование.	
	Практические и лабораторные занятия	
	Практическое занятие 22. Изучение требований нормативно-технической документации при производстве земляных работ, свайных работ.	2
	Практическое занятие 23. Изучение требований нормативно-технической документации при производстве каменных, плотничных и столярных работ.	2
	Практическое занятие 24. Изучение требований нормативно-технической документации при производстве бетонных и монтажных работ.	2
	Практическое занятие 25. Изучение требований нормативно-технической документации при производстве работ по устройству защитных и изоляционных покрытий, кровельных и отделочных работ.	2
	Выполнение каменных работ, в том числе	
	Практическое занятие 26. Изучение проектно-технологической документации на производство каменных работ.	2
	Практическое занятие 27.Ознакомление с правилами гигиены труда и техники безопасности при производстве каменных работ. Организация рабочего места. Подготовка материалов. Выбор инструмента и инвентаря.	2
	Практическое занятие 28. Разметка местоположения, точки отсчета и линии проектов в соответствии с планами и техническими заданиями.	2

	Практическое занятие 29. Приготовление раствора для кладки вручную.	2
	Практическое занятие 30-33. Выполнение каменной кладки стен и столбов из кирпича, камней и мелких блоков под штукатурку и с расшивкой швов по ходу кладки. Контроль вертикальности и горизонтальности кладки.	8
	Практическое занятие 34. Очистка кирпичной кладки, используя разрешенные средства, так, чтобы убрать с поверхности стен отметины от мастерка, грязные пятна и строительный мусор.	2
	Выполнение плотницких работ, в том числе	
	Практическое занятие 35. Изучение проектно-технологической документации на производство плотницких работ.	2
	Практическое занятие 36. Ознакомление с правилами гигиены труда и техники безопасности при производстве плотницких работ. Организация рабочего места. Выбор инструмента и инвентаря.	2
	Практическое занятие 37. Выполнение заготовки деревянных элементов различного назначения в соответствии с чертежом, установленной нормой расхода материала и требованиями к качеству.	2
	Практическое занятие 38,39. Выполнение стандартных видов соединений: соединение на прямой сквозной шип, несквозное шиповое соединение, «ласточкин хвост», шпунтовое соединение, соединение внакладку, вертикальный рез, горизонтальный рез и др. Подготовка деталей конструкции к сборке.	4
	Практическое занятие 40,41. Выполнение соединения конструкции с использованием крепежа: гвоздей, винтов, угловых скоб, стыковых накладок, наконечников для балок, анкерных болтов/дюбелей, стяжек и зубчатых дисков.	4
	Практическое занятие 42. Финишная обработка конструкции.	2
	Выполнение штукатурных работ, в том числе	
	Практическое занятие 43. Изучение проектно-технологической документации на производство штукатурных работ.	2
	Практическое занятие 44. Ознакомление с правилами гигиены труда и техники безопасности при производстве штукатурных работ. Организация рабочего места. Выбор инстру-	2

	мента и инвентаря.	
	Практическое занятие 45. Подготовка поверхности для нанесения штукатурки. Приготовление вручную и механизированным способом растворов по заданному составу.	2
	Практическое занятие 46-48. Оштукатуривание поверхности стен и потолков по заданию.	6
	Практическое занятие 49-51.Выполнение сплошного выравнивания поверхностей.	6
	Выполнение облицовочных работ, в том числе	
	Практическое занятие 52. Изучение проектно-технологической документации на производство облицовочных работ.	2
	Практическое занятие 53. Ознакомление с правилами гигиены труда и техники безопасности при производстве облицовочных работ. Организация рабочего места. Подготовка материалов. Выбор инструмента и инвентаря.	2
	Практическое занятие 54.Выполнение сортировки и подготовки плиток, обработка кромок плиток. Приготовление клеящего раствора на основе сухих смесей различного состава, в том числе с использованием средств малой механизации.	2
	Практическое занятие 55.Установка плиток на облицовываемую поверхность в соответствии с технологической картой.	6
	Практическое занятие 56.Проверка вертикальности и горизонтальности облицованной плиткой поверхности. Заполнение швов и очистка облицованной поверхности.	4
	Выполнение малярных работ, в том числе	
	Практическое занятие 57.Изучение проектно-технологической документации на производство малярных работ.	2
	Практическое занятие 58.Ознакомление с правилами гигиены труда и техники безопасности при производстве малярных работ. Организация рабочего места. Подготовка материалов. Выбор инструмента и инвентаря.	2
	Практическое занятие 59.Очистка поверхности. Грунтовка поверхности кистями, валиком, краскопультом с ручным приводом.	2
	Практическое занятие 60.Шпатлевка и шлифование поверхности вручную и механизированным способом.	2
	Практическое занятие 61. Приготовление окрасочных составов, эмульсии и пасты по за-	2

	данному рецепту.	
	Практическое занятие 62.Окрашивание различных поверхностей вручную и механизированным способом водными и неводными составами. Контроль качества работ.	4
	Практическое занятие 63.Покрывание поверхности лаком на основе битумов вручную. Отделка поверхности набрызгом и цветными декоративными крошками.	2
Тема 1.6. Особенности производства строительных работ на опасных, технически сложных и уникальных объектах капитального строительства	**Содержание учебного материала**	
	Понятие особо опасных, технически сложных и уникальных объектов.	8
	Требования к строительным организациям, производящим работы на особо опасных, технически сложных и уникальных объектах.	
	Особенности производства подготовительных, земляных работ, устройства оснований и фундаментов на особо опасных, технически сложных и уникальных объектах.	
	Особенности возведения бетонных и железобетонных конструкций на технически сложных, особо опасных и уникальных объектах.	
	Особенности возведения каменных, металлических и деревянных строительных конструкций на особо опасных, технически сложных и уникальных объектах.	
	Особенности выполнения фасадных работ, устройства кровель на особо опасных, технически сложных и уникальных объектах.	
	Особенности устройства инженерных сетей и систем на особо опасных, технически сложных и уникальных объектах.	
Тема 1.7. Геодезическое сопровождение выполняемых строительно-монтажных работ	**Содержание учебного материала**	
	Геодезические работы при сооружении котлована (выемки): разбивка контуров котлована, установка обноски, визирок, контроль за отрывкой котлована, зачистка дна и откосов, передача осей и высот в котлован, исполнительные съемки отрытого котлована.	10
	Геодезические работы при устройстве свай. Геодезические работы при устройстве ленточных фундаментов. Геодезическое сопровождение установки фундаментных подушек, блоков, опалубки. Геодезические работы при установке монолитных фундаментов под колонны. Геодезическое сопровождение монтажа фундаментов стаканного типа, монтажа стен подвала, цоколя, перекрытие над подвалом.	
	Геодезическое сопровождение строительно-монтажных работ надземного цикла. Построение плановой и высотной разбивочной сети на исходном горизонте. Проектирование точек исходной плановой и высотной сети на монтажный горизонт. Способы наклонного и вертикального проектирования разбивочных осей.	
	Геодезическое сопровождение монтажа крупнопанельных бескаркасных и каркасно-	

	панельных зданий. Разбивка для установки наружных и внутренних стен, разбивка для установки железобетонных и металлических колонн, подкрановых балок, ригелей, подкрановых путей и ферм. Геодезические работы при устройстве лестниц, шахт лифта, между этажных перекрытий.	
	Практические и лабораторные занятия	
	Практическое занятие 64. Выполнение исполнительной схемы выемки котлована, фундаментов	2
	Практическое занятие 65. Выполнение исполнительной схемы бетонных и железобетонных сборных конструкций здания	2
Тема 1.8. Ценообразование и проектно-сметное дело в строительстве	**Содержание учебного материала**	
	Основы ценообразования в строительстве и его основы. Виды цен в строительстве и принципы их формирования.	50
	Современная методическая и сметно-нормативная база ценообразования в строительстве. Общая структура государственной нормативной базы ценообразования и сметного нормирования. Виды сметных нормативов (государственные сметные нормативы – ГСН. отраслевые сметные нормативы – ОСН. территориальные сметные нормативы – ТСН. фирменные сметные нормативы – ФСН. индивидуальные сметные нормативы - ИСН). Элементные и укрупненные сметные нормативы. Государственные элементные сметные нормы ГСЭН 2017. Сборники ЕР на строительные (ремонтные) работы, монтаж оборудования и пусконаладочные работы(федеральные (ФЕР), территориальные ТЕР) и отраслевые (ОЕР). Состав, структура построения и общие правила применения единичных расценок.	
	Общая структура сметной стоимости строительной продукции по группам затрат: строительные (ремонтно-строительные) работы; монтажные работы; затраты на приобретение технологического оборудования, приспособлений, инструментов, инвентаря, мебели; прочие затраты. Структура сметной стоимости строительно-монтажных работ. Прямые затраты в сметной стоимости: затраты по материальным ресурсам, затраты на оплату труда работников строительной организации, затраты по эксплуатации машин и механизмов. Структура накладных расходов, сметной прибыли. Определение сметной стоимости по элементам затрат.	
	Методы расчета сметной стоимости строительной продукции: ресурсный, ресурсно-индексный, базисно - индексный, базисно – компенсационный, аналоговый. Виды смет, их состав и назначение. Порядок и правила составления сметной документации на объекты капитального строительства, ремонта и реконструкции по элементным сметным нормам.	
	Правила и порядок разработки сметной документации по укрупненным показателям базисной стоимости (УПБС и УПБС ВР).	

	Согласование, экспертиза и утверждение сметной документации. Структура, состав и порядок установления договорной цены. Периодическая отчетная документация по контролю использования сметных лимитов.	
	Практические и лабораторные занятия	
	Практическое занятие 66. Изучение действующей сметно-нормативной базы строительства.	2
	Практическое занятие 67. Составление локальной сметы базисным и базисно-индексным методом (ведомость объемов работ задается преподавателем) и использованием ФЕР 2017	4
	Практическое занятие 68.Составление сметы ресурсным методом (ведомость объемов работ задается преподавателем) и использованием ГЭСН 2017	4
	Практическое занятие 69. Оформление сметной документации: составление пояснительной записки к сметной документации, расчет технико-экономических показателей проекта на основании данных смет.	2
	Практическое занятие 70. Составление локального сметного расчета (локальной сметы) на общестроительные работы по элементным сметным нормам, определение вида строительства, задание параметров сметы: округление, индексы, лимитированные затраты и др.	2
	Практическое занятие 71. Составление разделов локальной сметы: земляные работы, фундаменты, каркас.	4
	Практическое занятие 72. Составление разделов локальной сметы: стены, перекрытия, перегородки; полы и основания.	2
	Практическое занятие 73.Составление разделов локальной сметы: покрытия и кровли; заполнение проемов; лестницы и площадки; отделочные работы; разные работы (крыльца, отмостки и прочее).	2
	Практическое занятие 74.Составление объектного сметного расчета (объектной сметы): задание параметров сметы, создание формул, расчет сметы.	2
	Практическое занятие 75. Составление сводного сметного расчета стоимости строительства: задание параметров сметы, создание формул, расчет сметы.	2
	Практическое занятие 76.Оформление периодической отчетной документации по контролю использования сметных лимитов (форма КС-2, КС-3)	2
	Практическое занятие 77.Оформление периодической отчетной документации по контролю использования сметных лимитов (форма КС-2, КС-3) с применением программного комплекса.	2
Самостоятельная работа	Проработка учебной литературы, нормативно-технических документов, ресурсов Интернет, ответы на вопросы, составление конспекта: Градостроительный кодекс Российской Федерации.	

	Знаки закрепления разбивочных сетей. Искусственное закрепление грунтов. Буровзрывные работы на строительной площадке. Закрытые способы разработки грунта. Гидромеханическая разработка. Монтаж сборных и контейнерных домов из деревянных конструкций. Сухие растворные смеси и товарные растворы заводского изготовления. Растворные смеси для выравнивания стен, потолков и полов. Натяжные потолки. Перегородки каркасно-обшивной конструкции. Оклеечные материалы: стеклообои, металлообои, обои бумажные, виниловые, тканевые, из природных материалов и др. Шпатлевки для выравнивания выбоин, углублений, вмятин, трещин на бетоне, штукатурке, камне и т.п. Современные технологии прокладки инженерных сетей. Назначение, область применения, схемы устройства, принцип работы, основные параметры и производительность конвейеров, виброжелобов, трубопроводного транспорта. Определение объемов общестроительных работ (виды работ указываются преподавателем). Составление калькуляции затрат труда и потребности в машинах (виды работ указываются преподавателем). Разработка организационно-технологических схем строительных процессов (виды процессов указываются преподавателем). Знаки закрепления разбивочных сетей. План в горизонталях. Топографическая основа. Картограмма земляных работ. Таблица подсчета объемов земляных работ. Составление и оформление отчета по практическим занятиям	50
Консультации		-
Промежуточная аттестация в виде дифференцированного зачета и экзамена		18
Раздел 2. Ведение контроля выполнения строительно-монтажных, в том числе отделочных работ		76
МДК 02.02 Учёт и контроль технологических процессов на объекте капитального строительства.		76

Тема 2.1 Исполнительная и учетная документация при производстве строительных работ		
	Понятие об исполнительной документации в строительстве. Формы первичной документации. Порядок ведения исполнительной документации. Применение и заполнение форм первичной учетной документации.	2
	Практические и лабораторные занятия	
	Практическое занятие 1. Оформление актов освидетельствования скрытых работ и освидетельствования ответственных конструкций.	4
	Практическое занятие 2. Оформление общего журнала работ и журнала специальных работ (по заданию преподавателя).	4
Тема 2.2.Учёт объёмов выполняемых работ.	**Содержание учебного материала**	
	Виды обмеров. Методы обмерных работ. Инструменты и приспособления для обмерных работ. Правила выполнения обмерных работ. Оформление. обмерных работ. Правила безопасного ведения обмерных работ.	4
	Методы определения видов, сложности и объёмов производственных зданий. Учет объемов выполненных работ. Ведение накопительных ведомостей учета объемов выполненных работ.	
	Практические и лабораторные занятия	
	Практическое занятие 3. Практическая работа 1 Проведение обмерных работ внутренних помещений здания (по заданию преподавателя). Составление абриса обмера.	4
	Практическое занятие 4. Составление обмерных чертежей	4
	Практическое занятие 5. Определение объемов строительно-монтажных работ, выполненных за отчетный период.	2
Тема 2.3.Учёт расхода материальных ресурсов.	**Содержание учебного материала**	
	Элементы материально-технического обеспечения строительных объектов. Организация приемки, складирования, хранения, отпуска и учета строительных материалов и конструкций. Определение потребности и нормирование расхода строительных материалов и конструкций.	4
	Учетно-отчетная документация по движению (приходу, расходу) материально технических ресурсов на складе. Оформление заявок на строительные материалы, конструкции, изделия, оборудование и строительную технику. Оформление документов списания материалов. Журнал входного учета и контроля качества получаемых материалов. содержание журнала и правила его ведения.	

	Практические и лабораторные занятия	
	Практическое занятие 6. Определение потребности в строительных материалах, конструкциях, изделиях, оборудовании и строительной техники для возведения подземной и надземной частей здания.	4
	Практическое занятие 7. Оформление заявки на строительные материалы, конструкции, изделия, оборудование и строительную технику и документов списания материалов.	4
	Практическое занятие 8. Заполнение журнала входного учета и контроля качества получаемых материалов.	2
Тема 2.4. Понятие о контроле качества в строительстве.	**Содержание учебного материала**	
	Качество строительной продукции как объект управления. Понятие и системе качества ИСО; технические условия и национальные стандарты на принимаемые работы; Организация контроля качества строительно-монтажных работ. Требования нормативной технической и проектной документации к составу и качеству производства строительных работ на объекте капитального строительства;	2
	Внешний контроль качества строительной продукции. Осуществление внешнего контроля качества. Органы государственного надзора за качеством строительной продукции. Технический надзор заказчика. Авторский надзор.	
	Внутренний контроль качества строительной продукции. Лабораторный, геодезический и производственный контроль. Метрологическое обеспечение средств измерений и измеряемых величин при контроле качества технологических процессов производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, в строительстве. Наладка и регулирование контрольно-измерительных инструментов, оборудования электрохимической защиты.	
	Качество строительной продукции как объект управления. Понятие и системе качества ИСО; технические условия и национальные стандарты на принимаемые работы; Организация контроля качества строительно-монтажных работ. Требования нормативной технической и проектной документации к составу и качеству производства строительных работ на объекте капитального строительства	
	Практические и лабораторные занятия	
	Практическое занятие 9. Составление пооперационного контроля качества	2
Тема 2.5. Контроль качества строитель-	**Содержание учебного материала**	

ных процессов	Требования нормативной технической и технологической документации к составу и содержанию операционного контроля строительных процессов и (или) производственных операций при производстве строительно-монтажных, в том числе отделочных работ. Журнал операционного контроля качества строительно-монтажных работ. Нормативные технические документы к порядку приемки скрытых работ и строительных конструкций, влияющих на безопасность объекта капитального строительства. Примерный перечень скрытых работ, подлежащих освидетельствованию	8
	Порядок осуществления контроля качества и приемки работ подготовительного цикла. Порядок осуществления контроля качества и приемки земляных работ (вертикальная планировка, разработка выемок, насыпи и обратные засыпки). Геодезический контроль земляных работ. Исполнительные схемы операционного контроля качества. Порядок осуществления контроля качества и приемки работ по возведению подземной части здания. Исполнительные схемы операционного контроля качества. Порядок осуществления контроля качества и приемки свайных работ. Исполнительные схемы операционного контроля качества	
	Порядок осуществления контроля качества и приемки монтажных работ. Исполнительные схемы операционного контроля качества. Порядок осуществления контроля качества и приемки каменных работ. Исполнительные схемы операционного контроля качества. Порядок осуществления контроля качества и приемки бетонных и железобетонных работ. Исполнительные схемы операционного контроля качества	
	Порядок осуществления контроля качества и приемки изоляционных работ. Исполнительные схемы операционного контроля качества. Порядок осуществления контроля качества и приемки кровельных работ. Исполнительные схемы операционного контроля качества. Порядок осуществления контроля качества и приемки отделочных работ. Исполнительные схемы операционного контроля качества. Порядок осуществления контроля качества и приемки работ по устройству полов. Исполнительные схемы операционного контроля качества.	
	Геодезический контроль выполняемых строительно-монтажных работ. Допуски при строительно-монтажных работах. Методы, средства профилактики и устранения дефектов результатов производства строительно-монтажных работ, а также систем защитных покрытий. Контроль качества инженерных сетей объектов капитального строительства	
	Практические и лабораторные занятия	

	Практическое занятие 10. Проведение визуального контроля фактического положения возведенных конструкций, элементов и частей зданий, сооружений.	1
	Практическое занятие 11. Составление исполнительных геодезических схем фактического положения возведенных конструкций, элементов и частей зданий, сооружений.	1
	Практическое занятие 12. Проведение визуального и инструментального контроля отделочных изоляционных и защитных покрытий и выявление дефектов отделочных изоляционных и защитных покрытий по результатам визуального и инструментального контроля.	1
	Практическое занятие 13. Разработка мероприятий, обеспечивающих устранение дефектов, выявленных в процессе контроля.	1
	Практическое занятие 14. Проведение визуального и инструментального (геодезического) контроля инженерных сетей и составление схемы операционного контроля качества (по заданию преподавателя).	1
	Практическое занятие 15.Проведение операционного контроля технологической последовательности производства строительно-монтажных (в том числе отделочных работ) с выявлением нарушений технологии.	1
	Практическое занятие 16. Разработка мероприятий, обеспечивающих качество строительных работ, в соответствии с нормативно-технической документацией.	2
	Практическое занятие 17.Оформление документации операционного контроля качества работ(журнал операционного контроля качества работ)	2
Тема 2.6 Сдача работ и законченных строительных объектов.	**Содержание учебного материала**	
	Требования законодательства Российской Федерации к порядку приёма-передачи законченных объектов капитального строительства и этапов комплексов работ.	2
	Порядок и правила приёмки строительных объектов в эксплуатацию. Техническая приемка объекта от подрядчика рабочей комиссией заказчика. Окончательная приемка объекта Государственной комиссией. Исполнительная документация.	
Тема 2.7 Консервация незавершенного объекта строительства	**Содержание учебного материала**	
	Основания и порядок принятия решений о консервации незавершенного объекта капитального строительства. Состав работ по консервации незавершенного объекта капитального строительства и порядок их документального оформления	2
Самостоятельная работа	Проработка учебной литературы, нормативно-технических документов, ресурсов Интернет составление конспекта , ответы на вопросы по теме: Современные технические средства контроля качества строительной продукции.	10

	Составление схем операционного контроля качества (СОКК) на разные виды строительных процессов. Вычерчивание аксонометрических схем контроля качества различных строительных процессов.	
Консультации		-
Промежуточная аттестация в виде дифференцированного зачета		2
Курсовой проект (работа) не предусмотрен		-
Учебная практика по модулю		72
Производственная практика		108
Квалификационный экзамен		8
Всего		**774**

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация профессионального модуля предполагает наличие:

– учебных кабинетов:

кабинета «Основы геодезии»

- рабочее место преподавателя и обучающихся (столы, стулья);
- телевизор;
- персональный компьютер с прикладным программным обеспечением
- рейка нивелирная
- ориентир буссоль
- рулетка стальная
- штатив
- нивелир
- теодолит
- отвес
- отражатель
- трипод
- тахеометр
- теодолит электронный
- лазерный дальномер ;

техническими средствами :

- персональный компьютер с прикладным программным обеспечением;
- экран ;
- мультимедийный проектор.

кабинета «Технология и организация строительных процессов».

- рабочие места преподавателя и студентов (столы стулья по количеству посадочных мест);
- техническими средствами :
- персональные компьютеры по числу обучающихся
- экран
- мультимедийный проектор.

кабинет «Проектно-сметного дела»

- рабочие места преподавателя и студентов (столы стулья по количеству посадочных мест);
- программный комплекс по составлению сметной документации
- техническими средствами :
- персональные компьютеры по числу обучающихся
- экран
- мультимедийный проектор.

– мастерских – Каменных работ, Отделочных работ

Реализация профессионального модуля предполагает обязательную производственную практику.

Оборудование и технологическое оснащение рабочих мест:

3.2 Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, дополнительной литературы, Интернет-ресурсов

Основные источники:

1. Баландина, И.В. Основы материаловедения. Отделочные работы: учебник для СПО / И.В.Баландина. - 5-е изд., перераб. и доп. – М.: ИЦ «Академия», 2016. – 304с.
2. Гончаров, А.А.Технология возведения зданий инженерных сооружений: учебник для СПО/ А.А. Гончаров. - М.: Кнорус, 2017. – 272с.
3. Ивилян, И.А. Технология плотничных, столярных, стекольных и паркетных работ: Практикум: учебное пособие для СПО/ И.А.Ивилян. - 4-е изд. – М.: ИЦ «Академия», 2017. – 256с.
4. Максимова, М.В. Учет и контроль технологических процессов в строительстве:учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования/ М.В.Максимова, Т.И. Слепкова. – М.: Издательский центр «Академия», 2017. – 330с.
5. Кровельные работы : учебное пособие / А.И. Долгих, С.Л. Долгих.- М. :Альфа-М : ИНФРА-М, 2016.- 304с
6. Основы технологии и организации строительно-монтажных работ : учебник /С.Д. Сокова. — М. : ИНФРА-М, 2018. — 208 с.
7. Петрова, И.В. Основы технологии отделочных строительных работ: учебник/И.В.Петрова. - 2-е изд., стер. - ИЦ «Академия», 2018. - 192с.
8. Прекрасная, Е.П. Технология малярных работ: учебник/ Е.П.Прекрасная. – М.: ИЦ «Академия», 2017. – 320с.
9. Проектно-сметное дело: Учебное пособие / Гаврилов Д.А. - М.:Альфа-М, НИЦ ИНФРА-М, 2018. - 352 с
10. Соколов, Г.К. Технология и организация строительства: учебник для студ. учреждений среднего профессионального образования/ Г.К. Соколов. – 13-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2017. – 528с.
11. Столярно-плотничные работы : учеб. пособие / СВ. Фокин, О.Н. Шпортько. — М. :Альфа-М : ИНФРА-М, 2016. — 334 с.
12. Строительные машины: Учебник / Доценко А.И., Дронов В.Г. - М.:НИЦ ИНФРА-М,2018. - 533 с.
13. Техническое нормирование, оплата труда и проектно-сметное дело встроительстве : учебник / И.А. Либерман. — М. : ИНФРА-М, 2018. — 400 с.
14. Технология бетонных работ: Учебное пособие / Стаценко А.С., - 3-е изд., испр -М.:Форум, НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 224 с.
15. Черноус, Г.Г. Технология штукатурных работ :учебник для СПО/ Г.Г.Черноус. - 5-е изд. - ИЦ «Академия», 2017. – 240с.
16. Автоматизация технологических процессов и инженерных систем . [Электронный ресурс] : сборник научных трудов, посвященный 50-летию кафедры "Автоматизация инженерно-строительных технологий" / В.А. Завьялов [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — М. : Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ, 2010. — 96 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/16402.html
17. Зорина, М.А. Разработка технологических карт. [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие / М.А. Зорина. — Электрон. текстовые данные. — Самара: Самарский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2013. — 48 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/20508.html
18. Кашкинбаев, И.З. Организация строительного производства. [Электронный ресурс]: методическая разработка / И.З. Кашкинбаев, Т.И. Кашкинбаев. — Электрон. текстовые данные. — Алматы: Нур-Принт, Казахский национальный технический университет имени К. И. Сатпаева, 2016. — 50 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/69153.html

19. Лебедев, В.М. Технология строительного производства. [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.М. Лебедев, Е.С. Глаголев. — Электрон. текстовые данные. — Белгород: Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2015. — 350 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/66685.html
20. Николенко, Ю.В. Технология возведения зданий и сооружений. Часть 2. [Электронный ресурс].: учебное пособие / Ю.В. Николенко. — Электрон. текстовые данные. — М. : Российский университет дружбы народов, 2010. — 188 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/11447.html
21. Проектирование технологических процессов производства земляных работ. [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.В. Карпов [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — СПб.: Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2014. — 132 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/30013.html
22. Профессионально о строительстве—[Электронный ресурс]— Режим доступа:http://newbud.ua/business/analytics/6
23. Разработка и построение графиков строительных работ. [Электронный ресурс]: методические указания к выполнению лабораторных работ по дисциплине «Технология и организация строительства объектов городской инфраструктуры и ЖКК» для студентов бакалавриата всех форм обучения направления подготовки 08.03.01 Строительство, профиль «Техническая эксплуатация объектов жилищно-коммунального хозяйства и городской инфраструктуры» / . — Электрон. текстовые данные. — М. : Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ, 2016. — 24 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/60806.html
24. Радионенко, В.П. Технологические процессы в строительстве. [Электронный ресурс]: курс лекций / В.П. Радионенко. — Электрон. текстовые данные. — Воронеж: Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2014. — 251 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/30851.html
25. Рыжевская, М.П. Организация строительного производства. [Электронный ресурс]: учебник / М.П. Рыжевская. — Электрон. текстовые данные.—— Минск: Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2016. — 308 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/67685.html
26. Рыжевская, М.П. Технология и организация строительного производства. Курсовое и дипломное проектирование. [Электронный ресурс]: учебное пособие / М.П. Рыжевская. — Электрон. текстовые данные. — Минск: Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2016. — 292 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/67754.html
27. Рязанова, Г.Н. Основы технологии возведения зданий и сооружений. [Электронный ресурс]: учебное пособие / Г.Н. Рязанова, А.Ю. Давиденко. — Электрон. текстовые данные.— Самара: Самарский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2016. — 230 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/58831.html
28. Сабанчиев, З.М. Справочник технолога и механизатора строительно-монтажных работ / З.М. Сабанчиев, А.Л. Маилян. — Электрон. текстовые данные.— [Электронный ресурс] — Ростов-на-Дону: Феникс, 2012. — 248 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/59016.html
29. Стаценко, А.С. Технология каменных работ в строительстве [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.С. Стаценко. — Электрон. текстовые данные. — Минск: Вышэйшая школа, 2010. — 255 с. —[Электронный ресурс] — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/20150.html
30. Строительство.RU. Всероссийский отраслевой Интернет журнал.—[Электронный ресурс] — Режим доступа:http://rcmm.ru
31. Технология возведения фундаментов из монолитного железобетона. [Электронный ресурс]: методические указания к выполнению курсовой работы по дисциплине «Технология и механизация строительного производства» для студентов направления подготовки 270800.62 – «Строительство», профиль «Промышленное и гражданское строительство» очной формы обучения /. — Электрон. текстовые данные.— Нижний Новгород: Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2014. — 46 с.]— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/54973.html

32. Федеральная государственная информационная система ценообразования в строительстве — [Электронный ресурс]— Режим доступа: https://fgiscs.minstroyrf.ru/#/
33. Юдина, А.Ф. Технология строительного производства в задачах и примерах. Производство монтажных работ [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.Ф. Юдина, В.Д. Лихачев. — Электрон. текстовые данные. — СПб.: Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2016.—88с.—Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/74387.html

Дополнительные источники:

1. Батиенков, В.Т. Технология и организация строительства. Управление качеством в вопросах и ответах / В.Т.Батиенков, Г.Я.Чернобровкин, А.Д.Кирнев. – Ростов н/Д.: Феникс, 2007. – 400с. – (Среднее профессиональное образование)
2. Гончаров, А.А. Основы технологии возведения зданий: учебник/ А.А.Гончаров. – М.: Издательский центр «Академия», 2014. – 272с.
3. Данилкин, М.С. Технология и организация строительного производства: учебное пособие/ М.С.Данилкин, И.А.Мартыненко, И.А.Капралова. – Ростов н/Д: Феникс, 2009. – 505с.: ил.
4. Данилов, Н.Н. Технология и организация строительного производства:учеб. для техникумов/ Н.Н.Данилов, С.Н.Булгаков, М.П.Зимин. – М..: Стройиздат, 1988. – 752с.: ил.
5. Елизарова, В.А.Технология монтажа каркасно-обшивных конструкций: практикум: учебное пособие для СПО/В.А.Елизарова. - 2-е изд., стер. - ИЦ «Академия», 2014. – 192с.
6. Зимин, М.П. Технология и организация строительного производства: учебник/ М.П.Зимин, С.Г.Арутюнов; Госстрой России. Московский колледж градостроительства и предпринимательства. – М.: НПК «Интелвак», 2001. – 672с.
7. Куликов, О.Н. Охрана труда в строительстве: учебник / О.Н.Куликов. - 10-е изд., стер. – М.: ИЦ «Академия», 2014. – 414с.
8. Лукин, А.А. Технология каменных работ: учебное пособие/ А.А.Лукин. - 4-е изд., стер. – М.: ИЦ «Академия», 2014. – 304с.
9. Соколов, Г.К. Технология строительного производства: учебное пособие/ для студ. высших учебных заведений/ Г.К.Соколов. – 3-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2008. – 544с.
10. Степанов, Б.А. Технология плотничных, столярных, стекольных и паркетных работ: учебное пособие/Б.А.Степанов. - 6-е изд., стер. – М.: ИЦ «Академия», 2014. – 336с.
11. Теличенко, В.И. Технология возведения зданий и сооружений: учебник для строит. вузов/ В.И.Теличенко, О.М.Терентьев, А.А.Лапидус. – 4-е изд., стер. – М.: Высш. шк., 2008. – 446с.
12. Теличенко, В.И. Технология строительных процессов: в 2ч.: учеб. для строит. вузов/ В.И.Теличенко, А.А.Лапидус, О.М.Терентьев. – М.: «Высшая школа», 2002. – 392с.
13. Юдина, А.Ф. Технологические процессы в строительстве учебник/ А.Ф.Юдина. - 2-е изд., стер. – М.: ИЦ «Академия», 2014. – 304с.
14. Методические рекомендации по выполнению практических работ.
15. Методические рекомендации по выполнению самостоятельных работ.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
Раздел 1. Ведение технологических процессов при производстве строительно-монтажных, в том числе отделочных работ		
ПК 2.1 Выполнять подготовительные работы на строительной площадке	Оценка «**отлично**» - сформулированы цели и задачи подготовки строительного производства; обстоятельно с достаточной полнотой излагаются методы выполнения подготовительных работ на строительной площадке; студент обнаруживает полное понимание материала и может обосновать свой ответ, привести необходимые примеры; свободно владеет речью, специальной терминологией; Оценка «**хорошо**» - сформулированы цели и задачи подготовки строительного производства; обстоятельно с достаточной полнотой излагаются методы выполнения подготовительных работ на строительной площадке; студент обнаруживает полное понимание материала и может обосновать свой ответ, привести необходимые примеры, но при этом допускает небольшие неточности; хорошо владеет речью, специальной терминологией; Оценка «**удовлетворительно**» - сформулированы цели и задачи подготовки строительного производства; достаточно полно излагаются методы выполнения подготовительных работ на строительной площадке; студент обнаруживает понимание материала и может обосновать свой ответ, привести необходимые примеры, но при этом допускает неточности; владеет речью и	Дифференцированный зачет в форме собеседования Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной геодезической практики

	специальной терминологией;	
ПК 2.2. Выполнять строительно-монтажные, в том числе отделочные работы на объекте капитального строительства	Оценка «**отлично**» - сформулированы цели и задачи геодезического сопровождения строительно-монтажных работ; обстоятельно с достаточной полнотой излагаются методы выполнения геодезического сопровождения работ на строительной площадке; студент обнаруживает полное понимание материала и может обосновать свой ответ, привести необходимые примеры; свободно владеет речью, специальной терминологией; Оценка «**хорошо**» - сформулированы цели и задачи геодезического сопровождения строительно-монтажных работ; обстоятельно с достаточной полнотой излагаются методы выполнения геодезического сопровождения работ на строительной площадке; студент обнаруживает полное понимание материала и может обосновать свой ответ, привести необходимые примеры; но при этом допускает небольшие неточности; хорошо владеет речью, специальной терминологией; Оценка «**удовлетворительно**» - сформулированы цели и задачи геодезического сопровождения строительно-монтажных работ; достаточно полно излагаются методы выполнения геодезического сопровождения работ на строительной площадке; студент обнаруживает понимание материала и может обосновать свой ответ, привести необходимые примеры, но при этом допускает неточности; владеет речью и специальной терминологией;	Дифференцированный зачет в форме собеседования Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной геодезической практики
Раздел 2. Ведение контроля выполнения строительно-монтажных, в том числе отделочных работ		
ПК 2.3 Проводить оперативный учет объемов выполняемых работ и расходов материальных ресурсов	Оценка «**отлично**» - сформулированы цели и задачи по учету объмов работ; обстоятельно с достаточной полнотой выполняет выбор материальных ресурсов; студент обнаруживает полное понимание материала и может	Оценка выполненных результатов практических работ Устный опрос Оценка выполненных результатов

	обосновать свой ответ, привести необходимые примеры; свободно владеет речью, специальной терминологией; Оценка «**хорошо**» сформулированы цели и задачи по учету объмов работ; обстоятельно с достаточной полнотой выполняет выбор материальных ресурсов; студент обнаруживает полное понимание материала и может обосновать свой ответ,, привести необходимые примеры; но при этом допускает небольшие неточности; хорошо владеет речью, специальной терминологией; Оценка «**удовлетворительно**» - сформулированы цели и задачи по учету объмов работ; обстоятельно с достаточной полнотой выполняет выбор материальных ресурсов; студент обнаруживает полное понимание материала и может обосновать свой ответ, понимание материала и может обосновать свой ответ, привести необходимые примеры, но при этом допускает неточности; владеет речью и специальной терминологией;	индивидуальных заданий Письменный опрос. Тестирование. Оценка выполненных результатов самостоятельной работы. Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента в процессе освоения ПМ, в т.ч. при выполнении работ учебной и производственной практики, а также при выполнении заданий на экзамене Экзамен по по МДК. Экзамен по модулю
ПК 2.4 Осуществлять мероприятия по контролю качества выполняемых работ и расходуемых материалов	Оценка «**отлично**» - сформулированы цели и задачи по контролю качества выполняемых работ; обстоятельно с достаточной полнотой выполняет выбор материальных ресурсов; студент обнаруживает полное понимание материала и может обосновать свой ответ, привести необходимые примеры; свободно владеет речью, специальной терминологией; Оценка «**хорошо** сформулированы цели и задачи по контролю качества выполняемых работ; обстоятельно с достаточной полнотой выполняет выбор материальных ресурсов; студент обнаруживает полное понимание материала и может обосновать свой ответ,, привести необходимые примеры; но при этом допускает небольшие неточности; хорошо владеет речью, специальной терминологией;	Оценка выполненных результатов практических работ Устный опрос Оценка выполненных результатов индивидуальных заданий Письменный опрос. Тестирование. Оценка выполненных результатов самостоятельной работы. Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента в процессе освоения ПМ, в т.ч. при выполнении работ учебной и производственной

	Оценка «**удовлетворительно** сформулированы цели и задачи по контролю качества выполняемых работ; обстоятельно с достаточной полнотой выполняет выбор материальных ресурсов; студент обнаруживает полное понимание материала и может обосновать свой ответ, понимание материала и может обосновать свой ответ, привести необходимые примеры, но при этом допускает неточности; владеет речью и специальной терминологией;	практики, а также при выполнении заданий на экзамене Экзамен по по МДК. Экзамен по модулю

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ УП.02.01

1.1. Цели и задачи учебной практики, требования к результатам освоения практики, формам отчетности

Рабочая программа учебной практики направлена на приобретение обучающимися первоначального практического опыта для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций в рамках профессионального модуля ПМ.02 Выполнение технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов.

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности в ходе освоения программы учебной практики студент должен:

иметь первоначальный практический опыт:

- подготовки строительной площадки, участков производств строительных работ и рабочих мест в соответствии с требованиями технологического процесса, охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды;

уметь:

- планировку и разметку участка производства строительных работ на объекте капитального строительства;
- осуществлять планировку и разметку участка производства строительных работ на объекте капитального строительства;
- осуществлять визуальный и инструментальный (геодезический) контроль положений элементов, конструкций, частей и элементов отделки объекта капитального строительства (строения, сооружения), инженерных сетей;

1.2 Результаты освоения учебной практики

Результатом освоения учебной практики является приобретение студентом первоначального практического опыта в части освоения основного вида профессиональной деятельности, в том числе профессиональных (ПК) и общих (ОК) компетенций:

Код	Наименование результата
ПК 2.1	Организовывать и выполнять подготовительные работы на строительной площадке.
ПК 2.2	Организовывать и выполнять строительно-монтажные, ремонтные и работы по реконструкции строительных объектов.
ПК 2.4	Осуществлять мероприятия по контролю качества выполняемых работ
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;
ОК 11.	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

По результатам прохождения практики обучающиеся сдают **Отчет**.
Отчет содержит следующие документы:

24. Дневник учебной практики
25. Отчет по учебной практике
26. Аттестационный лист (характеристика первоначального опыта обучающегося во время прохождения учебной практики)
27. Приложения (графические, аудио-, фото-, видео-, материалы, наглядные образцы изделий и другое, подтверждающие первоначальный практический опыт, полученный на практике)

Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачёта

1.3. Количество часов на освоение программы учебной практики

Рабочая программа рассчитана на прохождение студентами практики в объеме 72 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Наименование тем (из РП ПМ)	Виды работ	Содержание работ	Объем в часах	Коды формируемых компетенций
1	2	3	4	5
Тема 1.4.Организация и выполнение работ подготовительного периода	Получение инструктажа на рабочем месте, создание планово-высотной основы на строительной площадке	Задачи практики. Задание темы практики. Инструктаж по ОТ. Пробное измерение горизонтальных углов и линий. Создание планово-высотной основы на строительной площадке.	6	ОК1-ОК11 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.4
	Площадочное нивелирование по квадратам. Построение плана в горизонталях. Вертикальная привязка проектного здания к рельефу стройплощадки.	Разбивка площадки на квадраты 20х20 м. Площадочное нивелирование по квадратам. Подготовка топографической основы. Палетка. Построение плана в горизонталях. Вертикальная привязка проектного здания к рельефу стройплощадки.	12	ОК1-ОК11 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.4
	Вынесение проектной отметки на обноску.	Перенесение заданной отметки с репера на конструкцию. Перенесение отметки на дно котлована. Вынесение проектной отметки на обноску.	6	ОК1-ОК11 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.4
	Построение на местности линии заданного уклона.	Подготовка геодезических данных для построения на местности линии заданного уклона.	6	ОК1-ОК11 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.4
	Перенесение заданной линии застройки от геодезических пунктов теодолитного хода полярным методом.	Решение обратной геодезической задачи, составление разбивочного чертежа, перенесение красной линии застройки от геодезических пунктов теодолитного хода полярным методом.	6	ОК1-ОК11 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.4
	Разбивочные работы на площадке	Расчет и разбивка элементов кривой. Измерение высоты труднодоступной точки.	6	ОК1-ОК11 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.4
	Проектирование проекта вертикальной планировки	Роботизированные технологии TPS HiEnd.	12	ОК1-ОК11 ПК 2.1

				ПК 2.2 ПК 2.4
		Обработка материалов инженерно- геодезических изысканий в программе CREDO DAT Professional.	12	ОК1-ОК11 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.4
	Формирование отчетной документации по результа-там работ	Составление отчета по учебной практике. Защита отчета	6	ОК1-ОК11 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.4
Промежуточная аттестация		дифференцированный зачёт		
		Всего	72	

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

3. 1 Организация практики

Для проведения учебной практики УП.02.01 Подготовка строительной площадки - создание геодезической основы строительной площадки в колледже разработана следующая документация:

- положение о практике;
- рабочая программа учебной практики;
- КОС по учебной практике.

3.2 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация рабочей программы практики предполагает наличие

- учебного геодезического полигона, учебной аудитории

Оснащение:

1.Оборудование:

ПК, теодолиты марки 2Т30П, Нивелиры марки 2Н-3Л, нивелиры марки Bosch

2. Инструменты и приспособления:

Рейки нивелирные марки РН-3000, штативы, рулетки длиной 10м, 20м, 30м, линейки Дробышева, масштабные линейки, молотки, топор, костыли, комплекты шпилек, колышки

3. Средства обучения:

3.3 Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Киселев М.И. Геодезия: учебник / М.И. Киселев, Д.Ш. Михелев. - 6-е изд., стер. - М.: Академия, 2015. - 384 с.
2. Кравченко Ю.А., Геодезия: учебник / Ю.А.Кравченко - М.: Инфра, 2019 – 344 с.
3. Макаров К.Н., Инженерная геодезия: учебник / К.Н. Макаров - М.: Издательство Юрайт, 2018 – 348 с.

Нормативно-техническая литература:

4. СП 126.13330.2012 Геодезические работы в строительстве. Актуализированная редакция СНиП 3.01.03-84 Утвержден приказом Министерства регионального развития Российской Федерации (Минрегион России) от 29 декабря 2011 г. N 635/1 и введен в действие с 1 января 2013 г
5. СП 126.13330.2017 Геодезические работы в строительстве. Актуализированная редакция СНиП 3.01.03-84 Окончательная редакция
6. СП 47.13330.2016 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96Утвержден и введен в действие Приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 30 декабря 2016 г. N 1033/пр и введен в действие с 1 июля 2017 г.

Дополнительные источники:

1.Нестеренок М.С. Геодезия : учеб.пособие для вузов / М.С. Нестеренок. - Минск :Высш. шк., 2015. - 272 с.:
2. Федотов Г.А. Инженерная геодезия : учебник. — 6-е изд., перераб. и доп. — М. : ИНФРА-М, 2017. — 479 с. — (Высшее образование: Специалитет). [Электронный портал]. - Режим доступа: — www.dx.doi.org/ 10.12737/13161.
3. Журнал "Геодезия и картография" [Электронный портал]. - Режим доступа: http://geocartography.ru

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Целью оценки по учебной практике является оценка уровня сформированности общих и профессиональных компетенций, приобретения первоначального практического опыта.
Оценка по учебной практике выставляется на основании данных Аттестационного листа (характеристики первоначального опыта обучающегося во время прохождения учебной практики)
с указанием видов работ, выполненных обучающимся во время практики, их объема, качества выполнения в соответствии с требованиями к прохождению практики.

4.1 Контроль и оценка результатов освоения учебной практики осуществляется руководителем практики в процессе наблюдения за практической (учебной) деятельностью обучающихся (текущий контроль), а также сдачи обучающимися зачета/ дифференцированного зачета по учебной практике (промежуточная аттестация).

Для оценки результатов приобретенного первоначального практического опыта и уровня сформированности профессиональных компетенций используются следующие формы и методы контроля:

- собеседование с обучающимися в процессе прохождения практики;
- наблюдение за выполнением обучающимися работ;
- мониторинг выполнения обучающимися плана учебной практики;
- защита отчетов по практике;
- дифференцированный зачет.

4.2 Результаты и оценка сформированности профессиональных компетенций

Результаты (сформированные профессиональные компетенции)	Показатели оценки результата
ПК 2.1. Выполнять подготовительные работы на строительной площадке.	Умение выполнять геодезические работы с использованием геодезических приборов (теодолит, нивелир) и инструментов (рулеток, масштабных линеек, линейки Дробышева и др.). Выполнять разбивочные чертежи для выноса основных осей здания в натуру. Выполнять необходимые расчеты для составления отчета о выполненной работе.
ПК 2.2 Выполнять строительно-монтажные, в том числе отделочные работы на объекте капитального строительства.	Умение разрабатывать документы для геодезического сопровождения СМР
ПК 2.4 Осуществлять мероприятия по контролю качества выполняемых работ и расходуемых материалов.	Умение разрабатывать документы для геодезического контроля качества выполняемых работ (включая исполнительные схемы)

4.3 Результаты и оценка сформированности общих компетенций

Результат (сформированные общие	Показатели оценки результата

компетенции)	
ОК.01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	– обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; - адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	- использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	- демонстрация ответственности за принятые решения - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы;
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	- взаимодействовать с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; - обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	демонстрировать грамотность устной и письменной речи, - ясность формулирования и изложения мыслей
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.	- соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик,
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	- эффективное выполнение правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик; - демонстрация знаний и использование ресурсосберегающих технологий в профессиональной деятельности
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	- эффективность использовать средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья при выполнении профессиональной деятельности.
ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	- эффективность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту;
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;
ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

1 . ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙПРАКТИКИ УП.02.02

1.1. Цели и задачи учебной практики, требования к результатам освоения практики, формам отчетности

Рабочая программа учебной практики направлена на приобретение обучающимися первоначального практического опыта для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций в рамках профессионального модуля ПМ.02Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности в ходе освоения программы учебной практики студент должен:

иметь первоначальный практический опыт:

- подготовке строительной площадки, участков производств строительных работ и рабочих мест в соответствии с требованиями технологического процесса, охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды;
- определении перечня работ по обеспечению безопасности строительной площадки;
- организации и выполнении производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, работ по тепло- и звукоизоляции, огнезащите и антивандальной защите на объекте капитального строительства;
- определении потребности производства строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ, на объекте капитального строительства в материально- технических ресурсах;
- оформлении заявки, приемке, распределении, учёте и хранении материально-технических ресурсов для производства строительных работ;
- контроле качества и объема количества материально- технических ресурсов для производства строительных работ;
- разработке, планировании и контроле выполнения оперативных мер, направленных на исправление дефектов результатов однотипных строительных работ;
- составлении калькуляций сметных затрат на используемые материально-технические ресурсы;
- составлении первичной учетной документации по выполненным строительно-монтажным, в том числе отделочным работам в подразделении строительной организации;
- представлении для проверки и сопровождении при проверке и согласовании первичной учетной документации по выполненным строительно-монтажным, в том числе отделочным работам;
- контроле выполнения мероприятий по обеспечению соответствия результатов строительных работ требованиям нормативных технических документов и условиям договора строительного подряда;
- планировании и контроле выполнения мер, направленных на предупреждение и устранение причин возникновения отклонений результатов выполненных строительных работ от требований нормативной технической, технологической и проектной документации.

уметь:

- планировку и разметку участка производства строительных работ на объекте капитального строительства;
- осуществлять планировку и разметку участка производства строительных работ на объекте капитального строительства;
- осуществлять производство строительно-монтажных, в том числе отделочных работ в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, требованиями договора, рабочими чертежами и проектом производства работ;
- осуществлять документальное сопровождение производства строительных работ (журналы производства работ, акты выполненных работ);

- осуществлять визуальный и инструментальный (геодезический) контроль положений элементов, конструкций, частей и элементов отделки объекта капитального строительства (строения, сооружения), инженерных сетей;
- обеспечивать приемку и хранение материалов, изделий, конструкций в соответствии с нормативно-технической документацией;
- формировать и поддерживать систему учетно-отчетной документации по движению (приходу, расходу) материально-технических ресурсов на складе;
- распределять машины и средства малой механизации по типам, назначению, видам выполняемых работ;
- проводить обмерные работы;
- определять объемы выполняемых строительно-монтажных, в том числе и отделочных работ;
- осуществлять документальное оформление заявки, приемки, распределения, учета и хранения материально-технических ресурсов (заявки, ведомости расхода и списания материальных ценностей);
- распознавать различные виды дефектов отделочных, изоляционных и защитных покрытий по результатам измерительного и инструментального контроля;
- определять перечень работ по обеспечению безопасности участка производства строительных работ;
- вести операционный контроль технологической последовательности производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, устраняя нарушения технологии и обеспечивая качество строительных работ в соответствии с нормативно-технической документацией;
- осуществлять документальное сопровождение результатов операционного контроля качества работ (журнал операционного контроля качества работ, акты скрытых работ, акты промежуточной приемки ответственных конструкций);
- калькулировать сметную, плановую, фактическую себестоимость строительных работ на основе утвержденной документации;
- определять величину прямых и косвенных затрат в составе сметной, плановой, фактической себестоимости строительных работ на основе утвержденной документации;
- оформлять периодическую отчетную документацию по контролю использования сметных лимитов.

1.2 Результаты освоения учебной практики

Результатом освоения учебной практики является приобретение студентом первоначального практического опыта в части освоения основного вида профессиональной деятельности, в том числе профессиональных (ПК) и общих (ОК) компетенций:

Код	Наименование результата
ПК 2.1	Выполнять подготовительные работы на строительной площадке.
ПК 2.2	Выполнять строительно-монтажные, в том числе отделочные работы на объекте капитального строительства.
ПК 2.3	Проводить оперативный учет объемов выполняемых работ и расходов материальных ресурсов.
ПК 2.4	Организовывать и выполнять производственный контроль качества строительно-монтажных работ
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей;
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
ОК 08	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;
ОК 09	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

По результатам прохождения практики обучающиеся сдают **Отчет**.
Отчет содержит следующие документы:

1. Дневник учебной практики
2. Отчет по учебной практике
3. Аттестационный лист (характеристика первоначального опыта обучающегося во время прохождения учебной практики)
4. Приложения (графические, аудио-, фото-, видео-, материалы, наглядные образцы изделий и другое, подтверждающие первоначальный практический опыт, полученный на практике)

Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачёта

1.3. Количество часов на освоение программы учебной практики

Рабочая программа рассчитана на прохождение студентами практики в объеме 36 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Наименование тем (из РП ПМ)	Виды работ	Содержание работ	Объем в часах	Коды формируемых компетенций
1	2	3	4	5
Тема 2.2 Ценообразование и проектно-сметное дело в газовом хозяйстве.	Введение.Структура сметной стоимости.	Задачи практики. Вводное занятие. Задание темы практики. Инструктаж по ОТ.	6	ОК 1,2,3,4,5,6,7,8,9, 10,11 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3
	Формирование отчетнойПроектно-сметной документации, ее состав, порядок разработки, согласование и утверждение.	Составление локального сметного расчета (локальной сметы) на общестроительные работы по элементным сметным нормам, определение вида строительства, задание параметров сметы: округление, индексы, лимитированные затраты	6	ОК 1,2,3,4,5,6,7,8,9, 10,11 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3
	Формирование отчетнойПроектно-сметной документации, ее состав, порядок разработки, согласование и утверждение.	Составление разделов локальной сметы: покрытия и кровли; заполнение проемов; лестницы и площадки; отделочные работы; разные работы (крыльца, отмостки и прочее)	6	ОК 1,2,3,4,5,6,7,8,9, 10,11 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3
	Формирование отчетнойПроектно-сметной документации, ее состав, порядок разработки, согласование и утверждение.	Составление сметы ресурсным методом (ведомость объемов работ задается преподавателем) и использованием ГЭСН 2017	6	ОК 1,2,3,4,5,6,7,8,9, 10,11 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3
	Формирование отчетнойПроектно-сметной документации, ее состав, порядок разработки, согласование и утверждение.	Составление сметы ресурсным методом (ведомость объемов работ задается преподавателем) и использованием ГЭСН 2017	6	ОК 1,2,3,4,5,6,7,8,9, 10,11 ПК 2.1 ПК 2.2

				ПК 2.3
	Формирование отчетнойПроектно-сметной документации, ее состав, порядок разработки, согласование и утверждение.	Оформление периодической отчетной документации по контролю использования сметных лимитов (форма КС-2, КС-3)	6	ОК 1,2,3,4,5,6,7,8,9, 10,11 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3
Промежуточная аттестация		дифференцированный зачёт		
		Всего	36	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

3. 1 Организация практики

Для проведения учебной УП.02.02 Составление калькуляций сметных затрат на используемые материально-технические ресурсы

- положение о практике;
- рабочая программа учебной практики;
- КОС по учебной практике.

3.2 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация рабочей программы практики предполагает наличие

- лабораторий «***Программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем», Нормативных сборников ТЕР-2009 года.***

Оснащение:

1.Оборудование: Персональный компьютер – _____

2. Инструменты и приспособления:

_____

3. Средства обучения:

_____

3.3 Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Карякин Е.А. Промышленное газовое оборудование: справочник. /Е.А. Карякин gazovik-gas.ru/directory/spravochnik_6 Информационный портал (Режим доступа): URL: http://gazovik-gas.ru/directory/spravochnik_6(дата обращения 17.11.2018)
2. Государственный сметный норматив «Справочник базовых цен на проектные работы в строительстве «Газооборудование и газоснабжение промышленных предприятий, зданий и сооружений» Приложение №4 к приказу Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 27.02.2015 г. № 140пр (Режим доступа): URL:http://docs.cntd.ru/document/1200118524 (дата обращения 17.11.2018).

Дополнительные источники:

6. Градостроительный кодекс Российской Федерации. Федеральный закон Российской Федерации от 29.12.2004 № 190-ФЗ
7. МДС 81-35.2004. Методика определения стоимости строительной продукции на территории Российской Федерации. – М.: Госстрой России, 2004
8. Методические рекомендации по практическим работам.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Целью оценки по учебной практике является оценка уровня сформированности общих и профессиональных компетенций, приобретения первоначального практического опыта.
Оценка по учебной практике выставляется на основании данных Аттестационного листа (характеристики первоначального опыта обучающегося во время прохождения учебной практики) с указанием видов работ, выполненных обучающимся во время практики, их объема, качества выполнения в соответствии с требованиями к прохождению практики.

4.1 Контроль и оценка результатов освоения учебной практики осуществляется руководителем практики в процессе наблюдения за практической (учебной) деятельностью обучающихся (текущий контроль), а также сдачи обучающимися зачета/ дифференцированного зачета по учебной практике (промежуточная аттестация).

Для оценки результатов приобретенного первоначального практического опыта и уровня сформированности профессиональных компетенций используются следующие формы и методы контроля:

- собеседование с обучающимися в процессе прохождения практики;
- наблюдение за выполнением обучающимися работ;
- мониторинг выполнения обучающимися плана учебной практики;
- защита отчетов по практике;
- дифференцированный зачет.

4.2 Результаты и оценка сформированности профессиональных компетенций

Результаты (сформированные профессиональные компетенции)	Показатели оценки результата
ПК 2.1Выполнять строительно-монтажные, в том числе отделочные работы на объекте капитального строительства.	оценка результатов прохождения практики
ПК 2.2Проводить оперативный учет объемов выполняемых работ и расходов материальных ресурсов.	выполнение заданий по разработке, оформлению и формированию отчетной документации по результатам работ в соответствии с необходимыми нормативными правилами и стандартами.
ПК 2.3Организовывать и выполнять производственный контроль качества строительно-монтажных работ	выполнение заданий по разработке, оформлению и формированию отчетной документации по результатам работ в соответствии с необходимыми нормативными правилами и стандартами.

4.3 Результаты и оценка сформированности общих компетенций

Результат (сформированные общие компетенции)	Показатели оценки результата
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	– обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; - адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для вы-	- использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-

полнения задач профессиональной деятельности	ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;	- демонстрация ответственности за принятые решения - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы;
ОК 04.Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;	- взаимодействовать с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; - обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)
ОК 05.Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста	Демонстрировать грамотность устной и письменной речи, - ясность формулирования и изложения мыслей
ОК 06.Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей	- соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик,
ОК 07.Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	- эффективное выполнение правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик; - демонстрация знаний и использование ресурсосберегающих технологий в профессиональной деятельности
ОК 08.Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;	- эффективность использовать средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья при выполнении профессиональной деятельности.
ОК 09.Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;	-эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке.
ОК 10.Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	-эффективность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту;

1 . ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ) ПП.02.01

1.1. Область применения рабочей программы производственной практики(по профилю специальности)

Рабочая программа производственной практики (по профилю специальности) является составной частью ППССЗ, в соответствии с ФГОС по специальности СПО

08.02.01 Строительство и эксплуатации зданий и сооружений

код наименование специальности

и направлена на формирование у студентов соответствующих общих и профессиональных компетенций и приобретение практического опытав части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД):

- Участие в проектировании зданий и сооружений

1.2. Цели и задачи производственнойпрактики (по профилю специальности), требования к результатам освоения практики, формам отчетности

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности в ходе освоения программы производственной практики (по профилю специальности) студент должен:

иметь первоначальный практический опытв:

- подготовке строительной площадки, участков производств строительных работ и рабочих мест в соответствии с требованиями технологического процесса, охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды;
- определении перечня работ по обеспечению безопасности строительной площадки;
- организации и выполнении производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, работ по тепло- и звукоизоляции, огнезащите и антивандальной защите на объекте капитального строительства;
- определении потребности производства строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ, на объекте капитального строительства в материально- технических ресурсах;
- оформлении заявки, приемке, распределении, учёте и хранении материально-технических ресурсов для производства строительных работ;
- контроле качества и объема количества материально-технических ресурсов для производства строительных работ;
- разработке, планировании и контроле выполнения оперативных мер, направленных на исправление дефектов результатов однотипных строительных работ;
- составлении калькуляций сметных затрат на используемые материально-технические ресурсы;
- составлении первичной учетной документации по выполненным строительно-монтажным, в том числе отделочным работам в подразделении строительной организации;
- представлении для проверки и сопровождении при проверке и согласовании первичной учетной документации по выполненным строительно-монтажным, в том числе отделочным работам;
- контроле выполнения мероприятий по обеспечению соответствия результатов строительных работ требованиям нормативных технических документов и условиям договора строительного подряда;
- планировании и контроле выполнения мер, направленных на предупреждение и устранение причин возникновения отклонений результатов выполненных строительных работ от требований нормативной технической, технологической и проектной документации;

уметь:

- планировку и разметку участка производства строительных работ на объекте капитального строительства;
- осуществлять планировку и разметку участка производства строительных работ на объекте капитального строительства;
- осуществлять производство строительно-монтажных, в том числе отделочных работ в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, требованиями договора, рабочими чертежами и проектом производства работ;
- осуществлять документальное сопровождение производства строительных работ (журналы производства работ, акты выполненных работ);
- осуществлять визуальный и инструментальный (геодезический) контроль положений элементов, конструкций, частей и элементов отделки объекта капитального строительства (строения, сооружения), инженерных сетей;
- обеспечивать приемку и хранение материалов, изделий, конструкций в соответствии с нормативно-технической документацией;
- формировать и поддерживать систему учетно-отчетной документации по движению (приходу, расходу) материально-технических ресурсов на складе;
- распределять машины и средства малой механизации по типам, назначению, видам выполняемых работ;
- проводить обмерные работы;
- определять объемы выполняемых строительно-монтажных, в том числе и отделочных работ;
- осуществлять документальное оформление заявки, приемки, распределения, учета и хранения материально-технических ресурсов (заявки, ведомости расхода и списания материальных ценностей);
- распознавать различные виды дефектов отделочных, изоляционных и защитных покрытий по результатам измерительного и инструментального контроля;
- определять перечень работ по обеспечению безопасности участка производства строительных работ;
- вести операционный контроль технологической последовательности производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, устраняя нарушения технологии и обеспечивая качество строительных работ в соответствии с нормативно-технической документацией;
- осуществлять документальное сопровождение результатов операционного контроля качества работ (журнал операционного контроля качества работ, акты скрытых работ, акты промежуточной приемки ответственных конструкций);
- калькулировать сметную, плановую, фактическую себестоимость строительных работ на основе утвержденной документации;
- определять величину прямых и косвенных затрат в составе сметной, плановой, фактической себестоимости строительных работ на основе утвержденной документации;
- оформлять периодическую отчетную документацию по контролю использования сметных лимитов

Результаты освоения производственной практики (по профилю специальности)

Результатом освоения производственной практики (по профилю специальности)является приобретение студентом практического опыта в части освоения основного вида профессиональной деятельности, в том числе профессиональных (ПК) и общих (ОК) компетенций:

Код	Наименование результата
ПК 2.1.	Выполнять подготовительные работы на строительной площадке.
ПК 2.2.	Выполнять строительно-монтажные, в том числе отделочные работы на объекте капитального строительства.
ПК 2.3.	Проводить оперативный учет объемов выполняемых работ и расходов материальных ресурсов.
ПК 2.4.	Осуществлять мероприятия по контролю качества выполняемых работ и расходуемых материалов.
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
ОК 04.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
ОК 11.	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

По результатам прохождения практики обучающиеся сдают **Отчет.** В **Отчёте** отражается конкретная работа студента в организациях, деятельность которых соответствует профилю специальности. **Отчет** содержит следующие документы:

1. Договор с организацией
2. Дневник производственной практики
3. Отчет по производственной практике
4. Итоги выполнения задания от колледжа
5. Аттестационный лист (характеристика профессиональной деятельности обучающегося во время прохождения производственной практики (по профилю специальности).
6. Характеристика профессиональной деятельности студента во времяпроизводственной практики (по профилю специальности)
7. Приложения (графические, аудио-, фото-, видео-, материалы, наглядные образцы изделий, подтверждающие практический опыт, полученный на практике)

Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачёта.

1.3 Количество часов на освоение программы производственной практики(по профилю специальности)

Рабочая программа рассчитана на прохождение студентами практики в объеме 108 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ(ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

2.1. Формируемые компетенции и виды работ

Наименование профессиональных компетенций	Виды работ
ПК 2.1Выполнять подготовительные работы на строительной площадке	– Ознакомление со строительной организацией, нормативными локальными актами, ее производственной базой.
	– Участие в подготовке строительной площадки, участков производства строительных работ и рабочих мест в соответствии с требованиями технологического процесса, охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды. Изучение и анализ стройгенплана.
ПК 2.2Выполнять подготовительные работы на строительной площадке.	– Участие в организации производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, работ по тепло- и звукоизоляции, огнезащите и антивандальной защите на объекте капитального строительства. Выполнение строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, работ по тепло- и звукоизоляции, огнезащите и антивандальной защите на объекте капитального строительства под руководством наставника. Изучение и анализ проекта производства работ.
	– Участие в определении потребности производства строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ, на объекте капитального строительства в материально- технических ресурсах.
ПК 2.3Проводить оперативный учет объемов выполняемых работ и расходов материальных ресурсов.	– Оформление заявки на необходимые материально-технические ресурсы под руководством наставника. Участие в приемке, распределении, учёте и организации хранении материально-технических ресурсов для производства строительных работ. Составление, ведение, оформление учетно-отчетной документации.
	– Участие в контроле качества и объема количества материально-технических ресурсов для производства строительных работ. Ведение журнала входного учета и контроля качества получаемых материалов.
ПК 2.4Осуществлять мероприятия по контролю качества выполняемых работ и расходуемых материалов.	– Участие в разработке плана оперативных мер и контроля исправления дефектов, выявленных в результате производства однотипных строительных работ.
ПК 2.3 Проводить оперативный учет объемов выполняемых работ и расходов материальных ресурсов.	– Составление первичной учетной документации по выполненным строительно-монтажным, в том числе отделочным работам в подразделении строительной организации под руководством наставника.
	– Участие в представлении для проверки, сопровождении при проверке и согласовании первичной учетной документации по выполненным строительно-монтажным, в том числе отделочным работам.
ПК 2.4 Осуществлять мероприятия по контро-	– Участие в контроле выполнения плана мероприятий по обеспечению соответствия результатов строительных работ требованиям

лю качества выполняемых работ и расходуемых материалов.	нормативных технических документов и условиям договора строительного подряда.
	– Участие в разработке плана мероприятий и контроле выполнения мер, направленных на предупреждение и устранение причин возникновения отклонений результатов выполненных строительных работ от требований нормативной технической, технологической и проектной документации.

2.2. Структура и содержание работ производственной практики (по профилю специальности)

Наименование тем (из РП ПМ)	Виды работ (из п.2.1)	Содержание работ	Объем часов	Коды формируемых компетенций
1	2	3	4	5
Тема 1.1 Подготовительный период строительства	- Ознакомление со строительной организацией, нормативными локальными актами, ее производственной базой. - Участие в подготовке строительной площадки, участков производства строительных работ и рабочих мест в соответствии с требованиями технологического процесса, охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды. Изучение и анализ стройгенплана.	Подбор экскаватора и транспортных средств по объёму работ, заданному сроку выполнения работ, требуемым характеристикам машин. Выбор бульдозера. Схемы резания и перемещения грунта бульдозером. Выбор способа разработки грунта. Определение производительности. Подбор свайных молотов, копров и копрового оборудования. Выбор комплекта машин для транспортировки, укладки и уплотнения бетонной смеси. Выбор кранов по техническим параметрам. Подбор машин и оборудования для выполнения отделочных работ (штукатурные, малярные станции).	12	ОК 1-11 ПК 2.1
Тема 1.2 Выполнение СМР, в том числе отделочных работ	- Участие в организации производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, работ по тепло- и звукоизоляции, огнезащите и антивандальной защите на объекте капитального строительства. Выполнение строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, работ по тепло- и звукоизоляции, огнезащите и антивандальной защите на объекте ка-	Изучение требований нормативно-технической документации при производстве земляных работ, свайных работ. Изучение требований нормативно-технической документации при производстве каменных, плотничных и столярных работ. Изучение требований нормативно-технической документации при производстве бетонных и монтажных работ. Изучение требований нормативно-технической документации при производстве работ по устройству защитных и изоляционных покрытий, кровельных и отделочных работ. Выполнение каменных работ Изучение проектно-технологической документации на производство каменных работ. Ознакомление с правилами гигиены труда и техники безопасности при производстве каменных работ. Организация рабо-	72	ОК 1-11 ПК 2.2

	питального строительства под руководством наставника. Изучение и анализ проекта производства работ. - Участие в определении потребности производства строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ, на объекте капитального строительства в материально- технических ресурсах.	чего места. Подготовка материалов. Выбор инструмента и инвентаря. Разметка местоположения, точки отсчета и линии проектов в соответствии с планами и техническими заданиями. Приготовление раствора для кладки вручную. Выполнение каменной кладки стен и столбов из кирпича, камней и мелких блоков под штукатурку и с расшивкой швов по ходу кладки. Контроль вертикальности и горизонтальности кладки. Очистка кирпичной кладки, используя разрешенные средства, так, чтобы убрать с поверхности стен отметины от мастерка, грязные пятна и строительный мусор. Выполнение плотницких работ Изучение проектно-технологической документации на производство плотницких работ. Ознакомление с правилами гигиены труда и техники безопасности при производстве плотницких работ. Организация рабочего места. Выбор инструмента и инвентаря. Выполнение заготовки деревянных элементов различного назначения в соответствии с чертежом, установленной нормой расхода материала и требованиями к качеству. Выполнение стандартных видов соединений: соединение на прямой сквозной шип, несквозное шиповое соединение, «ласточкин хвост», шпунтовое соединение, соединение внакладку, вертикальный рез, горизонтальный рез и др. Подготовка деталей конструкции к сборке. Выполнение соединения конструкции с использованием крепежа: гвоздей, винтов, угловых скоб, стыковых накладок, наконечников для балок, анкерных болтов/дюбелей, стяжек и зубчатых дисков. Финишная обработка конструкции Выполнение штукатурных работ Изучение проектно-технологической документации на производство штукатурных работ. Ознакомление с правилами гигиены труда и техники безопасности при производстве штукатурных работ. Организация		

		рабочего места. Выбор инструмента и инвентаря. Подготовка поверхности для нанесения штукатурки. Приготовление вручную и механизированным способом растворов по заданному составу. Оштукатуривание поверхности стен и потолков по заданию. Выполнение сплошного выравнивания поверхностей. Выполнение облицовочных работ Изучение проектно-технологической документации на производство облицовочных работ. Ознакомление с правилами гигиены труда и техники безопасности при производстве облицовочных работ. Организация рабочего места. Подготовка материалов. Выбор инструмента и инвентаря. Выполнение сортировки и подготовки плиток, обработка кромок плиток. Приготовление клеящего раствора на основе сухих смесей различного состава, в том числе с использованием средств малой механизации. Установка плиток на облицовываемую поверхность в соответствии с технологической картой. Проверка вертикальности и горизонтальности облицованной плиткой поверхности. Заполнение швов и очистка облицованной поверхности. Выполнение малярных работ		
Тема 1.3 Учет выполненных работ	- Оформление заявки на необходимые материально-технические ресурсы под руководством наставника. Участие в приемке, распределении, учёте и организации хранении материально-технических ресурсов для производства строительных работ. Составление, ведение, оформление учетно-отчетной документации. - Участие в контроле каче-	Оформление актов освидетельствования скрытых работ и освидетельствования ответственных конструкций. Оформление общего журнала работ и журнала специальных работ (по заданию преподавателя). Проведение обмерных работ внутренних помещений здания (по заданию преподавателя). Составление абриса обмера. Составление обмерных чертежей Определение объемов строительно-монтажных работ, выполненных за отчетный период. Определение потребности в строительных материалах, конструкциях, изделиях, оборудовании и строительной техники для возведения подземной и надземной частей здания. Оформление заявки на строительные материалы, конструк-	12	ОК 1-11 ПК 2.3

	ства и объема количества материально-технических ресурсов для производства строительных работ. Ведение журнала входного учета и контроля качества получаемых материалов. - Составление первичной учетной документации по выполненным строительно-монтажным, в том числе отделочным работам в подразделении строительной организации под руководством наставника. - Участие в представлении для проверки, сопровождении при проверке и согласовании первичной учетной документации по выполненным строительно-монтажным, в том числе отделочным работам.	ции, изделия, оборудование и строительную технику и документов списания материалов. Заполнение журнала входного учета и контроля качества получаемых материалов.		
Тема 1.4 Контроль качества выполненных работ	- Участие в разработке плана оперативных мер и контроля исправления дефектов, выявленных в результате производства однотипных строительных работ. - Участие в контроле выполнения плана мероприятий по обеспечению соответствия результатов строительных работ требованиям нормативных техниче-	Проведение визуального контроля фактического положения возведенных конструкций, элементов и частей зданий, сооружений. Составление исполнительных геодезических схем фактического положения возведенных конструкций, элементов и частей зданий, сооружений. Проведение визуального и инструментального контроля отделочных изоляционных и защитных покрытий и выявление дефектов отделочных изоляционных и защитных покрытий по результатам визуального и инструментального контроля. Разработка мероприятий, обеспечивающих устранение дефектов, выявленных в процессе контроля. Проведение визуального и инструментального (геодезическо-	12	ОК 1-11 ПК 2.4

	ских документов и условиям договора строительного подряда. - Участие в разработке плана мероприятий и контроле выполнения мер, направленных на предупреждение и устранение причин возникновения отклонений результатов выполненных строительных работ от требований нормативной технической, технологической и проектной документации.	го) контроля инженерных сетей и составление схемы операционного контроля качества (по заданию преподавателя). Проведение операционного контроля технологической последовательности производства строительно-монтажных (в том числе отделочных работ) с выявлением нарушений технологии. Разработка мероприятий, обеспечивающих качество строительных работ, в соответствии с нормативно-технической документацией. Оформление документации операционного контроля качества работ (журнал операционного контроля качества работ) Порядок и правила приёмки строительных объектов в эксплуатацию. Техническая приемка объекта от подрядчика рабочей комиссией заказчика. Окончательная приемка объекта Государственной комиссией. Исполнительная документация. Требования законодательства Российской Федерации к порядку приёма-передачи законченных объектов капитального строительства и этапов комплексов работ.		
Промежуточная аттестация		дифференцированный зачёт		
		Всего	108	

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

3. 1 Организация практики

Для проведения производственной практики (по профилю специальности) ПП.02.01 Производственная практика (разработка ППР) в колледже разработана следующая документация:

- положение о практике;
- рабочая программа производственной практики(по профилю специальности);
- КОС по производственной практике(по профилю специальности);
- план-график консультаций и контроля над выполнением студентами программы производственной практики;
- договоры с организациями по проведению практики;
- приказ о распределении студентов по базам практики;

3.2 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация рабочей программы практики предполагает наличие:

- строительных материалов, конструкций, изделий; строительных машин, механизмов, транспортных средств для ведения СМР
- формы нарядов-допусков
- договора с подрядными и субподрядными организациями
- общий журнал СМР, журналы на отдельные виды работ (сварочные, бетонные и т.д.).
- акты на законченные работы
- инструкциями по ТБ.
- правила производственной и трудовой дисциплины
- знаки безопасности, предупредительные надписи и плакаты

Оснащение:

1.Оборудование: по месту прохождения практики (оснащенность СМО)

2. Инструменты и приспособления: по месту прохождения практики (оснащенность СМО)

3. Средства обучения: по месту прохождения практики (оснащенность СМО)

3.3 Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

3.2.1. Печатные издания

1. Баландина, И.В. Основы материаловедения. Отделочные работы: учебник для СПО / И.В.Баландина. - 5-е изд., перераб. и доп. – М.: ИЦ «Академия», 2016. – 304с.
2. Гончаров, А.А.Технология возведения зданий инженерных сооружений: учебник для СПО/ А.А. Гончаров. - М.: Кнорус, 2017. – 272с.
3. Ивилян, И.А. Технология плотничных, столярных, стекольных и паркетных работ: Практикум: учебное пособие для СПО/ И.А.Ивилян. - 4-е изд. – М.: ИЦ «Академия», 2017. – 256с.
4. Максимова, М.В. Учет и контроль технологических процессов в строительстве:учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования/ М.В.Максимова, Т.И. Слепкова. – М.: Издательский центр «Академия», 2017. – 330с.
5. Кровельные работы : учебное пособие / А.И. Долгих, С.Л. Долгих.- М. :Альфа-М : ИНФРА-М, 2016.- 304с
6. Основы технологии и организации строительно-монтажных работ : учебник /С.Д. Сокова. — М. : ИНФРА-М, 2018. — 208 с.

7. Петрова, И.В. Основы технологии отделочных строительных работ: учебник/И.В.Петрова. - 2-е изд., стер. - ИЦ «Академия», 2018. - 192с.
8. Прекрасная, Е.П. Технология малярных работ: учебник/ Е.П.Прекрасная. – М.: ИЦ «Академия», 2017. – 320с.
9. Проектно-сметное дело: Учебное пособие / Гаврилов Д.А. - М.:Альфа-М, НИЦ ИНФРА-М, 2018. - 352 с
10. Соколов, Г.К. Технология и организация строительства: учебник для студ. учреждений среднего профессионального образования/ Г.К. Соколов. – 13-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2017. – 528с.
11. Столярно-плотничные работы : учеб.пособие / С.В. Фокин, О.Н. Шпортько. — М. :Альфа-М : ИНФРА-М, 2016. — 334 с.
12. Строительные машины: Учебник / Доценко А.И., Дронов В.Г. - М.:НИЦ ИНФРА-М,2018. - 533 с.
13. Техническое нормирование, оплата труда и проектно-сметное дело встроительстве : учебник / И.А. Либерман. — М. : ИНФРА-М, 2018. — 400 с.
14. Технология бетонных работ: Учебное пособие / Стаценко А.С., - 3-е изд., испр- М.:Форум, НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 224 с.
15. Черноус, Г.Г. Технология штукатурных работ :учебник для СПО/ Г.Г.Черноус. - 5-е изд. - ИЦ «Академия», 2017. – 240с.

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Автоматизация технологических процессов и инженерных систем . [Электронный ресурс] : сборник научных трудов, посвященный 50-летию кафедры "Автоматизация инженерно-строительных технологий" / В.А. Завьялов [и др.]. — Электрон.текстовые данные. — М. : Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ, 2010. — 96 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/16402.html
2. Зорина, М.А. Разработка технологических карт. [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие / М.А. Зорина. — Электрон.текстовые данные. — Самара: Самарский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2013. — 48 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/20508.html
3. Кашкинбаев, И.З. Организация строительного производства. [Электронный ресурс]: методическая разработка / И.З. Кашкинбаев, Т.И. Кашкинбаев. — Электрон.текстовые данные. — Алматы: Нур-Принт, Казахский национальный технический университет имени К. И. Сатпаева, 2016. — 50 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/69153.html
4. Лебедев, В.М. Технология строительного производства. [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.М. Лебедев, Е.С. Глаголев. — Электрон.текстовые данные. — Белгород: Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2015. — 350 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/66685.html
5. Николенко, Ю.В. Технология возведения зданий и сооружений. Часть 2. [Электронный ресурс].: учебное пособие / Ю.В. Николенко. — Электрон.текстовые данные. — М. : Российский университет дружбы народов, 2010. — 188 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/11447.html
6. Проектирование технологических процессов производства земляных работ. [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.В. Карпов [и др.]. — Электрон.текстовые данные. — СПб.: Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2014. — 132 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/30013.html
7. Профессионально о строительстве—[Электронный ресурс]— Режим доступа:http://newbud.ua/business/analytics/6
8. Разработка и построение графиков строительных работ. [Электронный ресурс]: методические указания к выполнению лабораторных работ по дисциплине «Технология и организация строительства объектов городской инфраструктуры и ЖКК» для студентов бакалавриата всех форм обучения направления подготовки 08.03.01 Строительство, профиль

«Техническая эксплуатация объектов жилищно-коммунального хозяйства и городской инфраструктуры» / . — Электрон. текстовые данные. — М. : Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ, 2016. — 24 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/60806.html

9. Радионенко, В.П. Технологические процессы в строительстве. [Электронный ресурс]: курс лекций / В.П. Радионенко. — Электрон.текстовые данные. — Воронеж: Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2014. — 251 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/30851.html

10. Рыжевская, М.П. Организация строительного производства. [Электронный ресурс]: учебник / М.П. Рыжевская. — Электрон. текстовые данные.—— Минск: Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2016. — 308 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/67685.html

11. Рыжевская, М.П. Технология и организация строительного производства. Курсовое и дипломное проектирование. [Электронный ресурс]: учебное пособие / М.П. Рыжевская. — Электрон.текстовые данные. — Минск: Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2016. — 292 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/67754.html

12. Рязанова, Г.Н. Основы технологии возведения зданий и сооружений. [Электронный ресурс]: учебное пособие / Г.Н. Рязанова, А.Ю. Давиденко. — Электрон.текстовые данные.— Самара: Самарский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2016. — 230 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/58831.html

13. Сабанчиев, З.М. Справочник технолога и механизатора строительно-монтажных работ / З.М. Сабанчиев, А.Л. Маилян. — Электрон.текстовые данные.— [Электронный ресурс] — Ростов-на-Дону: Феникс, 2012. — 248 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/59016.html

14. Стаценко, А.С. Технология каменных работ в строительстве [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.С. Стаценко. — Электрон.текстовые данные. — Минск: Вышэйшая школа, 2010. — 255 с. —[Электронный ресурс] — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/20150.html

15. Строительство.RU. Всероссийский отраслевой Интернет журнал.—[Электронный ресурс] —Режим доступа:http://rcmm.ru

16. Технология возведения фундаментов из монолитного железобетона. [Электронный ресурс]: методические указания к выполнению курсовой работы по дисциплине «Технология и механизация строительного производства» для студентов направления подготовки 270800.62 – «Строительство», профиль «Промышленное и гражданское строительство» очной формы обучения / . — Электрон. текстовые данные.— Нижний Новгород: Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2014. — 46 с.]— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/54973.html

17. Федеральная государственная информационная система ценообразования в строительстве —[Электронный ресурс]— Режим доступа: https://fgiscs.minstroyrf.ru/#/

18. Юдина, А.Ф. Технология строительного производства в задачах и примерах. Производство монтажных работ [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.Ф. Юдина, В.Д. Лихачев. — Электрон.текстовые данные. — СПб.: Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2016. — 88 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/74387.html

1.2.3. Дополнительные источники:

1. Батиенков, В.Т. Технология и организация строительства. Управление качеством в вопросах и ответах / В.Т.Батиенков, Г.Я.Чернобровкин, А.Д.Кирнев. – Ростов н/Д.: Феникс, 2007. – 400с. – (Среднее профессиональное образование)
2. Гончаров, А.А. Основы технологии возведения зданий: учебник/ А.А.Гончаров. – М.: Издательский центр «Академия», 2014. – 272с.

3. Данилкин, М.С. Технология и организация строительного производства: учебное пособие/ М.С.Данилкин, И.А.Мартыненко, И.А.Капралова. – Ростов н/Д: Феникс, 2009. – 505с.: ил.
4. Данилов, Н.Н. Технология и организация строительного производства:учеб. для техникумов/ Н.Н.Данилов, С.Н.Булгаков, М.П.Зимин. – М..: Стройиздат, 1988. – 752с.: ил.
5. Елизарова, В.А.Технология монтажа каркасно-обшивных конструкций: практикум: учебное пособие для СПО/В.А.Елизарова. - 2-е изд., стер. - ИЦ «Академия», 2014. – 192с.
6. Зимин, М.П. Технология и организация строительного производства: учебник/ М.П.Зимин, С.Г.Арутюнов; Госстрой России. Московский колледж градостроительства и предпринимательства. – М.: НПК «Интелвак», 2001. – 672с.
7. Куликов, О.Н. Охрана труда в строительстве: учебник / О.Н.Куликов. - 10-е изд., стер. – М.: ИЦ «Академия», 2014. – 414с.
8. Лукин, А.А. Технология каменных работ: учебное пособие/ А.А.Лукин. - 4-е изд., стер. – М.: ИЦ «Академия», 2014. – 304с.
9. Соколов, Г.К. Технология строительного производства: учебное пособие/ для студ. высших учебных заведений/ Г.К.Соколов. – 3-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2008. – 544с.
10. Степанов, Б.А. Технология плотничных, столярных, стекольных и паркетных работ: учебное пособие/Б.А.Степанов. - 6-е изд., стер. – М.: ИЦ «Академия», 2014. – 336с.
11. Теличенко, В.И. Технология возведения зданий и сооружений: учебник для строит.вузов/ В.И.Теличенко, О.М.Терентьев, А.А.Лапидус. – 4-е изд., стер. – М.: Высш. шк., 2008. – 446с.
12. Теличенко, В.И. Технология строительных процессов: в 2ч.: учеб.для строит. вузов/ В.И.Теличенко, А.А.Лапидус, О.М.Терентьев. – М.: «Высшая школа», 2002. – 392с.
13. Юдина, А.Ф. Технологические процессы в строительстве учебник/ А.Ф.Юдина. - 2-е изд., стер. – М.: ИЦ «Академия», 2014. – 304с.
14. Методические рекомендации по выполнению практических работ.
15. Методические рекомендации по выполнению самостоятельных работ.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

Целью оценки по производственной практике (по профилю специальности) является оценка уровня сформированностиобщих и профессиональных компетенций, приобретения практического опыта.

Оценка по производственной практике (по профилю специальности) выставляется на основании данных Аттестационного листа по производственной практики (по профилю специальности, Характеристики профессиональной деятельности студента во время производственной практики (по профилю специальности), с указанием видов работ, выполненных обучающимся во время практики, их объема, качества выполнения в соответствии с требованиями к прохождению практики.

4.1 Контроль и оценка результатов освоения производственной практики (по профилю специальности) осуществляется руководителем практики от организациии руководителем практики от колледжа в процессе наблюдения за практической (производственной) деятельностью обучающихся (текущий контроль), а также сдачи обучающимися зачета/ дифференцированного зачета по практике (промежуточная аттестация)

Для оценки результатов приобретенного практического опыта и сформированности профессиональных и общих компетенций используются следующие формы и методы контроля:

- отзыв руководителя практики со стороны работодателя;
- собеседование с обучающимися в процессе прохождения практики;
- защита индивидуальных и групповых заданий проектного характера и т.п.;
- защита отчетов по практике;
- дифференцированный зачет.

4.2 Результаты и оценка сформированности профессиональных компетенций

Результаты (сформированные профессиональные компетенции)	Показатели оценки результата
ПК 2.1 Выполнять подготовительные работы на строительной площадке	– правильность изложения основного содержания и определения назначения проектно-технологической документации, сопровождающей организационно-техническую подготовку строительства; – правильность изложения основных понятий и положений строительного производства: строительная продукция, участники строительства и их функции, строительные процессы и работы, методы определения видов и сложности работ, строительные рабочие профессии, специальности, квалификация, организация труда, организация рабочего места, фронт работ, захватка, делянка, техническое и тарифное нормирование; – правильность и техничность выполнения работ по созданию геодезической разбивочной основы, переноса проекта «в натуру» и разбивке котлована, соблюдение правил работы с геодезическими инструментами, точность снятия

	отсчетов, – соблюдение последовательности выполнения работ в соответствии с действующей нормативной документацией; – аргументированность распределения строительных машин и средств малой механизации по типам, назначению и видам выполняемых работ; – аргументированность выбора машин и механизмов для проведения подготовительных работ; – обоснованность выбора внеплощадочных работ в зависимости от местных условий; – обоснованность выбора работ по освоению строительной площадки и их выполнению **в** соответствии с требованиями нормативных технических документов, определяющих состав и порядок обустройства строительной площадки;
ПК 2.2. Выполнять строительно-монтажные, в том числе отделочные работы на объекте капитального строительства;	– правильность изложения основного содержания и определения назначения проектно-технологической документации, сопровождающей организационно-техническую подготовку строительства; – правильность изложения основных понятий и положений строительного производства: строительная продукция, участники строительства и их функции, строительные процессы и работы, методы определения видов и сложности работ, строительные рабочие профессии, специальности, квалификация, организация труда, организация рабочего места, фронт работ, захватка, делянка, техническое и тарифное нормирование; – правильность и техничность выполнения работ по созданию геодезической разбивочной основы, переноса проекта «в натуру» и разбивке котлована, соблюдение правил работы с геодезическими инструментами, точность снятия отсчетов, – соблюдение последовательности выполнения работ в соответствии с действующей нормативной документацией; – аргументированность распределения строительных машин и средств малой механизации по типам, назначению и видам выполняемых работ; – аргументированность выбора машин и механизмов для проведения подготовительных работ;

	– обоснованность выбора внеплощадочных работ в зависимости от местных условий; – обоснованность выбора работ по освоению строительной площадки и их выполнению в соответствии с требованиями нормативных технических документов, определяющих состав и порядок обустройства строительной площадки; – правильность изложения основного содержания и определения назначения нормативных технических документов к производству строительно-монтажных, в том числе отделочных работ на объекте капитального строительства, – правильность изложения основных терминов и понятий; – аргументированность выбора машин и средств малой механизации в зависимости от вида строительно-монтажных, в том числе отделочных работ; – точность и своевременность выполнения работы геодезического сопровождения выполняемых технологических операций в соответствии с нормативными и техническими документами согласно геодезическому контролю установки конструктивных элементов зданий и сооружений в проектное положение и составленной исполнительной документации; – соблюдение организации и технологии выполнения строительно-монтажных, в том числе отделочных работ на объекте капитального строительства4 – обоснованность выбора нормокомплекта в зависимости от вида строительно-монтажных работ, правильность организации рабочего места в соответствии с технологическими картами на выполняемые виды работ; – соблюдение последовательности выполнения операций при производстве работ, правил.требований техники безопасности в соответствии нормативными документами, правильность и техничность выполненных работ согласно требованиям карт операционного контроля качества; – правильность определения перечня работ по обеспечению участка производства строительных работ;

	– правильность изложения правил определения объемов строительных работ; – правильность изложения технологии, видов и способ устройства систем электрохимической защиты и технологии катодной защиты катодной, основных понятий и терминов, правил и порядка наладки, регулирования контрольно-измерительных инструментов, оборудования электрохимической защиты; – правильность и обоснованность применения по назначению основной действующей сметно-нормативной базы строительства; – правильность калькуляции сметной, плановой, фактической себестоимости; – точность определения величины прямых и косвенных затрат в составе сметной, плановой, фактической себестоимости строительных работ, правильность составления объектной сметы и сводного сметного расчета на основе современной утвержденной нормативной базы и соблюдения методических рекомендаций по составлению сметной документации; – правильность изложения особенностей производства строительных работ на опасных, технически сложных и уникальных объектах капитального строительства, норм по защите от коррозии опасных производственных объектов, понятий и терминов межгосударственных и отраслевых стандартов; – правильность изложенияновых технологии в строительстве;
ПК 2.3 Проводить оперативный учет объемов выполняемых работ и расходов материальных ресурсов	– правильность изложения назначения, основного содержания и требований нормативных технических документов по ведению исполнительной документации, в том числе к порядку приёмки скрытых работ и строительных конструкций, влияющих на безопасность объекта; – правильность выполнения обмерных работ: обоснованность выбора их состав, методов проведения и инструментов, соблюдение порядка проведения работ, точность выполнения обмерных чертежей в соответствии с требованиями нормативной документации, соблюдение требований техники безопасности;

	– правильность изложения правил исчисления объемов выполняемых работ; – правильность определения расхода строительных материалов, изделий и конструкций на выполнение работ, правильность составления ведомости расхода материалов и конструкций и их списание, обоснованность использования нормативов при выборе форм документов и их оформления по установленным требованиям; – соответствие приёмки и хранения строительных материалов и конструкций; – рациональность методов визуального и инструментального контроля количества и объёмов поставляемых материалов; – правильность оформления заявки и выбора требуемой форму документа и информацию о потребности в строительных материалах и конструкциях;
ПК 2.4 Осуществлять мероприятия по контролю качества выполняемых работ и расходуемых материалов	– правильность изложения основного содержания законодательных актов российской федерации к порядку приёма-передачи законченных объектов капитального строительства и этапов комплексов работ, технических условий, национальных стандартов на принимаемые работы, требований нормативных технических и технологических документов к составу и содержанию операционного контроля строительных процессов и (или) производственных операций при производстве строительно-монтажных, в том числе отделочных работ; – правильность изложения понятий о системе качества ИСО, внешнем и внутреннем контроле качества строительной продукции, свободно оперирует ими; – правильность выполнения работы по проведению визуального и инструментального (геодезического) контроля положений элементов конструкций, частей и элементов отделки объекта, инженерных сетей на основе овыбора измерительного инструмента и соблюдения алгоритма действий при проведении контроля; – правильность ведения операционного контроля технологической последовательности производства строительно-монтажных в том числе отделочных ра-

	бот, рациональность выбора измерительного инструмента, соблюдение алгоритма действий при проведении контроля, правильность и аргументированность выявления нарушения в технологии производства работ и их устраняет; – правильность изложения методов профилактики дефектов системы защитных покрытий; – правильность документального сопровождения результатов операционного контроля качества в соответствии с правилами; – правильность изложения основания и порядка принятия решений о консервации незавершенного объекта капитального строительства, состава работ по консервации незавершенного объекта капитального строительства и требований к их документальному оформлению;

Результаты и оценка сформированности общих компетенций

Результат (сформированные общие компетенции)	Показатели оценки результата
ОК.1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	-обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; - адекватная оценка и самооценка эффективности и качества
ОК.2 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	-оперативность поиска и использования информации, необходимой для качественного выполнения профессиональных задач, -широта использования различных источников информации, включая электронные.
ОК.3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	-демонстрация ответственности за принятые решения - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы
ОК.4 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	-конструктивность взаимодействия с обучающимися, преподавателями и руководителями практики в ходе обучения и при решении профессиональных задач. -четкое выполнение обязанностей при работе в команде и / или выполнении задания в группе -соблюдение норм профессиональной этики при работе в команде. -построение профессионального общения с учетом социально-профессионального статуса, ситуации общения, особенностей группы и индивидуальных особенностей участников коммуникации
ОК.5 Осуществлять устную и письменную	-грамотность устной и письменной речи,

коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	- ясность формулирования и изложения мыслей
ОК.6 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей	-описывать значимость своей профессии (специальности)
ОК.7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	-соблюдение нормы экологической безопасности; -применение направлений ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности
ОК.8 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	-использование физкультурно-оздоровительной деятельности для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; -применение рациональных приемов двигательных функций в профессиональной деятельности; -пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности
ОК.9 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	- применение средств информационных технологий для решения профессиональных задач; -использование современного общего и специализированного программного обеспечения при решении профессиональных задач.
ОК.10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	-понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), -понимать тексты на базовые профессиональные темы; -участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; - строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; -кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); -писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы -использование в профессиональной деятельности необходимой технической документации
ОК.11 Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	-использование законодательных и нормативно-правовых актов при планировании предпринимательской деятельности в строительной отрасли -планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.03 Организация деятельности структурных подразделений при выполнении строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, эксплуатации, ремонте и реконструкции зданий и сооружений

название профессионального модуля

1.1 Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности «**Организация деятельности структурных подразделений при выполнении строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, эксплуатации, ремонте и реконструкции зданий и сооружений»** и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции

1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
ОК 2.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;
ОК 4.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;
ОК 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
ОК 7.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
ОК 8.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;
ОК 9.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;
ОК 11.	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

1.1.3. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 3	Организация деятельности структурных подразделений при выполнении строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, эксплуатации, ремонте и реконструкции зданий и сооружений
ПК 3.1.	Осуществлять оперативное планирование деятельности структурных подразделений при проведении строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ, текущего ремонта и реконструкции строительных объектов.
ПК 3.2.	Обеспечивать работу структурных подразделений при выполнении производственных задач;
ПК 3.3.	Обеспечивать ведение текущей и исполнительной документации по выполняемым видам строительных работ;
ПК 3.4.	Контролировать и оценивать деятельность структурных подразделений;
ПК 3.5.	Обеспечивать соблюдение требований охраны труда, безопасности жизнедея-

	тельности и защиту окружающей среды при выполнении строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, ремонтных работ и работ по реконструкции и эксплуатации строительных объектов.

1.1.4. В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Иметь практический опыт	в: -сборе, обработке и накоплении научно-технической информации в области строительства; -оперативном планировании производства строительно- монтажных, в том числе отделочных работ, и производственных заданий на объекте капитального строительства; -обеспечении деятельности структурных подразделений; согласовании календарных планов производства однотипных строительных работ; -контроле деятельности структурных подразделений; обеспечении соблюдения требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительных работ на объекте капитального строительства; -проведении инструктажа работникам но правилам охраны труда и требованиям пожарной безопасности; -планировании и контроле выполнения и документального оформления инструктажа работников в соответствии с требованиями охраны труда и пожарной безопасности; -подготовке участков производства работ и рабочих мест для проведения специальной оценки условий труда; -контроле соблюдения на объекте капитального строительства требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды.
уметь	-осуществлять технико-экономический анализ производственно-хозяйственной деятельности при производстве строительно-монтажных, в том числе отделочных работ на объекте капитального строительства; -подготавливать документы дня оформления разрешений и допусков для производства строительных работ на объекте капитального строительств; -разрабатывать и планировать мероприятия по повышению эффективности производственно-хозяйственной деятельности; -составлять заявки на финансирование на основе проверенной и согласованной первичной учетной документации; -применять данные первичной учетной документации для расчета затрат по отдельным статьям расходов; -разрабатывать и вести реестры договоров поставки материально-технических ресурсов и оказания услуг по их использованию; -осуществлять нормоконтроль выполнения производственных заданий и отдельных работ; -вести табели учета рабочего времени, устанавливать соответствие фактически выполненных видов и комплексов работ работам, заявленным в договоре подряда и сметной документации; -применять группы плановых показателей для учета и контроля использования материально-технических и финансовых ресурсов; обосновывать претензии к подрядчику или поставщику в случае необходимости; -разрабатывать исполнительно-техническую документацию по выполненным этапам и комплексам строительных работ; -осуществлять анализ профессиональной квалификации работников и определять недостающие компетенции; -осуществлять оценку результативности и качества выполнения работниками производственных заданий, эффективности выполнения работниками должностных (функциональных) обязанностей;

	-вносить предложения о мерах поощрения и взыскания работников; -определять оптимальную структуру распределения работников для выполнения календарных планов строительных работ и производственных заданий; -определять вредные и (или) опасные факторы воздействия производства строительных работ, использования строительной техники и складирования материалов, изделий и конструкций на работников и окружающую среду; -определять перечень рабочих мест, подлежащих специальной оценке условий труда, определять перечень необходимых средств коллективной и индивидуальной защиты работников; -определять перечень работ по обеспечению безопасности строительной площадки; -оформлять документацию по исполнению правил по охране труда, требований пожарной безопасности и охраны окружающей среды
знать	-основы документоведения, современные стандартные требования к отчетности; -состав, требования к оформлению, отчетности, хранению проектно-сметной документации, правила передачи проектно-сметной документации; -методы технико-экономического анализа производственно-хозяйственной деятельности при производстве строительно-монтажных, в том числе отделочных работ; -методы и средства организационной и технологической оптимизации производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ; -методы оперативного планирования производства однотипных строительных работ; -методы среднесрочного и оперативного планирования производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ; -инструменты управления ресурсами в строительстве, включая классификации и кодификации ресурсов, основные группы показателей для сбора статистической и аналитической информации; -методы расчета показателей использования ресурсов в строительстве; -приемы и методы управления структурными подразделениями при выполнении производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ; -основания и меры ответственности за нарушение трудового законодательства; -основные требования трудового законодательства Российской Федерации, права и обязанности работников; -нормативные требования к количеству и профессиональной квалификации работников участка производства однотипных строительно-монтажных, в том числе отделочных работ; -методы проведения нормоконтроля выполнения производственных заданий и отдельных работ; основные меры поощрения работников, виды дисциплинарных взысканий; -основные методы оценки эффективности труда; основные формы организации профессионального обучения на рабочем месте и в трудовом коллективе; -виды документов, подтверждающих профессиональную квалификацию и наличие допусков к отдельным видам работ; -требования нормативных документов в области охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды при производстве строительных работ;

	-основные санитарные правила и нормы, применяемые при производстве строительных работ; -основные вредные и (или) опасные производственные факторы, виды негативного воздействия на окружающую среду при проведении различных видов строительных работ и методы их минимизации и предотвращения; -требования к рабочим местам и порядок организации и проведения специальной оценки условий труда; -правила ведения документации по контролю исполнения требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды; -методы оказания первой помощи пострадавшим при несчастных случаях; -меры административной и уголовной отвегственности, применяемые при нарушении требований охраны труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды,

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов:	284
на освоение МДК	244
на учебную практику	36
на производственную практику	36
Самостоятельная работа	30
Консультации	-
Промежуточная аттестация	10

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1 Структура профессионального модуля ПМ.03 Организация деятельности структурных подразделений при выполнении строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, эксплуатации, ремонте и реконструкции зданий и сооружений

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Суммарный объем нагрузки, час.	Объем профессионального модуля, час			Практика		Самостоятельная работа студента, часов
			Обучение по МДК			Учебная, часов	Производственная, часов	
			Всего, часов	в т.ч. лабораторных и практических занятий	в т.ч., курсовая работа (проект), часов			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ПК 3.1, 3.2, 3.3, 3.4	**Раздел 1. Организация, планирование и управление структурными подразделениями**	**112**	**95**	40	-	-	-	**17**
ПК 3.2, 3.4, 3.5	**Раздел 2. Правовое обеспечение профессиональной деятельности**	**44**	**36**	8	-	-	-	**8**
ПК 3.5	**Раздел 3. Охрана труда в строительстве**	**46**	**41**	**24**	-	-	-	**5**
	УП.03.01 Организация труда работников ИТР	**36**				**36**	-	
ПК 3.1- ПК 3.4	**Производственная практика (по профилю специальности), часов**	**36**	-	-	-	-	**36**	- -
	Промежуточная аттестация	**10**						
	Консультации	-						
	Всего:	**284**	**172**	**72**	-	**36**	**36**	**30**

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем в часах
1	2	3
Раздел 1. Организация, планирование и управление структурными подразделениями		**114**
МДК. 03.01 **Организация деятельности структурных подразделений при выполнении строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, эксплуатации, ремонте и реконструкции зданий и сооружений**		**206**
Тема 1.1. Оперативное планирование деятельности структурных подразделений	**Содержание учебного материала**	
	1. Производительность труда в строительстве. Виды производственных норм, рабочее время рабочих и время использования машин, методы нормативных наблюдений. Проектирование производственных норм. Нормирование расхода строительных материалов. Показатели производительности труда. Методы определения производительности труда. Резервы роста производительности труда. **2. Технико-экономический анализ производственно-хозяйственной деятельности при производстве строительно-монтажных работ** Методы технико-экономического анализа производственно-хозяйственной деятельности при производстве строительно-монтажных, в том числе отделочных работ; методы и средства организационной и технологической оптимизации производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ. **3. Среднесрочное и оперативное планирование производства СМР** Разработка месячных оперативных планов. Нормативы для оперативного планирования; содержание оперативных планов, недельно – суточное оперативное планирование. Методы и уровни оперативного планирования	**20**
	Практические и лабораторные занятия	**16**
	Практическое занятие №1. Определение нормы выработки строительных бригад.	2
	Практическое занятие № 2. Определение производительности труда натуральным и нормативным методами.	2
	Практическое занятие № 3. Разработка мероприятий по повышению эффективности про-	4

	изводственно-хозяйственной деятельности	
	Практическое занятие № 4. Определение экономического эффекта от сокращения сроков строительства или продолжительности выполнения СМР.	2
	Практическое занятие № 5. Составление недельно – суточного графика производства СМР на основе календарного плана.	4
	Практическое занятие № 6. Выполнение сравнительного анализа производственных заданий	2
Тема 1.2 Работа структурных подразделений при выполнении производственных заданий.	**Содержание учебного материала**	
	1. Управление структурными подразделениями при выполнении СМР. Структура органов управления, формы управления строительными организациями, функции аппарата управления строительными организациями. Приемы и методы управления структурными подразделениями. Права и обязанности бригадира, мастера прораба, начальника участка. **2. Показатели использования ресурсов в строительстве.** Инструменты управления ресурсами в строительстве, методы расчета показателей использования ресурсов. Принципы организации и развития материально – технической базы снабжения, договора поставки материально – технических ресурсов. Учет и контроль за расходом материалов. Организация и эксплуатация парка машин, методы учета и показатели работы строительных машин. Трудовые ресурсы.	**16**
	Практические и лабораторные занятия	**10**
	Практическое занятие № 7. Разработка организационной структуры строительной фирмы	2
	Практическое занятие № 8. Составление отчета о нормативной потребности в материалах (форма № М-29 часть I)	2
	Практическое занятие № 9. Составление отчета о расходе основных материалов в сопоставлениями с производственными нормами (форма № М-29 часть II)	4
	Практическое занятие № 10. Разработка договора поставки материально – технических ресурсов	2
Тема 1.3 Документоведение в строительстве	**1. Текущая и исполнительная документация по видам строительных работ** Современные стандартные требования к отчетности. Состав и требования к оформлению отчетности, хранению и передачи проектно – сметной документации.	**8**
	Практические и лабораторные занятия	**6**
	Практическое занятие № 11. Расчет затрат на СМР по отдельным статьям	2
	Практическое занятие № 12. Оформление исполнительно – технической документации по	4

	выполненным строительно – монтажным работам	
Тема 1.4 Контроль и оценка деятельности структурных подразделений	**1. Проведение строительного контроля при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объектов капитального строительства** Виды и функции контроля. Организация строительного контроля. Требования к строительным организациям, осуществляющим строительный контроль. Процедуры проведения строительного контроля. **2. Оценка деятельности структурных подразделений** Управление трудовыми ресурсами на предприятии. Планирование, прогнозирование и оценка результатов деятельности. Повышение качества трудовых ресурсов. Основные методы оценки эффективности труда. Организация профессионального обучения и виды документов, подтверждающих профессиональную квалификацию. Наличие допусков к отдельным видам работ.	**11**
	Практические и лабораторные занятия	**8**
	Практическое занятие №13 Оформление табеля учета рабочего времени.	2
	Практическое занятие № 14. Заполнение формы № КС – 2 – акт о приемке выполненных работ и формы № КС - 3 справки о стоимости выполненных работ и затрат	4
	Практическое занятие № 15. Изучение должностных (функциональных) обязанностей работников строительной организации	2
Самостоятельная работа	Написание рефератов Управленческое решение: понятие, сущность, классификация; Управление рисками при принятии управленческих решений; Этапы стратегического планирования. Основные типы организационных структур управления. Подготовка сообщений Коммуникации: понятие, виды, роль в организации. Виды гражданско-правовых договоров. Виды структур строительных организаций. Понятия проектно-сметной документации. Состав проекта. Подготовка презентаций Современные методы управления персоналом. Гражданско-правовой договор. Работать с ГК РФ, гл.2. Составить таблицу «Виды юридических лиц». Составить схемы «Признаки юридического лица». Составить конспект «Ответственность за незаконное предпринимательство»	**17**
Промежуточная аттестация в виде комплексного дифференцированного зачета		**2**
Раздел 2 Правовое обеспечение профессиональной деятельности		**44**
МДК. 03.01		**206**

Организация деятельности структурных подразделений при выполнении строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, эксплуатации, ремонте и реконструкции зданий и сооружений		
Тема 2.1 Основные требования трудового законодательства Российской Федерации, права и обязанности работников	**Содержание учебного материала**	
	1. Основные требования трудового законодательства Российской Федерации, права и обязанности работников **Трудовой договор**. Стороны, содержание, виды трудовых договоров. Порядок заключения трудового договора. Документы, предоставляемые при поступлении на работу. Оформление на работу. Понятие и виды переводов по трудовому праву. Отграничение переводов от перемещения. Совместительство. Основания прекращения трудового договора. Оформление увольнения работника. Правовые последствия незаконного увольнения. **Рабочее время и время отдыха**. Режим рабочего времени и порядок его установления. Виды времени отдыха. Отпуска: виды, порядок предоставления. Гарантии при направлении в служебные командировки, привлечение к сверхурочной работе, в ночное время, выходные и нерабочие праздничные дни. **Заработная плата**. Понятия и условия выплаты заработной платы, ограничение удержаний из заработной платы. Оплата труда при отклонении от нормальных условий труда (в выходные и праздничные дни, на сверхурочной работе). **Трудовые споры**. Понятие трудовых споров, причины их возникновения, классификация. Понятие индивидуальных трудовых споров. Органы по рассмотрению индивидуальных трудовых споров. Сроки подачи заявлений и сроки разрешения дел в органах по рассмотрению трудовых споров. Исполнение решения по трудовым спорам. Понятие и механизм возникновения коллективных трудовых споров. Порядок разрешения коллективных трудовых споров: примирительная комиссия, посредник, трудовой арбитраж. Право на забастовку. Порядок проведения забастовки. Незаконная забастовка и ее правовые последствия. Порядок признания забастовки незаконной.	**14**
	Практические занятия	**2**
	Практическое занятие № 16. Применение норм трудового законодательства и других нормативных документов в различных профессиональных ситуациях для защиты своих прав, исполнения обязанностей	2
Тема 2.2 Основания и меры ответственности за нарушение трудового законодательства	**1. Дисциплина труда и трудовой распорядок.** Основные меры поощрения работников, виды дисциплинарных взысканий применяемых к работникам. Порядок и сроки применения дисциплинарных взысканий. Порядок обжалования и снятия дисциплинарных взысканий.	**14**

	Понятие материальной ответственности. Основания и условия привлечения работника к материальной ответственности. Полная и ограниченная материальная ответственность. Индивидуальная и коллективная материальная ответственность. Порядок определения размера материального ущерба, причиненного работником работодателю. Материальная ответственность работодателя за ущерб, причиненный работнику. Виды ущерба, возмещаемого работнику, и порядок возмещения ущерба. **2. Договорные отношения в строительстве**. Стороны, основные условия, порядок заключения, расторжения договора строительного подряда. Исполнение сторонами обязанностей по договору строительного подряда. Гражданско-правовая ответственность по договору строительного подряда. Иные договоры, используемые в строительстве. **3. Экономические споры в строительстве, причины возникновения способы разрешения**: Претензионно - исковая работа, медиация в строительной деятельности, рассмотрение споров в третейских судах.	
	Практические и лабораторные занятия	**6**
	Практическое занятие №17.Определение оснований и условий применения мер ответственности за нарушение трудового законодательства. Составление документов о применении мер поощрения и взыскания к работнику	2
	Практическое занятие №18.Применение норм гражданского законодательства для решения профессиональных ситуации в сфере договорных отношений. Составление договора строительного подряда	2
	Практическое занятие №19 Составление искового заявления об обнаружении недостатка в подрядных работах (строительный подряд). Составление претензии об устранении недостатков по договору строительного подряда.	2
Самостоятельная работа	Написание рефератов Гражданско-правовой договор. Понятие трудового права как отрасли права. Составить схему «Признаки юридического лица». Составить конспект «Арбитражный процесс в РФ и его стадии».	**8**
Раздел 3 Охрана труда в строительстве		**48**
МДК. 03.01 Организация деятельности структурных подразделений при выполнении строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, эксплуатации, ремонте и реконструкции зданий и сооружений		**206**
Тема 3.1 Охрана труда	**1. Основные нормативные документы в области охраны труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды**.	**17**

	Требования федеральных законов, сводов правил, строительных норм и правил, санитарных норм, отраслевых норм и других соответствующих Российских нормативных документов в области охраны труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды. **2. Организация и управление охраной труда** Общие вопросы охраны труда. Организация охраны труда в строительстве. Обязанности работников по соблюдению требований охраны труда. Положения по возложению функций по обеспечению охраны труда на руководителей и специалистов организаций. Обучение персонала и проверка знаний. Виды инструктажей. **3. Организация производственной санитарии и гигиены** Медицинские осмотры, санитарно – бытовые условия. Классификация санитарных норм. Гигиеническая классификация работ. Основные задачи производственной санитарии и гигиены труда. Гигиенические требования к организации строительного производства и строительных работ. **4. Защита человека от вредных и опасных производственных факторов** Основные вредные и опасные производственные факторы и их классификация. Источники негативных факторов и их воздействие на человека и окружающую среду. Методы и средства защиты от негативных факторов и их эффективность. Профессиональные заболевания и меры их профилактики. Средства коллективной и индивидуальной защиты. **5. Требования к рабочим местам и порядок организации и проведения социальной оценки условий труда.** Классификация условий труда. Требования к оборудованию Подготовка к проведению специальной оценки условий труда. Порядок проведения специальной оценки условий труда. Особенности проведения аттестации отдельных видов рабочих мест. Порядок оформления результатов аттестации рабочих мест по условиям труда. Порядок проведения внеплановой аттестации рабочих мест по условиям труда. **6. Правила ведения документации по контролю исполнения требований ОТ, ПБ, ООС.** Виды нарушений и соответствующие документы фиксации нарушений (приказы, журналы, акты инструкции, программы обучения и т.д.). Организация документооборота. Отчеты по результатам проверок и сроки их предоставления. **7. Методы оказания первой помощи пострадавшим при несчастных случаях** Первая помощь при поражении электрическим током, при ранении при ожогах, при обмороках, отравлениях, тепловых и солнечных ударах, при обморожении, при переломах, вывихах, ушибах и растяжениях связок, при кровотечениях. Переноска и перевозка по-	

	страдавшего. 8.Ответственность за нарушение требование охраны труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды. Виды ответственности за нарушения правил охраны труда - дисциплинарная, материальная, административная, уголовная.	
	Практические и лабораторные занятия	**24**
	Практическое занятие №20. Определение уровня шума на рабочем месте.	2
	Практическое занятие №21 Определение освещенности рабочего места.	2
	Практическое занятие №22 Составить алгоритм аттестации рабочих мест и разработки мероприятий по предотвращению производственного травматизма.	4
	Практическое занятие №23 Определить комплект средств индивидуальной защиты по предлагаемым строительным профессиям.	2
	Практическое занятие №24 Определить перечень работ и разместить на чертеже стройплощадки ограждения, временные здания, знаки безопасности, тротуары в соответствии с предлагаемыми видами работ и количеством работающих.	4
	Практическое занятие №25 Оформление акта по форме Н-1.	2
	Практическое занятие №26 Оформление акта – допуска для производства строительно-монтажных работ на территории (организации).	2
	Практическое занятие №27 Оформление наряда-допуска на производство работ в местах действия опасных или вредных факторов.	2
	Практическое занятие №28 Изучение практических приемов оказания первой помощи пострадавшим при несчастных случаях.	4
Самостоятельная работа	Написание рефератов: Надзор и контроль за соблюдением трудового законодательства. Производственный травматизм. Подготовка сообщения Безопасная организация строительной площадки. Подготовка презентации Электробезопасность на строительной площадке. Систематическая проработка конспекта лекции Оказание первой помощи при несчастных случаях.	**5**
Промежуточная аттестация в виде комплексного дифференцированного зачета		**2**
Учебная практика по модулю		36
Производственная практика		36
Квалификационный экзамен		6
Всего		**284**

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:
1. Учебный кабинет «Оперативное управление деятельностью структурных подразделений» оснащенный оборудованием:
- рабочие места преподавателя и обучающихся (столы, стулья по количеству мест);
- программное обеспечение профессионального назначения;
- экран
техническими средствами:
- компьютер, мультимедиапроектор
2. Кабинет «Безопасности жизнедеятельности и охраны труда», оснащенный оборудованием:
- посадочные места по количеству обучающихся (столы, парты, стулья);
- рабочее место преподавателя (стол, стул);
техническими средствами :
- персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедиапроектор;
- экран,

2.Лаборатория «Информационных технологий в профессиональной деятельности» оснащена оборудованием
- рабочие места преподавателя и обучающихся (столы и стулья по количеству мест);
-техническими средствами обучения: компьютер с необходимым лицензионным программным обеспечением и мультимедиапроектор (рабочее место преподавателя); компьютеры с необходимым лицензионным программным обеспечением по количеству обучающихся (с делением на подгруппы на практические занятия), принтер, сканер, проектор.

3.2 Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, дополнительной литературы, Интернет-ресурсов

Основные источники:

1. Дикман, Л.Г. Организация строительного производства: учеб. для вузов / Л.Г.Дикман. – 7-е изд., перераб. доп. – М. : АСВ, 2017. – 588 с. : ил.
2. Карнаух Н.Н.Охрана труда : учебник для СПО / Н.Н. Карнаух. — М.: Издательство Юрайт, 2015. — 380 с. — Серия : Профессиональное образование.
3. Косолапова, Н.В. Охрана труда: учебник / Н.В. Косолапова, Н.А. Прокопенко. – М.: КНОРУС, 2017. – 181 с. – (Среднее профессиональное образование). – Попов, Ю.П. Охрана труда [Текст] : учеб. пособие / Ю.П. Попов. – 5-е изд., стер. – М.: КНОРУС, 2016. – 223 с. – (Среднее профессиональное образование).
4. Михайлов, А.Ю. Технология и организация строительства. Практикум: учеб.- практ. пособие / А.Ю. Михайлов. – М.: Инфра-Инженерия, 2017. – 194 с.
5. Сухачёв А.А. .Охрана труда в строительстве: учебник / А.А. Сухачёв. — 2-е изд., стер. — М.: КНОРУС, 2013. — 272 с. — (Среднее профессиональное образование).
6. Графкина, М.В. Охрана труда [Электронный ресурс]: учеб. пособие / М.В. Графкина. –2-е изд., перераб. и доп. –М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2018. –298 с. –(Среднее профессиональное образование). - Режим доступа: http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=944362
7. Гринёв, В.П. Безопасность и саморегулирование в строительстве: новое в порядке допуска к работам, влияющим на безопасность объектов капитального строительства; анализ становления и развития института саморегулирования [Электронный ресурс]: науч.-практ. пособие / В.П. Гринёв.–М. : ИНФРА-М, 2017. – 266 с.- Режим доступа: http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=757108

8. Голов, Р.С. Организация производства, экономика и управление в промышленности– [Электронный ресурс] : учебник для бакалавров / Голов Р.С., Агарков А.П., Мыльник А.В. – М.:Дашков и К, 2017. – 858 с. – (Учебные издания для бакалавров) .—-Режим доступа:http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=935837
9. Информационный портал "Охрана труда в России"-[Электронный ресурс] -Режим доступа:https://ohranatruda.ru
10. Охрана труда в строительстве-[Электронный ресурс] -Режим доступа: http://ohranatruda.ucoz.ru4.
11. Туровец, О.Г. Организация производства и управление предприятием [Электронный ресурс] : учебник / О. Г. Туровец, В. Б.Родионов, М. И. Бухалков; под ред. О.Г. Туровеца. – 3-е изд. – М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. – 506 с. —Режим доступа : http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=472411
12. Экономика, организация и управление промышленным предприятием–[Электронный ресурс] : учебник / Е.Д. Коршунова и др. – М.: КУРС: ИНФРА-М, 2017. – 272 с. - Режим доступа: http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=635023

Дополнительные источники:

1. Методические рекомендации по выполнению практических работ.
2. Методические рекомендации по выполнению самостоятельных работ

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
Раздел модуля 1.Технологии проектирования и дизайн информационных систем		
ПК 3.1 Осуществлять оперативное планирование деятельности структурных подразделений при проведении строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ, текущего ремонта и реконструкции строи тельных объектов.	Оценка «**отлично**» - сформулированы цели и задачи по планированию последовательности выполнения производственных процессов с учетом эффективного использования имеющихся в распоряжении ресурсов; обстоятельно с достаточной полнотой излагаются методы планирования последовательности выполнения производственных процессов; студент обнаруживает полное понимание материала и может обосновать свой ответ, привести необходимые примеры; свободно владеет речью, специальной терминологией; Оценка «**хорошо**» - сформулированы цели и задачи по планированию последовательности выполнения производственных процессов с учетом эффективного использования имеющихся в распоряжении ресурсов; обстоятельно с достаточной полнотой излагаются методы выполнения планирования последовательности выполнения производственных процессов; студент обнаруживает полное понимание материала и может обосновать свой ответ, привести необходимые примеры, но при этом допускает небольшие неточности; хорошо владеет речью, специальной терминологией; Оценка «**удовлетворительно**» - сформулированы цели и задачи по планированию последовательности выполнения производственных процессов с учетом эффективного использования имеющихся в распоряжении ресурсов; обстоятельно с достаточной полнотой излагаются методы выполнения планирования последовательности выполнения производственных процессов; сту-	Дифференцированный зачет в форме собеседования. Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной

	дент обнаруживает полное понимание материала и может обосновать свой ответ, привести необходимые примеры, но при этом допускает неточности; владеет речью и специальной терминологией;	
ПК 3.2 Обеспечивать работу структурных подразделений при выполнении производственных задач;	Оценка «**отлично**» - сформулированы цели и задачи по обеспечению работы структурных подразделений при выполнении производственных задач; обстоятельно с достаточной полнотой излагаются методы обеспечения работы структурных подразделений при выполнении производственных задач; студент обнаруживает полное понимание материала и может обосновать свой ответ, привести необходимые примеры; свободно владеет речью, специальной терминологией; Оценка «**хорошо**» - сформулированы цели и задачи по обеспечению работы структурных подразделений при выполнении производственных задач; обстоятельно с достаточной полнотой излагаются методы обеспечения работы структурных подразделений при выполнении производственных задач; студент обнаруживает полное понимание материала и может обосновать свой ответ, привести необходимые примеры; свободно владеет речью, специальной терминологией, но при этом допускает небольшие неточности; хорошо владеет речью, специальной терминологией; Оценка «**удовлетворительно**» - сформулированы цели и задачи по обеспечению работы структурных подразделений при выполнении производственных задач; обстоятельно с достаточной полнотой излагаются методы обеспечения работы структурных подразделений при выполнении производственных задач; студент обнаруживает полное понимание материала и может обосновать свой ответ, привести необходимые примеры; свободно владеет речью, специальной терминологией, но при этом допускает неточности; владеет речью и специальной терминологией;	Дифференцированный зачет в форме собеседования. Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной

ПК 3.3 Обеспечивать ведение текущей и исполнительной документации по выполняемым видам строительных работ;	Оценка «**отлично**» - сформулированы цели и задачи по ведению текущей и исполнительной документации по выполняемым видам строительных работ; обстоятельно с достаточной полнотой излагаются методы ведения текущей и исполнительной документации по выполняемым видам строительных работ; студент обнаруживает полное понимание материала и может обосновать свой ответ, привести необходимые примеры; свободно владеет речью, специальной терминологией; Оценка «**хорошо**» - сформулированы цели и задачи по ведению текущей и исполнительной документации по выполняемым видам строительных работ; обстоятельно с достаточной полнотой излагаются методы ведения текущей и исполнительной документации по выполняемым видам строительных работ; студент обнаруживает полное понимание материала и может обосновать свой ответ, привести необходимые примеры; свободно владеет речью, специальной терминологией, но при этом допускает небольшие неточности; хорошо владеет речью, специальной терминологией; Оценка «**удовлетворительно**» - сформулированы цели и задачи по ведению текущей и исполнительной документации по выполняемым видам строительных работ; обстоятельно с достаточной полнотой излагаются методы ведения текущей и исполнительной документации по выполняемым видам строительных работ; студент обнаруживает полное понимание материала и может обосновать свой ответ, привести необходимые примеры; свободно владеет речью, специальной терминологией, но при этом допускает неточности; владеет речью и специальной терминологией;	Дифференцированный зачет в форме собеседования. Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной
ПК 3.4 Контролировать и оценивать деятельность структурных подразделений;	Оценка «**отлично**» - сформулированы цели и задачи по контролю и оценке деятельности структурных подразделений; обстоятельно с достаточной полнотой излагаются методы контроля и оценки деятельности структурных подразделений; студент обнаруживает полное понимание материала и может обосновать свой ответ, привести необходимые примеры; свободно владеет речью, специальной	Дифференцированный зачет в форме собеседования. Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Экспертное наблюдение за выполнением

	терминологией; Оценка «**хорошо**» - сформулированы цели и задачи по контролю и оценке деятельности структурных подразделений; обстоятельно с достаточной полнотой излагаются методы контроля и оценки деятельности структурных подразделений; студент обнаруживает полное понимание материала и может обосновать свой ответ, привести необходимые примеры; свободно владеет речью, специальной терминологией, но при этом допускает небольшие неточности; хорошо владеет речью, специальной терминологией; Оценка «**удовлетворительно**» - сформулированы цели и задачи по контролю и оценке деятельности структурных подразделений; обстоятельно с достаточной полнотой излагаются методы контроля и оценки деятельности структурных подразделений; студент обнаруживает полное понимание материала и может обосновать свой ответ, привести необходимые примеры; свободно владеет речью, специальной терминологией, но при этом допускает неточности; владеет речью и специальной терминологией;	различных видов работ во время учебной/ производственной
ПК 3.5 Обеспечивать соблюдение требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиту окружающей среды при выполнении строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, ремонтных работ и работ по реконструкции и эксплуатации строительных объектов.	Оценка «**отлично**» - сформулированы цели и задачи по соблюдению требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, ремонтных работ и работ по реконструкции и эксплуатации строительных объектов; обстоятельно с достаточной полнотой излагаются методы соблюдения требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды; студент обнаруживает полное понимание материала и может обосновать свой ответ, привести необходимые примеры; свободно владеет речью, специальной терминологией; Оценка «**хорошо**» - сформулированы цели и задачи по соблюдению требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, ремонтных работ и работ по реконструкции и эксплуатации	Контрольная работа. Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной

	строительных объектов; обстоятельно с достаточной полнотой излагаются методы соблюдения требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды; студент обнаруживает полное понимание материала и может обосновать свой ответ, привести необходимые примеры; свободно владеет речью, специальной терминологией; Оценка «**удовлетворительно**» - сформулированы цели и задачи по соблюдению требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, ремонтных работ и работ по реконструкции и эксплуатации строительных объектов; обстоятельно с достаточной полнотой излагаются методы соблюдения требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды; студент обнаруживает полное понимание материала и может обосновать свой ответ, привести необходимые примеры; свободно владеет речью, специальной терминологией	

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ УП.03.01

1.1. Область применения рабочей программы учебной практики

Рабочая программа учебной практики является составной частью ППССЗ, в соответствии с ФГОС по специальности СПО

08.02.01 Строительство и эксплуатации зданий и сооружений

код наименование специальности

и направлена на приобретение обучающимисяпервоначального практического опыта для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций в рамках профессионального модуля ПМ.03 Организация деятельности структурных подразделений при выполнении строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, эксплуатации, ремонте и реконструкции зданий и сооружений.

1.2. Цели и задачи учебной практики, требования к результатам освоения практики, формам отчетности

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности в ходе освоения программы учебной практики студент должен:

иметь первоначальный практический опыт в:

- сборе, обработке и накоплении научно-технической информации в области строительства;
- оперативном планировании производства строительно- монтажных, в том числе отделочных работ, и производственных заданий на объекте капитального строительства;
- обеспечении деятельности структурных подразделений; согласовании календарных планов производства однотипных строительных работ;
- контроле деятельности структурных подразделений; обеспечении соблюдения требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительных работ на объекте капитального строительства;
- проведении инструктажа работникам но правилам охраны труда и требованиям пожарной безопасности;
- планировании и контроле выполнения и документального оформления инструктажа работников в соответствии с требованиями охраны труда и пожарной безопасности;
- подготовке участков производства работ и рабочих мест для проведения специальной оценки условий труда;
- контроле соблюдения на объекте капитального строительства требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды.

уметь:

- осуществлять технико-экономический анализ производственно-хозяйственной деятельности при производстве строительно-монтажных, в том числе отделочных работ на объекте капитального строительства;
- подготавливать документы дня оформления разрешений и допусков для производства строительных работ на объекте капитального строительств;
- разрабатывать и планировать мероприятия по повышению эффективностипроизводственно-хозяйственной деятельности;
- составлять заявки на финансирование на основе проверенной и согласованной первичной учетной документации;
- применять данные первичной учетной документации для расчета затрат по отдельным статьям расходов;
- разрабатывать и вести реестры договоров поставки материально-технических ресурсов и оказания услуг по их использованию;
- осуществлятьнормоконтроль выполнения производственных заданий и отдельных

работ;
- вести табели учета рабочего времени, устанавливать соответствие фактически выполненных видов и комплексов работ работам, заявленным в договоре подряда и сметной документации;
- применять группы плановых показателей для учета и контроля использования материально-технических и финансовых ресурсов;
- обосновывать претензии к подрядчику или поставщику в случае необходимости;
- разрабатывать исполнительно-техническую документацию по выполненным этапам и комплексам строительных работ;
- осуществлять анализ профессиональной квалификации работников и определять недостающие компетенции;
- осуществлять оценку результативности и качества выполнения работниками производственных заданий, эффективности выполнения работниками должностных (функциональных) обязанностей;
- вносить предложения о мерах поощрения и взыскания работников;
- определять оптимальную структуру распределения работников для выполнения календарных планов строительных работ и производственных заданий;
- определять вредные и (или) опасные факторы воздействия производства строительных работ, использования строительной техники и складирования материалов, изделий и конструкций на работников и окружающую среду;
- определять перечень рабочих мест, подлежащих специальной оценке условий труда, определять перечень необходимых средств коллективной и индивидуальной защиты работников;
- определять перечень работ по обеспечению безопасности строительной площадки;
- оформлять документацию по исполнению правил по охране труда, требований пожарной безопасности и охраны окружающей среды.

Результаты освоения учебной практики

Результатом освоения учебной практики является приобретение студентом первоначального практического опыта в части освоения основного вида профессиональной деятельности, в том числе профессиональных (ПК) и общих (ОК) компетенций:

Код	Наименование результата
ПК 3.1	Осуществлять оперативное планирование деятельности структурных подразделений при проведении строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ, текущего ремонта и реконструкции строительных объектов
ПК 3.2	Обеспечивать работу структурных подразделений при выполнении производственных задач
ПК 3.3	Обеспечивать ведение текущей и исполнительной документации по выполняемым видам строительных работ
ПК 3.4	Контролировать и оценивать деятельность структурных подразделений
ПК 3.5	Обеспечивать соблюдение требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиту окружающей среды при выполнении строительно--монтажных, в том числе отделочных работ, ремонтных работ и работ по реконструкции и эксплуатации строительных объектов
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

ОК 02.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
ОК 04.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
ОК 11.	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

По результатам прохождения практики обучающиеся сдают **Отчет**.
Отчет содержит следующие документы:

1. Дневник учебной практики
2. Отчет по учебной практике
3. Аттестационный лист (характеристика первоначального опыта обучающегося во время прохождения учебной практики)
4. Приложения (графические, аудио-, фото-, видео-, материалы, наглядные образцы изделий и другое, подтверждающие первоначальный практический опыт, полученный на практике)

Промежуточная аттестация проводится в форме зачёта.

1.3.Количество часов на освоение программы учебнойпрактики

Рабочая программа рассчитана на прохождение студентами практики в объеме 36 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Наименование тем (из РП ПМ)	Виды работ	Содержание работ	Объем часов	Коды формируемых компетенций
1	2	3	4	5
Тема 1.1. Разработка структуры управления СМО	Разработка структуры управления СМО при проведении строительно-монтажных работ, текущего содержания и реконструкции строительных объектов. Разработка штатного расписания СМО. Разработка должностных инструкций сотрудников структурных подразделений при проведении строительно-монтажных работ, текущего содержания и реконструкции строительных объектов	Разработка структуры управления СМО. Разработка штатного расписания СМО.	12	ОК 1-11 ПК 3.1
Тема 1.2. Разработка перечня обязательной документации	Разработка перечня обязательной документации структурных подразделений при проведении строительно-монтажных работ, текущего содержания и реконструкции строительных объектов. Заполнение проектной и отчетной документации при выполнении производственных задач.	Разработка должностных инструкций сотрудников структурных подразделений СМО. Определение функций структурных подразделений СМО. Разработка перечня обязательной документации структурных подразделений СМО.	12	ОК 1-11 ПК 3.2 ПК 3.3

Тема 1.3 Разработка плана внутриучрежденческого контроля	Разработка плана внутриучрежденческого контроля деятельности структурных подразделений при проведении строительно-монтажных работ, текущего содержания и реконструкции строительных объектов	Основные понятия системы качества. Разработка плана внутриучрежденческого контроля деятельности структурных подразделений СМО.	6	ОК 1-11 ПК 3.4
Тема 1.4 Проведение инструктажа по ТБ	Проведение инструктажа по ТБ при проведении строительно-монтажных работ, текущего содержания и реконструкции строительных объектов. Разработка плана мероприятий по защите окружающей среды при выполнении строительно-монтажных работ, ремонтных и работ по реконструкции строительных объектов.	Изучение инструкций по ТБ при проведении строительно-монтажных работ, текущего содержания и реконструкции строительных объектов. Разработка плана мероприятий по защите окружающей среды при выполнении строительно-монтажных работ, ремонтных и работ по реконструкции строительных объектов.	6	ОК 1-11 ПК 3.5
		Всего	36	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

3. 1 Организация практики

Для проведения учебной практики УП.03.01 Организация труда работников ИТР в колледже разработана следующая документация:

- положение о практике;
- рабочая программа учебной практики;
- КОС по учебной практике.

3.2 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация рабочей программы практики предполагает наличие:

учебного кабинета «Оперативное управление деятельностью структурных подразделений»; кабинета «Безопасности жизнедеятельности и охраны труда»; лаборатории «Информационных технологий в профессиональной деятельности».

Оснащение:

1.Оборудование:

- персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением
- мультимедиапроектор
- экран

2. Инструменты и приспособления:

_____

3. Средства обучения:

_____

3.3 Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

3.2.1. Печатные издания

13. Дикман, Л.Г. Организация строительного производства: учеб.для вузов / Л.Г.Дикман. – 7-е изд., перераб. доп. – М. : АСВ, 2017. – 588 с. : ил.
14. Карнаух Н.Н. Охрана труда : учебник для СПО / Н.Н. Карнаух. — М. : Издательство Юрайт, 2015. — 380 с. — Серия : Профессиональное образование.
15. Косолапова, Н.В. Охрана труда: учебник / Н. В. Косолапова, Н.А. Прокопенко. – М.: КНОРУС, 2017. – 181 с. – (Среднее профессиональное образование). – Попов, Ю. П. Охрана труда [Текст] : учеб.пособие / Ю.П. Попов. – 5-е изд., стер. – М.: КНОРУС, 2016. – 223 с. – (Среднее профессиональное образование).
16. Михайлов, А.Ю. Технология и организация строительства. Практикум: учеб.-практ. пособие / А.Ю. Михайлов. – М.: Инфра-Инженерия, 2017. – 194 с.
17. Сухачёв А.А. Охрана труда в строительстве: учебник / А.А. Сухачёв. — 2-е изд., стер. — М. : КНОРУС, 2013. — 272 с. — (Среднее профессиональное образование).
18. Гражданский кодекс Российской Федерации. Ч. 1,2,3,4: по состоянию на 1 июня 2017г. – М. : Проспект, 2017. – 622 с. – Сравнит.табл. изм.: с. 571-573.
19. Гражданский процессуальный кодекс Российской Федерации: по состоянию на 1 июня 2017г. – М. : Проспект, 2017. – 187 с. – Сравнит.табл. изм.: с. 186-187.
20. Трудовой кодекс Российской Федерации: по состоянию на 1 июня 2017г. – М. : Проспект, 2017. – 255 с. – Сравнит.табл. изм.: с. 236-237.
21. СНиП 12-03-2001. Безопасность труда в строительстве Ч. 1. Общие требования: изд. офиц. :введ. с 01.08.2001 / Госстрой России. – М. : Госстрой России, 2001. – 73 с.
22. СНиП 12-04-2002. Безопасность труда в строительстве Ч. 2. Строительное производство: изд. офиц. :введ. с 01.01.2003 / Госстрой России. – М. : Госстрой России, 2003. – 25 с.

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Графкина, М.В. Охрана труда [Электронный ресурс]: учеб.пособие / М.В. Графкина. –2-е изд., перераб. и доп. –М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2018. –298 с. –(Среднее профессиональное образование). - Режим доступа: http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=944362
2. Гринёв, В.П. Безопасность и саморегулирование в строительстве: новое в порядке допуска к работам, влияющим на безопасность объектов капитального строительства; анализ становления и развития института саморегулирования [Электронный ресурс]: науч.-практ. пособие / В.П. Гринёв.–М. : ИНФРА-М, 2017. – 266 с. - Режим доступа: http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=757108
3. Голов, Р.С. Организация производства, экономика и управление в промышленности– [Электронный ресурс] : учебник для бакалавров / Голов Р.С., Агарков А.П., Мыльник А.В. – М.:Дашков и К, 2017. – 858 с. – (Учебные издания для бакалавров) . –-Режим доступа: http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=935837
4. Информационный портал "Охрана труда в России"-[Электронный ресурс] -Режим доступа:https://ohranatruda.ru
5. Охрана труда в строительстве-[Электронный ресурс] -Режим доступа:http://ohranatruda.ucoz.ru4.
6. Туровец, О.Г. Организация производства и управление предприятием [Электронный ресурс] : учебник / О.Г. Туровец, В.Б.Родионов, М.И. Бухалков; под ред. О.Г. Туровеца. – 3-е изд. – М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. – 506 с. —Режим доступа:http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=472411
7. Экономика, организация и управление промышленным предприятием–[Электронный ресурс] : учебник / Е.Д. Коршунова и др. – М.: КУРС: ИНФРА-М, 2017. – 272 с. - Режим доступа: http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=635023

3.2.3 Дополнительные источники

Методические рекомендации по выполнению практических работ.
Методические рекомендации по выполнению самостоятельных работ.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Целью оценки по учебной практике является оценка уровня сформированности общих и профессиональных компетенций, приобретения первоначального практического опыта.
Оценка по учебной практике выставляется на основании данных Аттестационного листа(характеристики первоначального опыта обучающегося во время прохождения учебной практики)
с указанием видов работ, выполненных обучающимся во время практики, их объема, качества выполнения в соответствии с требованиями к прохождению практики.

4.1 Контроль и оценка результатов освоения учебной практики осуществляется руководителем практики в процессе наблюдения за практической (учебной) деятельностью обучающихся (текущий контроль), а также сдачи обучающимися зачета по учебной практике (промежуточная аттестация).

Для оценки результатов приобретенного первоначального практического опыта и уровня сформированности профессиональных компетенций используются следующие формы и методы контроля:

- мониторинг выполнения обучающимися плана учебной практики;
- практические задания по работе с информацией, документами, литературой;
- зачет.

4.2 Результаты и оценка сформированностипрофессиональных компетенций

Результаты (сформированные профессиональные компетенции)	Показатели оценки результата
ПК 3.1 Осуществлять оперативное планирование деятельности структурных подразделений при проведении строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ, текущего ремонта и реконструкции строительных объектов	– планирование последовательности выполнения производственных процессов с учетом эффективного использования имеющихся в распоряжении ресурсов; – оформление заявки обеспечения производства строительно-монтажных работ материалами, конструкциями, механизмами, автотранспортом, трудовыми ресурсами; – оформление производственных заданий; – использование научно-технических достижений опыт организации строительного производства.
ПК 3.2 Обеспечивать работу структурных подразделений при выполнении производственных задач	– использование нормативных документов, определяющих права, обязанности и ответственность руководителей и работников; - расстановку бригад и не входящих в их состав отдельных работником на участке; – определение производственных заданий; – выдача и распределение производственных заданий между исполнителями работ (бригадами и звеньями); – деление фронт работ на захватки и делянки; – закрепление объемов работ за бригадами;

	– организация выполнения работ в соответствии графиками и сроками производства работ; – обеспечение работников инструментами, приспособлениями, средствами малой механизации, транспортом, спец. одеждой, защитными средствами; – обеспечение условий для освоения и выполнения рабочими установленных норм выработки.
ПК 3.3 Обеспечивать ведение текущей и исполнительной документации по выполняемым видам строительных работ	– подготовка документов для оформления разрешений и допусков для производства строительно-монтажных работ; – составление заявки на финансирование на основе первичной учетной документации; – разработка исполнительно-техническую документацию по выполненным строительно-монтажным работам.
ПК 3.4 Контролировать и оценивать деятельность структурных подразделений	– организация оперативного учета выполнения производственных заданий; – оформление документов по учету рабочего времени, выработки, простоев; – использование действующего положения по оплате труда работников организации (нормы и расценки на выполненные работы); – формы и методы стимулирования коллективов и работников.
ПК 3.5 Обеспечивать соблюдение требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиту окружающей среды при выполнении строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, ремонтных работ и работ по реконструкции и эксплуатации строительных объектов	– использование основных нормативных документов по охране труда и охране окружающей среды; – разработка мероприятий по предотвращению производственного травматизма; – оформление исполнительной документации в соответствии с нормативными документами; – аттестация рабочего места; – проведение анализа травмоопасных и вредных для здоровья производств; – обеспечение соблюдения рабочими требований по охране труда и техники безопасности на рабочих местах; – ведение надзора за правильным и безопасным использованием технических средств на строительной площадке.

Результаты и оценка сформированности общих компетенций

Результат (сформированные общие компетенции)	Показатели оценки результата
ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно	- обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессио-

к различным контекстам	нальных задач; - адекватная оценка и самооценка эффективности икачества выполнения профессиональных задач.
ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной	- оперативность поиска и использования информации, необходимой для качественного выполнения профессиональных задач; -широта использования различных источников информации, включая электронные.
ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	-демонстрация ответственности за принятые решения; - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы.
ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	-конструктивность взаимодействия с обучающимися, преподавателями и руководителями практики в ходе обучения и при решении профессиональных задач; -четкое выполнение обязанностей при работе в команде и / или выполнении задания в группе; -соблюдение норм профессиональной этики при работе в команде; -построение профессионального общения с учетом социально-профессионального статуса, ситуации общения, особенностей группы и индивидуальных особенностей участников коммуникации.
ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	-грамотность устной и письменной речи; - ясность формулирования и изложения мыслей; -проявление толерантности в рабочем коллективе.
ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	-соблюдать нормы экологической безопасности; -применение направлений ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности
ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	- оперативность и результативность использования общего и специализированного программного обеспечения при решении профессиональных задач.
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках	-использование в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на иностранных языках.
ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	-обоснованность применения знаний по финансовой грамотности; - использование законодательных и нормативно-правовых актов при планировании предпринимательской деятельности в строительной отрасли.

1 . ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ) ПП.03.01

1.1. Область применения рабочей программы производственной практики(по профилю специальности)

Рабочая программа производственной практики (по профилю специальности) является составной частью ППССЗ, в соответствии с ФГОС по специальности СПО

08.02.01 Строительство и эксплуатации зданий и сооружений

код наименование специальности

и направлена на формирование у студентов соответствующих общих и профессиональных компетенций и приобретение практического опытав части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД):

- Организация деятельности структурных подразделений при выполнении строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, эксплуатации, ремонте и реконструкции зданий и сооружений

1.2. Цели и задачи производственнойпрактики (по профилю специальности), требования к результатам освоения практики, формам отчетности

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности в ходе освоения программы производственной практики (по профилю специальности) студент должен:

иметь практический опытв:

- сборе, обработке и накоплении научно-технической информации в области строительства;
- оперативном планировании производства строительно- монтажных, в том числе отделочных работ, и производственных заданий на объекте капитального строительства;
- обеспечении деятельности структурных подразделений; согласовании календарных планов производства однотипных строительных работ;
- контроле деятельности структурных подразделений; обеспечении соблюдения требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительных работ на объекте капитального строительства;
- проведении инструктажа работникам но правилам охраны труда и требованиям пожарной безопасности;
- планировании и контроле выполнения и документального оформления инструктажа работников в соответствии с требованиями охраны труда и пожарной безопасности;
- подготовке участков производства работ и рабочих мест для проведения специальной оценки условий труда;
- контроле соблюдения на объекте капитального строительства требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды.

уметь:

- осуществлять технико-экономический анализ производственно-хозяйственной деятельности при производстве строительно-монтажных, в том числе отделочных работ на объекте капитального строительства;
- подготавливать документы дня оформления разрешений и допусков для производства строительных работ на объекте капитального строительств;
- разрабатывать и планировать мероприятия по повышению эффективности производственно-хозяйственной деятельности;
- составлять заявки на финансирование на основе проверенной и согласованной первичной учетной документации;
- применять данные первичной учетной документации для расчета затрат по отдельным статьям расходов;
- разрабатывать и вести реестры договоров поставки материально-технических ресурсов и оказания услуг по их использованию;
- осуществлятьнормоконтроль выполнения производственных заданий и отдельных

работ;
- вести табели учета рабочего времени, устанавливать соответствие фактически выполненных видов и комплексов работ работам, заявленным в договоре подряда и сметной документации;
- применять группы плановых показателей для учета и контроля использования материально-технических и финансовых ресурсов;
- обосновывать претензии к подрядчику или поставщику в случае необходимости;
- разрабатывать исполнительно-техническую документацию по выполненным этапам и комплексам строительных работ;
- осуществлять анализ профессиональной квалификации работников и определять недостающие компетенции;
- осуществлять оценку результативности и качества выполнения работниками производственных заданий, эффективности выполнения работниками должностных (функциональных) обязанностей;
- вносить предложения о мерах поощрения и взыскания работников;
- определять оптимальную структуру распределения работников для выполнения календарных планов строительных работ и производственных заданий;
- определять вредные и (или) опасные факторы воздействия производства строительных работ, использования строительной техники и складирования материалов, изделий и конструкций на работников и окружающую среду;
- определять перечень рабочих мест, подлежащих специальной оценке условий труда, определять перечень необходимых средств коллективной и индивидуальной защиты работников;
- определять перечень работ по обеспечению безопасности строительной площадки;
- оформлять документацию по исполнению правил по охране труда, требований пожарной безопасности и охраны окружающей среды.

Результаты освоения производственной практики (по профилю специальности)

Результатом освоения производственной практики (по профилю специальности)является приобретение студентом практического опыта в части освоения основного вида профессиональной деятельности, в том числе профессиональных (ПК) и общих (ОК) компетенций:

Код	Наименование результата
ПК 3.1	Осуществлять оперативное планирование деятельности структурных подразделений при проведении строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ, текущего ремонта и реконструкции строительных объектов
ПК 3.2	Обеспечивать работу структурных подразделений при выполнении производственных задач
ПК 3.3	Обеспечивать ведение текущей и исполнительной документации по выполняемым видам строительных работ
ПК 3.4	Контролировать и оценивать деятельность структурных подразделений
ПК 3.5	Обеспечивать соблюдение требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиту окружающей среды при выполнении строительно--монтажных, в том числе отделочных работ, ремонтных работ и работ по реконструкции и эксплуатации строительных объектов
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

ОК 02.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
ОК 04.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
ОК 11.	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

По результатам прохождения практики обучающиеся сдают **Отчет.** В **Отчёте** отражается конкретная работа студента в организациях, деятельность которых соответствует профилю специальности. **Отчет** содержит следующие документы:

5. Договор с организацией
6. Дневник производственной практики
7. Отчет по производственной практике
8. Итоги выполнения задания от колледжа
9. Аттестационный лист (характеристика профессиональной деятельности обучающегося во время прохождения производственной практики (по профилю специальности)).
10. Характеристика профессиональной деятельности студента во времяпроизводственной практики (по профилю специальности)
11. Приложения (графические, аудио-, фото-, видео-, материалы, наглядные образцы изделий, подтверждающие практический опыт, полученный на практике)

Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачёта.

1.3 Количество часов на освоение программы производственной практики(по профилю специальности)

Рабочая программа рассчитана на прохождение студентами практики в объеме 36 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ(ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

2.1. Формируемые компетенции и виды работ

Наименование профессиональных компетенций	Виды работ
ПК 3.1 Осуществлять оперативное планирование деятельности структурных подразделений при проведении строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ, текущего ремонта и реконструкции строительных объектов	Ознакомление с производственной структурой организации, с правами и обязанностями мастера и начальника участка. Обеспечение выполнения плана СМР научастке в соответствии с рабочими чертежами, проектом производства работ,производственным планом и нормативными документами. Организация оперативного учета ежедневного выполненияпроизводственных заданий и поступления строительных материалов, конструкций, изделий. Оформление и выдача нарядов на выполнение СМР. Обеспечение рационального использования на участке (объекте)строительных машин, механизмов, транспортных средств, экономного расходования материалов. Выполнение, при необходимости, разбивочных работ, геодезическогоконтроля в ходе выполнения технологических операций и замеров объемов СМР.
ПК 3.2 Обеспечивать работу структурных подразделений при выполнении производственных задач ПК 3.3 Обеспечивать ведение текущей и исполнительной документации по выполняемым видам строительных работ	Работа с технической, технологической и планово-экономической документацией. Участие в мероприятиях по организации и выполнению подготовительных работ на строительной площадке, строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов, по учету объемов выполняемых работ и расхода материальных ресурсов, по контролю качества выполняемых работ, по осуществлению оперативного планирования деятельности структурных подразделений при проведении строительно-монтажных работ, текущего содержания и реконструкции строительных объектов. Расстановка бригад и не входящих в их состав звеньеви отдельных работников на участке, постановка их производственныхзаданий, осуществление производственного инструктажа. Обеспечение применения в соответствии с назначением-технологической оснастки (лесов, подмостей, защитных приспособлений,креплений стенок котлованов и траншей, подкосов, кондукторов и другихустройств), строительных машин, энергетических установок, транспортных средств и средств защиты работающих. Обеспечение бригады и работников инструментами, приспособлениями, средствами малой механизации, транспортом, спецодеждой, защитными средствами. Организация приемки материалов, конструкций, изделий, ихскладирования, учета и отчетности.

ПК 3.4 Контролировать и оценивать деятельность структурных подразделений	Проведение строительного контроля деятельности структурных подразделений Участие в работе комиссии по аттестации рабочих мест. Контроль соблюдения технологической последовательности производства строительных работ и обеспечения их надлежащего качества. Внесение на рассмотрение руководителя предложения по присвоениюразрядов работникам, комплектованию количественного ипрофессионально- квалификационного состава бригад. Приемка законченных работ, выписка нарядов на выполненные работы; оформление документов по учету рабочего времени.
ПК 3.5 Обеспечивать соблюдение требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиту окружающей среды при выполнении строительно--монтажных, в том числе отделочных работ, ремонтных работ и работ по реконструкции и эксплуатации строительных объектов	Участие в мероприятиях по обеспечению соблюдения требований охраны труда. Ведение журнала учета инструктажа работников. Проведение инструктажа по соблюдению техники безопасности припроизводстве работ. Контроль соблюдения работниками инструкций по охранетруда, правил производственной и трудовой дисциплины. Проверка состояния техники безопасности и применение мер кустранению выявленных недостатков. Обеспечение соблюдения чистоты и порядка на рабочих местах, впроходах и на подъездных путях, надлежащего содержания и эксплуатации подкрановых путей. Контроль присутствия на рабочих местах, в санитарно-бытовых помещениях и на территории участка посторонних лиц. Контроль обеспечения рабочих мест знаками безопасности,предупредительными надписями и плакатами.

2.2. Структура и содержание работ производственной практики (по профилю специальности)

Наименование тем (из РП ПМ)	Виды работ	Содержание работ	Объем часов	Коды формируемых компетенций
1	2	3	4	5
Ознакомление с производственной структурой организации, с правами и обязанностями мастера и начальника участка.	-Ознакомление с производственной структурой организации, с правами и обязанностями мастера и начальника участка. -Обеспечение выполнения плана СМР научастке в соответствии с рабочими чертежами, проектом производства работ,производственным планом и нормативными документами. - Организация оперативного учета ежедневного выполненияпроизводственных заданий и поступления строительных материалов, конструкций, изделий. - Оформление и выдача нарядов на выполнение СМР. - Обеспечение рационального использования на участке (объекте)строительных машин, механизмов, транспортных средств, экономного расходования материалов. - Выполнение, при необходимости, разбивочных работ, геодезического-контроля в ходе выполнения технологических операций и замеров объемов	**Содержание:** Ознакомление с планом (графиком производства СМР) выполнения СМР данного строительного объекта. Определение текущих производственных задач. Ознакомление с объёмом ранее выполненных работ, оформление заявки на доставку строительных материалов, конструкций, изделий с учетом поставщиков; строительных машин, механизмов, транспортных средств. Ознакомление и ведение форм нарядов-допусков данной СМО. Изучение геодезической съемки всех этапов строительства (на данный момент времени).	6	ОК 1-11 ПК 3.1

	СМР.			
Работа с технической, технологической и планово-экономической документацией. Участие в мероприятиях по организации и выполнению подготовительных работ на строительной площадке, строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов, по учету объемов выполняемых работ и расхода материальных ресурсов, по контролю качества выполняемых работ, по осуществлению оперативного планирования деятельности структурных подразделений при проведении строительно-монтажных работ, текущего содержания и реконструкции строительных объектов.	-Работа с технической, технологической и планово-экономической документацией. - Участие в мероприятиях по организации и выполнению подготовительных работ на строительной площадке, строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов, по учету объемов выполняемых работ и расхода материальных ресурсов, по контролю качества выполняемых работ, по осуществлению оперативного планирования деятельности структурных подразделений при проведении строительно-монтажных работ, текущего содержания и реконструкции строительных объектов. - Организация приемки материалов, конструкций, изделий, ихскладирования, учета и отчетности. - Расстановка бригад и не входящих в их состав звеньеви отдельных работников на участке, постановка их производственныхзаданий, осуществление производственного инструктажа. - Обеспечение применения в соответствии с назначениемтехнологической оснастки (лесов, подмостей, защитных приспособлений,креплений стенок котлованов и траншей, подко-	**Содержание:** Организация складских зон материалов, конструкций, изделий. Ведение журнала учета приемки и расхода материалов. Оформление актов списания израсходованных материалов, конструкций и т.д. Изучение договоров с подрядными и субподрядными организациями: задачи, объемы, сроки СМР. Ознакомление с планом (графиком производства СМР) выполнения СМР данного строительного объекта. Определение текущих производственных задач.	18	ОК 1-11 ПК 3.2 ПК 3.3

	сов, кондукторов и другихустройств), строительных машин, энергетических установок, транспортных средств и средств защиты работающих. - Обеспечение бригады и работников инструментами, приспособлениями, средствами малой механизации, транспортом, спецодеждой, защитными средствами.			
Участие в мероприятиях по обеспечению соблюдения требований охраны труда.	-Проведение строительного контроля деятельности структурных подразделений - Участие в работе комиссии по аттестации рабочих мест. - Контроль соблюдения технологической последовательностипроизводства строительных работ и обеспечения их надлежащего качества. - Внесение на рассмотрение руководителя предложения по присвоениюразрядов работникам, комплектованию количественного ипрофессионально- квалификационного состава бригад. - Приемка законченных работ, выписка нарядов на выполненные работы; оформление документов по учету рабочего времени.	**Содержание:**		
		Ведение пооперационного контроля качества СМР. Ведение общего журнала СМР, журналов на отдельные виды работ (сварочные, бетонные и т.д.). Анализ состава бригад, звеньев (численность, квалификация, специализация). Оформление актов на законченные работы (в т.ч. на скрытые).	6	ОК 1-11 ПК 3.4
Участие в мероприятиях по обеспечению соблюдения требований охраны труда.	-Участие в мероприятиях по обеспечению соблюдения требований охраны труда.	**Содержание:**		
		Ознакомление с инструкциями по ТБ. Ознакомление с правилами производ-	6	ОК 1-11 ПК 3.5

	- Ведение журнала учета инструктажа работников. - Проведение инструктажа по соблюдению техники безопасности припроизводстве работ. - Контроль соблюдения работниками инструкций по охранетруда, правил производственной и трудовой дисциплины. - Проверка состояния техники безопасности и применение мер кустранению выявленных недостатков. - Обеспечение соблюдения чистоты и порядка на рабочих местах, впроходах и на подъездных путях, надлежащего содержания и эксплуатации подкрановых путей. - Контроль присутствия на рабочих местах, в санитарно-бытовых помещениях и на территории участка посторонних лиц. - Контроль обеспечения рабочих мест знаками безопасности,предупредительными надписями и плакатами.	ственной и трудовой дисциплины данной СМО. Проведение инструктажа на рабочем месте по соблюдению техники безопасности припроизводстве работ. Ознакомление с санитарно-бытовыми правилами. Обеспечение рабочих мест знаками безопасности,предупредительными надписями и плакатами		
Промежуточная аттестация		дифференцированный зачёт		
		Всего	36	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

3. 1 Организация практики

Для проведения производственной практики (по профилю специальности) ПП.03.01 Производственная практика (в должности дублера мастера)

- в колледже разработана следующая документация:
- положение о практике;
- рабочая программа производственной практики(по профилю специальности);
- КОС по производственной практике(по профилю специальности);
- план-график консультаций и контроля над выполнением студентами программы производственной практики;
- договоры с организациями по проведению практики;
- приказ о распределении студентов по базам практики;

3.2 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация рабочей программы практики предполагает наличие:

- строительных материалов, конструкций, изделий; строительных машин, механизмов, транспортных средств для ведения СМР
- формы нарядов-допусков
- договора с подрядными и субподрядными организациями
- общий журнал СМР, журналы на отдельные виды работ (сварочные, бетонные и т.д.).
- акты на законченные работы
- инструкциями по ТБ.
- правила производственной и трудовой дисциплины
- знаки безопасности,предупредительные надписи и плакаты

Оснащение:

1.Оборудование: по месту прохождения практики (оснащенность СМО)

2. Инструменты и приспособления: по месту прохождения практики (оснащенность СМО)

3. Средства обучения: по месту прохождения практики (оснащенность СМО)

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

3.2.1. Печатные издания

23. Дикман, Л.Г. Организация строительного производства: учеб.для вузов / Л.Г.Дикман. – 7-е изд., перераб. доп. – М. : АСВ, 2017. – 588 с. : ил.
24. КарнаухН.Н.Охрана труда : учебник для СПО / Н.Н. Карнаух. — М. : Издательство Юрайт, 2015. — 380 с. — Серия : Профессиональное образование.
25. Косолапова, Н.В. Охрана труда: учебник / Н.В. Косолапова, Н.А. Прокопенко. – М.: КНОРУС, 2017. – 181 с. – (Среднее профессиональное образование). – Попов, Ю.П. Охрана труда [Текст] : учеб.пособие / Ю.П. Попов. – 5-е изд., стер. – М.: КНОРУС, 2016. – 223 с. –(Среднее профессиональное образование).
26. Михайлов, А.Ю. Технология и организация строительства. Практикум: учеб.-практ. пособие / А.Ю. Михайлов. – М.: Инфра-Инженерия, 2017. – 194 с.
27. Сухачёв А.А. Охрана труда в строительстве: учебник / А.А. Сухачёв. — 2-е изд., стер. — М. : КНОРУС, 2013. — 272 с. — (Среднее профессиональное образование).
28. Гражданский кодекс Российской Федерации. Ч. 1,2,3,4: по состоянию на 1 июня 2017г. – М. : Проспект, 2017. – 622 с. – Сравнит.табл. изм.: с. 571-573.
29. Гражданский процессуальный кодекс Российской Федерации: по состоянию на 1 июня 2017г. – М. : Проспект, 2017. – 187 с. – Сравнит.табл. изм.: с. 186-187.

30. Трудовой кодекс Российской Федерации: по состоянию на 1 июня 2017г. – М. : Проспект, 2017. – 255 с. – Сравнит.табл. изм.: с. 236-237.
31. СНиП 12-03-2001. Безопасность труда в строительстве Ч. 1. Общие требования: изд. офиц. :введ. с 01.08.2001 / Госстрой России. – М. : Госстрой России, 2001. – 73 с.
32. СНиП 12-04-2002. Безопасность труда в строительстве Ч. 2. Строительное производство: изд. офиц. :введ. с 01.01.2003 / Госстрой России. – М. : Госстрой России, 2003. – 25 с.

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

8. Графкина, М.В. Охрана труда [Электронный ресурс]: учеб.пособие / М. В. Графкина. –2-е изд., перераб. и доп. –М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2018. –298 с. –(Среднее профессиональное образование). - Режим доступа: http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=944362
9. Гринёв, В.П. Безопасность и саморегулирование в строительстве: новое в порядке допуска к работам, влияющим на безопасность объектов капитального строительства; анализ становления и развития института саморегулирования [Электронный ресурс]: науч.-практ. пособие / В. П. Гринёв.–М. : ИНФРА-М, 2017. – 266 с. - Режим доступа: http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=757108
10. Голов, Р.С. Организация производства, экономика и управление в промышленности– [Электронный ресурс] : учебник для бакалавров / Голов Р.С., Агарков А.П., Мыльник А.В. – М.:Дашков и К, 2017. – 858 с. – (Учебные издания для бакалавров) . –-Режим доступа: http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=935837
11. Информационный портал "Охрана труда в России"-[Электронный ресурс] -Режим доступа:https://ohranatruda.ru
12. Охрана труда в строительстве-[Электронный ресурс] -Режим доступа:http://ohranatruda.ucoz.ru4.
13. Туровец, О.Г. Организация производства и управление предприятием [Электронный ресурс] : учебник / О.Г. Туровец, В.Б.Родионов, М И. Бухалков; под ред. О.Г. Туровеца. – 3-е изд. – М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. – 506 с. —Режим доступа:http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=472411
14. Экономика, организация и управление промышленным предприятием–[Электронный ресурс] : учебник / Е.Д. Коршунова и др. – М.: КУРС: ИНФРА-М, 2017. – 272 с. - Режим доступа: http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=635023

3.2.4 Дополнительные источники

Методические рекомендации по выполнению практических работ.
Методические рекомендации по выполнению самостоятельных работ.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

Целью оценки по производственной практике (по профилю специальности) является оценка уровня сформированностиобщих и профессиональных компетенций, приобретения практического опыта.

Оценка по производственной практике (по профилю специальности) выставляется на основании данных Аттестационного листа по производственной практике (по профилю специальности), Характеристики профессиональной деятельности студента во время производственной практики (по профилю специальности), с указанием видов работ, выполненных обучающимся во время практики, их объема, качества выполнения в соответствии с требованиями к прохождению практики.

4.1Контроль и оценка результатов освоения производственной практики (по профилю специальности) осуществляется руководителем практики от организациии руководителем практики от колледжа в процессе наблюдения за практической (производственной) деятельностью обучающихся (текущий контроль), а также сдачи обучающимися дифференцированного зачета по практике (промежуточная аттестация)

Для оценки результатов приобретенного практического опыта и сформированности профессиональных и общих компетенций используются следующие формы и методы контроля:

- отзыв руководителя практики со стороны работодателя;
- наблюдение за выполнением обучающимися производственных работ;
- мониторинг выполнения обучающимися плана производственной практики;
- практические задания по работе с информацией, документами, литературой;
- защита отчетов по практике;
- дифференцированный зачет.

4.2 Результаты и оценка сформированности профессиональных компетенций

Результаты (сформированные профессиональные компетенции)	Показатели оценки результата
ПК 3.1 Осуществлять оперативное планирование деятельности структурных подразделений при проведении строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ, текущего ремонта и реконструкции строительных объектов	– планирование последовательности выполнения производственных процессов с учетом эффективного использования имеющихся в распоряжении ресурсов; – оформление заявки обеспечения производства строительно-монтажных работ материалами, конструкциями, механизмами, автотранспортом, трудовыми ресурсами; – оформление производственных заданий; – использование научно-технических достижений опыт организации строительного производства.
ПК 3.2 Обеспечивать работу структурных подразделений при выполнении производственных задач	– использование нормативных документов, определяющих права, обязанности и ответственность руководителей и работников; – расстановку бригад и не входящих в их состав отдельных работником на участке; – определение производственных заданий; – выдача и распределение производственных заданий между исполнителями работ (бри-

	гадами и звеньями); – деление фронт работ на захватки и делянки; - закрепление объемов работ за бригадами; - организация выполнения работ в соответствии графиками и сроками производства работ; - обеспечение работников инструментами, приспособлениями, средствами малой механизации, транспортом, спец. одеждой, защитными средствами; - обеспечение условий для освоения и выполнения рабочими установленных норм выработки.
ПК 3.3 Обеспечивать ведение текущей и исполнительной документации по выполняемым видам строительных работ	– подготовка документов для оформления разрешений и допусков для производства строительно-монтажных работ; – составление заявки на финансирование на основе первичной учетной документации; – разработка исполнительно-техническую документацию по выполненным строительно-монтажным работам.
ПК 3.4 Контролировать и оценивать деятельность структурных подразделений	– организация оперативного учета выполнения производственных заданий; – оформление документов по учету рабочего времени, выработки, простоев; – использование действующего положения по оплате труда работников организации (нормы и расценки на выполненные работы); – формы и методы стимулирования коллективов и работников.
ПК 3.5 Обеспечивать соблюдение требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиту окружающей среды при выполнении строительно--монтажных, в том числе отделочных работ, ремонтных работ и работ по реконструкции и эксплуатации строительных объектов	– использование основных нормативных документов по охране труда и охране окружающей среды; – разработка мероприятий по предотвращению производственного травматизма; – оформление исполнительной документации в соответствии с нормативными документами; – аттестация рабочего места; – проведение анализа травмоопасных и вредных для здоровья производств; – обеспечение соблюдения рабочими требований по охране труда и техники безопасности на рабочих местах; – ведение надзора за правильным и безопасным использованием технических средств на строительной площадке.

Результаты и оценка сформированности общих компетенций

Результат (сформированные общие компетенции)	Показатели оценки результата
ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	- обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; - адекватная оценка и самооценка эффективности икачества выполнения профессиональных задач.
ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной	- оперативность поиска и использования информации, необходимой для качественного выполнения профессиональных задач; -широта использования различных источников информации, включая электронные.
ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	-демонстрация ответственности за принятые решения; - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы.
ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	-конструктивность взаимодействия с обучающимися, преподавателями и руководителями практики в ходе обучения и при решении профессиональных задач; -четкое выполнение обязанностей при работе в команде и / или выполнении задания в группе; -соблюдение норм профессиональной этики при работе в команде; -построение профессионального общения с учетом социально-профессионального статуса, ситуации общения, особенностей группы и индивидуальных особенностей участников коммуникации.
ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	-грамотность устной и письменной речи; - ясность формулирования и изложения мыслей; -проявление толерантности в рабочем коллективе.
ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	-соблюдать нормы экологической безопасности; -применение направлений ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности
ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	- оперативность и результативность использования общего и специализированного программного обеспечения при решении профессиональных задач.
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках	-использование в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на иностранных языках.
ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	-обоснованность применения знаний по финансовой грамотности; - использование законодательных и нормативно-правовых актов при планировании предпри-

	нимательской деятельности в строительной отрасли.

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.04 Организация видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов

название профессионального модуля

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности: **организация видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов** и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 2.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
ОК 4.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
ОК 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 6.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей
ОК 7.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 8.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 9.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

1.1.4. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 4	Организация видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов
ПК 4.1.	Организовывать работу по технической эксплуатации зданий и сооружений
ПК 4.2.	Выполнять мероприятия по технической эксплуатации конструкций и инженерного оборудования зданий
ПК 4.3.	Принимать участие в диагностике технического состояния конструктивных элементов эксплуатируемых зданий, в том числе отделки внутренних и наружных поверхностей конструктивных элементов эксплуатируемых зданий
ПК 4.4.	Осуществлять мероприятия по оценке технического состояния и реконструкции зданий

1.1.5. В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Иметь практический опыт в	Проведении технических осмотров общего имущества (конструкций и инженерного оборудования) и подготовки к сезонной эксплуатации; проведении работ по санитарному содержанию общего имущества и придомовой территории; контроле санитарного содержания общего имущества и придомовой территории; разработке перечня (описи) работ по текущему ремонту; оценке физического износа и контроле технического состояния конструктивных элементов и систем инженерного оборудования; проведении текущего ремонта; участии в проведении капитального ремонта; контроле качества ремонтных работ.
уметь	Проверять техническое состояние конструктивных элементов, элементов отделки внутренних и наружных поверхностей и систем инженерного оборудования общего имущества жилого здания; пользоваться современным диагностическим оборудованием для выявления скрытых дефектов; оперативно реагировать на устранение аварийных ситуаций; проводить постоянный анализ технического состояния инженерных элементов и систем инженерного оборудования; владеть методологией визуального осмотра конструктивных элементов и систем инженерного оборудования, выявления признаков повреждений и их количественной оценки; владеть методами инструментального обследования технического состояния жилых зданий; использовать инструментальный контроль технического состояния конструкций и инженерного оборудования для выявления неисправностей и причин их появления, а также для уточнения объемов работ по текущему ремонту и общей оценки технического состояния здания; организовывать внедрение передовых методов и приемов труда; определять необходимые виды и объемы работ для восстановления эксплуатационных свойств элементов внешнего благоустройства; подготавливать документы, относящиеся к организации проведения и приемки работ по содержанию и благоустройству; составлять дефектную ведомость на ремонт объекта по отдельным наименованиям работ на основе выявленных неисправностей элементов здания; 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 ее согласования; 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; 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.
знать	Методы визуального и инструментального обследования; правила и методы оценки физического износа конструктивных элементов, элементов отделки внутренних и наружных поверхностей и систем инженерного оборудования жилых зданий; основные методы усиления конструкций; правила техники безопасности при проведении обследований технического состояния элементов зданий; пособие по оценке физического износа жилых и общественных зданий; положение по техническому обследованию жилых зданий; правила и нормы технической эксплуатации жилищного фонда; обязательные для соблюдения стандарты и нормативы предостав-

	ления жилищно-коммунальных услуг; основной порядок производственно-хозяйственной деятельности при осуществлении технической эксплуатации; организацию и планирование текущего ремонта общего имущества многоквартирного дома; нормативы продолжительности текущего ремонта; перечень работ, относящихся к текущему ремонту; периодичность работ текущего ремонта; оценку качества ремонтно-строительных работ; методы и технологию проведения ремонтных работ; нормативные правовые акты, другие нормативные и методические документы, регламентирующие производственную деятельность в соответствии со спецификой выполняемых работ.

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов:	344
на освоение МДК	264
на учебную практику	36
на производственную практику	36
Самостоятельная работа	38
Консультации	-
Промежуточная аттестация	22

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1 Структура профессионального модуля ПМ.04 Организация видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Суммарный объем нагрузки, час.	Объем профессионального модуля, час			Практика		Самостоятельная работа студента, часов
			Обучение по МДК			Учебная, часов	Производственная, часов	
			Всего, часов	в т.ч. лабораторных и практических занятий	в т.ч., курсовая работа (проект), часов			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ПК 4.1 – 4.2 ОК 1-11	**Раздел 1.** Организация технической эксплуатации и обслуживания гражданских зданий и сооружений	**116**	**90**	50	-	-	-	**20**
ПК 4.4 ОК 1-11	**Раздел 2.** Организация видов работ по реконструкции зданий и сооружений	**72**	**62**	32	-	-	-	**10**
ПК 4.2 – 4.3 ОК 1-11	**Раздел 3.** Организация и проведение технической инвентаризации зданий и сооружений	**76**	**60**	20				**8**
ПК 4.1 – 4.4 ОК 1-11	**Учебная практика**	**36**	-	-	-	**36**	-	-
ПК 4.1 – 4.4 ОК 1-11	**Производственная практика (по профилю специальности), часов**	**36**	-	-	-	-	**36**	-
	Промежуточная аттестация	**8**						
	Консультации	-						

	Всего:	**344**	**212**	**102**		**36**	**36**	**38**

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем в часах
1	2	3
Раздел 1. Организация технической эксплуатации и обслуживания гражданских зданий и сооружений		116
МДК.04.01 Эксплуатация зданий и сооружений		116
Тема 1.1. Техническая эксплуатация зданий и сооружений	**Содержание учебного материала**	
	Жилищная политика новых форм собственности. Основные принципы федеральной жилищной политики. Типовые структуры эксплуатационных организаций. Организация работ по технической эксплуатации зданий. Параметры, характеризующие техническое состояние зданий. Изучение правил и норм технической эксплуатации жилищного фонда. Износ зданий. Физический износ. Моральный износ. Изучение норм ВСН 53-86 Правила оценки физического износа жилых зданий. Срок службы здания. Эксплуатационные требования к зданиям. Капитальность зданий. Зависимость износа инженерных систем и конструкции зданий от уровня их эксплуатации. Система планово-предупредительных ремонтов. Порядок приемки в эксплуатацию новых, капитально-отремонтированных и модернизированных зданий. Комплекс работ по содержанию и техническому обслуживанию зданий и сооружений. Подготовка зданий к зимнему и весенне-летнему периодам эксплуатации. Содержание помещений и придомовой территории.	**32**
	Практические занятия	**32**
	Практическое занятие 1. Расчет основных характеристик диспетчерских служб	2
	Практическое занятие 2. Оформление документации по результатам общего осмотра здания	2
	Практическое занятие 3 .Определение износа конструктивных элементов здания (окон, дверей пола и отделочные работы)	2
	Практическое занятие 4.Определение среднего срока службы элементов здания	2
	Практическое занятие 5. .Порядок приемки в эксплуатацию новых, капитально отремонтированных и модернизированных зданий	2
	Практическое занятие 6. Составление плана графика проведения различных видов работ	2

	текущего ремонта и контроля качества ремонтных работ с учётом организации взаимодействия между всеми субъектами капитального ремонта	
	Практическое занятие 7. Планирование капитального ремонта с учётом подбора подрядчиков. Составление технического задания для конкурсного отбора подрядчиков	2
	Практическое занятие 8. Изучение методов обнаружения и устранения дефектов систем отопления.	2
	Практическое занятие 9. Изучение методов наладки систем горячего водоснабжения	2
	Практическое занятие 10. Определение физического износа инженерного оборудования.	2
	Практическое занятие 11. Составление дефектной ведомости помещений. Проверка проектно-сметной документации на капитальный ремонт, её согласование	2
	Практическое занятие 12. Расчет физического износа зданий и сооружений.	2
	Практическое занятие 13. Оформление актов при эксплуатации зданий.	2
	Практическое занятие 14. Виды и объемы работ при благоустройстве.	2
	Практическое занятие 15. Организация работ при благоустройстве	2
	Практическое занятие 16. Проведение и приемка выполненных работ по содержанию и благоустройству.	2
	Содержание учебного материала	
	Аппаратура, приборы и методы контроля состояния и эксплуатационных свойств материалов и конструкций при обследовании зданий. Методика оценки эксплуатационных характеристик элементов здания. Защита зданий от преждевременного износа. Методика оценки технического состояния бетонных и железобетонных конструкций. Коррозия арматуры в бетоне, факторы, вызывающие разрушение арматуры в бетоне. Методика оценки технического состояния каменных конструкций (конструкций из силикатных, минеральных, природных каменных материалов). Методика оценки технического состояния металлических конструкций. Методика оценки технического состояния деревянных конструкций, полимерных конструкций. Оценка технического состояния конструктивных элементов зданий и сооружений. Методика оценки технического состояния и эксплуатационных характеристик инженерных систем	**8**
Тема 1.2 Оценка технического состояния зданий и сооружений	Практические и лабораторные занятия	**18**
	Практическое занятие 17. Оценка технического состояния фасадов здания.	2
	Практическая работа 18. Определение прогиба в плите перекрытия.	2
	Практическое занятие 19. Причины повреждения стен и способы их устранения	2
	Практическое занятие 20. Оценка технического состояния конструкций зданий и сооружений.	2

	Практическое занятие 21. Определение температуры на поверхности стены.	2
	Практическое занятие 22. Оценка технического состояния инженерных систем.	2
	Практическое занятие 23. Оценка технического состояния здания в целом.	2
	Практическое занятие 24. Заключение о техническом состоянии конструкций зданий и сооружений.	2
Самостоятельная работа	Изучение « Правил и норм технической эксплуатации жилищного фонда» по темам: техническое обслуживание и ремонт строительных конструкций, техническое обслуживание и ремонт инженерного оборудования. Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ, отчетов и подготовка к их защите. Работа с дополнительными источниками, составление опорных конспектов по темам: Техническая эксплуатация стен Техническая эксплуатация фасада Техническая эксплуатация систем внутреннего водопровода Техническая эксплуатация систем отопления Техническая эксплуатация систем газоснабжения Техническая эксплуатация систем горячего водоснабжения Написание рефератов по темам: Реформа ЖКХ, формы собственности использования жилья. Теоретическое обоснование методов технической эксплуатации зданий. Эксплуатационные требования к зданиям, их конструкциям и оборудованию. Защита зданий от преждевременного износа. Система планово-предупредительных ремонтов. Особенности эксплуатации общественных зданий. Подготовка зданий к сезонной эксплуатации Коррозия конструкций из различных материалов. Технические методы повышения безотказности объектов. Подготовка презентаций по темам: Этапы и содержание работ по обследованию конструкций. Старение и износ материалов конструкций. Магнитные и электромагнитные испытания свойств материалов конструкций	**20**
Промежуточная аттестация в виде комплексного экзамена		**6**
Раздел 2. Организация видов работ по реконструкции зданий и сооружений		**72**
МДК.04.02 Реконструкция зданий и сооружений		**72**

Тема 2.1. Основные виды работ при реконструкции зданий и сооружений	**Содержание учебного материала**	
	Особенности конструкций зданий различных периодов постройки. Реставрация зданий и сооружений. Планировочные и конструктивные особенности жилых зданий различных периодов постройки. Стратегия модернизации зданий. Модернизация квартир. Реконструкция общественных зданий. Пристройка, надстройка зданий. Усиление оснований эксплуатируемых зданий. Основные методы восстановления (укрепления) кладки фундаментов. Способы разгрузки и усиления фундаментов эксплуатируемых зданий. Восстановление и улучшение эксплуатационных свойств стен зданий. Восстановление и усиление железобетонных перекрытий при реконструкции зданий. Усиление железобетонных колонн. Ремонт, усиление и замена лестниц и балконов. Усиление каменных конструкций. Усиление металлических конструкций. Усиление и ремонт деревянных конструкций. Проектная документация на реконструкцию зданий.	**28**
	Практические занятия	**30**
	Практическое занятие 1. Выполнение перепланировки жилых зданий с изменением объемно-планировочного решения.	4
	Практическое занятие 2. Выбор конструктивного решения системы утепления наружных стен при реконструкции.	2
	Практическое занятие 3. Выполнение теплотехнического расчета наружных стен с применением фасадных утеплителей	2
	Практическое занятие 4. Выполнение чертежей конструкций утеплённых фасадов.	2
	Практическое занятие 5. Порядок приемки в эксплуатацию новых, капитально отремонтированных и модернизированных зданий	6
	Практическое занятие 6. Расчет усиления фундамента. Выполнение чертежа усиливаемого элемента.	6
	Практическое занятие 7. Расчет усиления простенков кирпичных стен здания. Выполнение чертежа усиливаемого элемента.	4
	Практическое занятие 8. Расчет усиления пустотных плит. Выполнение чертежа усиливаемого элемента.	4
Тема 2.2 Охрана труда	**Содержание учебного материала**	
	Требования безопасности к производственным процессам, производственному оборудованию и отдельным видам работ. Основные требования безопасности и экологии в проекте строительства (реконструкции) объекта.	**2**
	Практические и лабораторные занятия	**2**
	Практическое занятие 9. Разработка рекомендаций по уменьшению риска	2

Самостоятельная работа	Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ, отчетов и подготовка к их защите. Самостоятельное изучение правил выполнения чертежей и технологической документации по ЕСКД и ЕСТП. Работа с дополнительными источниками и составление плана-конспекта по темам: Направления модернизации планировочных решений общественных зданий Социальная необходимость реконструкции Особенности устройства фундаментов вблизи существующих зданий. Написание рефератов по темам: Перспективные направления в реконструкции зданий и сооружений. Вопросы градостроительной экологии, решаемые при реконструкции городской застройки.	**10**
Промежуточная аттестация в виде комплексного экзамена		**6**
Раздел 3. Организация и проведение технической инвентаризации зданий и сооружений		**76**
МДК.04.03 Инвентаризация зданий		**76**
Тема 03.01 Основы государственного технического учета и инвентаризации	**Содержание учебного материала**	
	Цели и задачи технического учета и инвентаризации. Правоустанавливающие, регламентирующие и законодательные акты по технической инвентаризации объектов градостроительной деятельности. Общий комплекс работ по порядку учета, сбора, обработки, хранения и выдачи информации о наличии, составе, местоположении, техническом состоянии, стоимости и принадлежности градостроительных объектов. Классификация градостроительных объектов. Инвентарный объект: определение, границы, состав, функциональные части, классификация функциональных частей. Организация государственного технического учета и технической инвентаризации. Виды инвентаризации земельного участка. Правила и порядок получения данных по состоянию земельного участка. Съемка земельного участка: правила и методы, последовательность. Правила и порядок составления и оформления абрисов, планов, определения площадей. Камеральные работы. Правила заполнения технического паспорта. Определение физического износа. Контроль исполненных работ. Виды инвентаризации зданий, строений, сооружений. Правила и порядок получения данных по состоянию здания. Съемка здания: правила, методы, последовательность. Правила и порядок составления и оформления абрисов, инвентарных планов, определения площадей и объемов здания. Правила и порядок определения технического состояния здания. Контроль исполненных работ. Правила и порядок составления технического паспорта на квартиру, здание, домовладение. Виды инвентаризации коммуналь-	**40**

	ных предприятий. Правила и порядок получения данных по состоянию систем водопровода, канализации, котельных и тепловых сетей, газоснабжения и электроснабжения. Состав полевых и камеральных работ. Правила и порядок определения технического состояния и износа объектов коммунального хозяйства. Контроль исполненных работ. Правила и порядок составления техпаспорта на объекты коммунального хозяйства. Учет принадлежности инвентарного объекта. Регистрация, представление, выдача и возврат материалов инвентаризации. Статистическая отчетность. Инвентарное дело: состав, формирование, группировка, хранение, внесение текущих изменений. Обеспечение сохранности документов в архиве. Виды объектов внешнего благоустройства. Правила и порядок получения данных по состоянию объектов внешнего благоустройства: дорожно-мостового хозяйства (дорог, тротуаров, водостоков, колодцев, мостов), зеленых насаждений. Состав полевых и камеральных работ. Правила и порядок определения технического состояния и износа объектов внешнего благоустройства. Полевые и камеральные работы кладбищ. Контроль исполненных работ. Правила и порядок составления технического паспорта на объекты внешнего благоустройства.	
	Практические и лабораторные занятия	**20**
	Практическое занятие 1. Полевые работы земельного участка.	2
	Практическое занятие 2. Камеральные работы земельного участка.	2
	Практическое занятие 3. Полевые работы по зданию (колледж).	2
	Практическое занятие 4. Камеральные работы по зданию (колледж).	2
	Практическое занятие 5. Камеральные работы по квартире.	2
	Практическое занятие 6. Камеральные работы по индивидуальному заданию.	2
	Практическое занятие 7. Заполнение технического паспорта на недвижимость.	2
	Практическое занятие 8. Полевые и камеральные работы объекта коммунального хозяйства.	2
	Практическое занятие 9. Формирование инвентарного дела.	2
	Практическое занятие 10. Определение сметной стоимости на обследование, обмерные работы.	2
Самостоятельная работа	Выполнение абриса своей квартиры, дома. Выполнение расчетов площадей и объемов дома. Подготовить сообщение (информацию) как стоимость влияет на налогообложение. Предоставить выписку копии тех. паспорта на любой объект.	**8**
Промежуточная аттестация	Экзамен	**8**
Учебная практика		36
Производственная практика		36

Квалификационный экзамен	8
Всего	344

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация профессионального модуля предполагает наличие:
Кабинеты «Эксплуатации зданий, реконструкции зданий», оснащенные оборудованием:
рабочее место преподавателя (стол, стул),
рабочие места по количеству обучающихся (столы, стулья по количеству мест);

техническими средствами обучения:
персональный компьютер;
мультимедиа проектор;
экран;

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

Перечень рекомендуемых учебных изданий, дополнительной литературы, Интернет-ресурсов

Основные источники:

1. Комков В.А. Техническая эксплуатация зданий и сооружений: учебник / В.А. Комков, С.И.Рощина, Н.С. Тимахова. – М. : ИНФРА-М, 2017. – 288 с.
2. Обследование и испытание конструкций зданий и сооружений: учебник / В.М.Калинин, С.Д. Сокова, А.Н. Топилин. — М. : ИНФРА-М, 2018. — 336 с.
3. Оценка технического состояния зданий : учебник / В.М. Калинин, С.Д. Сокова. —М. : ИНФРА-М, 2018. — 268 с.
4. Реконструкция и реставрация зданий: Учебник / Федоров В.В. - М.:НИЦ ИНФРА-М,2018. - 208 с.
5. Технология реконструкции и модернизации зданий : учеб. пособие / Г.В.Девятаева. — М. : ИНФРА-М, 2018. — 250 с.
6. Алексеев, С.И. Конструктивное усиление оснований при реконструкции зданий : методическое пособие / С.И. Алексеев [Электронный ресурс] :М.: Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте, 2013. — 500с.-[Электронный ресурс]- Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/30231.html
7. Волков, А.А. Основы проектирования, строительства, эксплуатации зданий и сооружений [Электронный ресурс]: учебное пособие.— М.: Московский государственный строительный университет, 2015 . — 492с. Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/30437.html
8. Кочерженко, В.В. Технология производства работ при реконструкции [Электронный ресурс]: учебное пособие. — Белгород: Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, 2015. — 311с. Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/70258.html.
9. Лебедев, В.М. Технология ремонтных работ зданий и их инженерных систем [Электронный ресурс]: учебное пособие. — Белгород: Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, 2014. — 183с. Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/28413.html
10. .Надршина, Л.Н. Архитектурно-ландшафтная организация территории жилого микрорайона [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие.— Нижний Новгород:

Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет, 2014. — 41с. Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/30795.html
11. Техническая эксплуатация зданий и сооружений : учебник / В.А. Комков, В.Б.Акимов, Н.С. Тимахова. — 2-е изд., перераб. и доп. —[Электронный ресурс] :М. : ИНФРА-М, 2018. — 338с. — (Среднее профессиональное образование). — Режим доступа :www.dx.doi.org/10.12737/22806
12. Хлистун, Ю.В. Эксплуатация и мониторинг систем и сооружений (зданий, инженерных и транспортных сооружений и коммуникаций) [Электронный ресурс].— Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2015. — 472с. Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/30273.html.
13. Хлистун, Ю.В. Строительство, реконструкция, капитальный ремонт объектов капитального строительства. Нормативные документы по строительству зданий и сооружений. Жилые, общественные и производственные здания и сооружения [Электронный ресурс]: сборник нормативных актов и документов.— Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2015. — 500с. Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/30231.html.

Дополнительные источники:

1. Мельникова, И.А. Организация видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов. / И.А. Мельников- М.: Академия, 2012.
2. Методические рекомендации для практических работ.
3. Методические рекомендации для самостоятельных работ.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
Раздел 1. Организация технической эксплуатации и обслуживания гражданских зданий и сооружений		
ПК 4.1. Организовывать работу по технической эксплуатации зданий и сооружений	Оценка «**отлично**» - сформулированы цели и задачи по организации работ по технической эксплуатации зданий и сооружений; обстоятельно с достаточной полнотой излагаются методы организации работ по технической эксплуатации зданий и сооружений; студент обнаруживает полное понимание материала и может обосновать свой ответ, привести необходимые примеры; свободно владеет речью, специальной терминологией; Оценка «**хорошо**» - сформулированы цели и задачи по организации работ по технической эксплуатации зданий и сооружений; обстоятельно с достаточной полнотой излагаются методы организации работ по технической эксплуатации зданий и сооружений; студент обнаруживает полное понимание материала и может обосновать свой ответ, привести необходимые примеры; свободно владеет речью, специальной терминологией, но при этом допускает небольшие неточности; хорошо владеет речью, специальной терминологией; Оценка «**удовлетворительно**» - сформулированы цели и задачи по организации работ по технической эксплуатации зданий и сооружений; обстоятельно с достаточной полнотой излагаются методы организации работ по технической эксплуатации зданий и сооружений; студент обнаруживает полное понимание материала и может обосновать свой ответ, привести необходимые примеры; свободно владеет речью, специальной терминологией, но при этом допускает неточности; владеет речью и специальной терминологией;	Комплексный экзамен Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной
ПК 4.2. Выполнять	Оценка «**отлично**» - сформулированы цели	Комплексный экза-

мероприятия по технической эксплуатации конструкций и инженерного оборудования зданий	и задачи по выполнению мероприятий по технической эксплуатации конструкций и инженерного оборудования зданий; обстоятельно с достаточной полнотой излагаются методы выполнения мероприятий по технической эксплуатации конструкций и инженерного оборудования зданий; студент обнаруживает полное понимание материала и может обосновать свой ответ, привести необходимые примеры; свободно владеет речью, специальной терминологией; Оценка «**хорошо**» - сформулированы цели и задачи по выполнению мероприятий по технической эксплуатации конструкций и инженерного оборудования зданий; обстоятельно с достаточной полнотой излагаются методы выполнения мероприятий по технической эксплуатации конструкций и инженерного оборудования зданий; студент обнаруживает полное понимание материала и может обосновать свой ответ, привести необходимые примеры; свободно владеет речью, специальной терминологией, но при этом допускает небольшие неточности; хорошо владеет речью, специальной терминологией; Оценка «**удовлетворительно**» - сформулированы цели и задачи по выполнению мероприятий по технической эксплуатации конструкций и инженерного оборудования зданий; обстоятельно с достаточной полнотой излагаются методы выполнения мероприятий по технической эксплуатации конструкций и инженерного оборудования зданий; студент обнаруживает полное понимание материала и может обосновать свой ответ, привести необходимые примеры; свободно владеет речью, специальной терминологией, но при этом допускает неточности; владеет речью и специальной терминологией;	мен Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной
ПК 4.3. Принимать участие в диагностике технического состояния конструктивных элементов эксплуатируемых зданий, в том числе	Оценка «**отлично**» - сформулированы цели и задачи по диагностике технического состояния конструктивных элементов эксплуатируемых зданий, в том числе отделки внутренних и наружных поверхностей конструктивных элементов эксплуатируемых зданий; обстоятельно с достаточной полнотой излагаются методы диагностики техни-	Экзамен в форме собеседования. Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Экспертное наблюде-

отделки внутренних и наружных поверхностей конструктивных элементов эксплуатируемых зданий	ческого состояния конструктивных элементов эксплуатируемых зданий, в том числе отделки внутренних и наружных поверхностей конструктивных элементов эксплуатируемых зданий; студент обнаруживает полное понимание материала и может обосновать свой ответ, привести необходимые примеры; свободно владеет речью, специальной терминологией; Оценка «**хорошо**» - сформулированы цели и задачи по диагностике технического состояния конструктивных элементов эксплуатируемых зданий, в том числе отделки внутренних и наружных поверхностей конструктивных элементов эксплуатируемых зданий; обстоятельно с достаточной полнотой излагаются методы диагностики технического состояния конструктивных элементов эксплуатируемых зданий, в том числе отделки внутренних и наружных поверхностей конструктивных элементов эксплуатируемых зданий; студент обнаруживает полное понимание материала и может обосновать свой ответ, привести необходимые примеры; свободно владеет речью, специальной терминологией, но при этом допускает небольшие неточности; хорошо владеет речью, специальной терминологией; Оценка «**удовлетворительно**» - сформулированы цели и задачи по диагностике технического состояния конструктивных элементов эксплуатируемых зданий, в том числе отделки внутренних и наружных поверхностей конструктивных элементов эксплуатируемых зданий; обстоятельно с достаточной полнотой излагаются методы диагностики технического состояния конструктивных элементов эксплуатируемых зданий, в том числе отделки внутренних и наружных поверхностей конструктивных элементов эксплуатируемых зданий; студент обнаруживает полное понимание материала и может обосновать свой ответ, привести необходимые примеры; свободно владеет речью, специальной терминологией, но при этом допускает неточности; владеет речью и специальной терминологией;	ние за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной
Раздел 2. Организация видов работ по реконструкции зданий и сооружений		
ПК 4.4. Осуществлять мероприятия по	Оценка «**отлично**» - сформулированы цели и задачи по осуществлению мероприятий	Экзамен в форме собеседования.

оценке технического состояния и реконструкции зданий	по оценке технического состояния и реконструкции зданий; обстоятельно с достаточной полнотой излагаются методы оценки технического состояния и реконструкции зданий; студент обнаруживает полное понимание материала и может обосновать свой ответ, привести необходимые примеры; свободно владеет речью, специальной терминологией; Оценка «**хорошо**» - сформулированы цели и задачи по осуществлению мероприятий по оценке технического состояния и реконструкции зданий; обстоятельно с достаточной полнотой излагаются методы оценки технического состояния и реконструкции зданий; студент обнаруживает полное понимание материала и может обосновать свой ответ, привести необходимые примеры; свободно владеет речью, специальной терминологией, но при этом допускает небольшие неточности; хорошо владеет речью, специальной терминологией; Оценка «**удовлетворительно**» - сформулированы цели и задачи по осуществлению мероприятий по оценке технического состояния и реконструкции зданий; обстоятельно с достаточной полнотой излагаются методы оценки технического состояния и реконструкции зданий; студент обнаруживает полное понимание материала и может обосновать свой ответ, привести необходимые примеры; свободно владеет речью, специальной терминологией, но при этом допускает неточности; владеет речью и специальной терминологией;	Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной
Раздел 3. Организация и проведение технической инвентаризации зданий и сооружений		
ПК 4.2. Выполнять мероприятия по технической эксплуатации конструкций и инженерного оборудования зданий	Оценка «**отлично**» - сформулированы цели и задачи по выполнению мероприятий по технической эксплуатации конструкций и инженерного оборудования зданий; обстоятельно с достаточной полнотой излагаются методы выполнения мероприятий по технической эксплуатации конструкций и инженерного оборудования зданий; студент обнаруживает полное понимание материала и может обосновать свой ответ, привести необходимые примеры; свободно владеет речью, специальной терминологией; Оценка «**хорошо**» - сформулированы цели	Экзамен в форме собеседования. Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной

	и задачи по выполнению мероприятий по технической эксплуатации конструкций и инженерного оборудования зданий; обстоятельно с достаточной полнотой излагаются методы выполнения мероприятий по технической эксплуатации конструкций и инженерного оборудования зданий; студент обнаруживает полное понимание материала и может обосновать свой ответ, привести необходимые примеры; свободно владеет речью, специальной терминологией, но при этом допускает небольшие неточности; хорошо владеет речью, специальной терминологией; Оценка «**удовлетворительно**» - сформулированы цели и задачи по выполнению мероприятий по технической эксплуатации конструкций и инженерного оборудования зданий; обстоятельно с достаточной полнотой излагаются методы выполнения мероприятий по технической эксплуатации конструкций и инженерного оборудования зданий; студент обнаруживает полное понимание материала и может обосновать свой ответ, привести необходимые примеры; свободно владеет речью, специальной терминологией, но при этом допускает неточности; владеет речью и специальной терминологией;	
ПК 4.3. Принимать участие в диагностике технического состояния конструктивных элементов эксплуатируемых зданий, в том числе отделки внутренних и наружных поверхностей конструктивных элементов эксплуатируемых зданий	Оценка «**отлично**» - сформулированы цели и задачи по диагностике технического состояния конструктивных элементов эксплуатируемых зданий, в том числе отделки внутренних и наружных поверхностей конструктивных элементов эксплуатируемых зданий; обстоятельно с достаточной полнотой излагаются методы диагностики технического состояния конструктивных элементов эксплуатируемых зданий, в том числе отделки внутренних и наружных поверхностей конструктивных элементов эксплуатируемых зданий; студент обнаруживает полное понимание материала и может обосновать свой ответ, привести необходимые примеры; свободно владеет речью, специальной терминологией; Оценка «**хорошо**» - сформулированы цели и задачи по диагностике технического состояния конструктивных элементов эксплу-	

	атируемых зданий, в том числе отделки внутренних и наружных поверхностей конструктивных элементов эксплуатируемых зданий; обстоятельно с достаточной полнотой излагаются методы диагностики технического состояния конструктивных элементов эксплуатируемых зданий, в том числе отделки внутренних и наружных поверхностей конструктивных элементов эксплуатируемых зданий; студент обнаруживает полное понимание материала и может обосновать свой ответ, привести необходимые примеры; свободно владеет речью, специальной терминологией, но при этом допускает небольшие неточности; хорошо владеет речью, специальной терминологией; Оценка «**удовлетворительно**» - сформулированы цели и задачи по диагностике технического состояния конструктивных элементов эксплуатируемых зданий, в том числе отделки внутренних и наружных поверхностей конструктивных элементов эксплуатируемых зданий; обстоятельно с достаточной полнотой излагаются методы диагностики технического состояния конструктивных элементов эксплуатируемых зданий, в том числе отделки внутренних и наружных поверхностей конструктивных элементов эксплуатируемых зданий; студент обнаруживает полное понимание материала и может обосновать свой ответ, привести необходимые примеры; свободно владеет речью, специальной терминологией, но при этом допускает неточности; владеет речью и специальной терминологией	

1 . ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ УП.04.01

1.1. Область применения рабочей программы учебной практики

Рабочая программа учебной практики является составной частью ППССЗ, в соответствии с ФГОС по специальности СПО
08.02.01 Строительство и эксплуатации зданий и сооружений
код наименование специальности

и направлена на приобретение обучающимися первоначального практического опыта для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций в рамках профессионального модуля ПМ.04 Организация видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов.

1.2. Цели и задачи учебнойпрактики, требования к результатам освоения практики, формам отчетности

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности в ходе освоения программы учебной практики студент должен:

иметь первоначальный практический опыт:

- в проведении технических осмотров общего имущества (конструкций и инженерного оборудования) и подготовки к сезонной эксплуатации;
- в проведении работ по санитарному содержанию общего имущества и придомовой территории;
- в контроле санитарного содержания общего имущества и придомовой территории;
- в разработке перечня (описи) работ по текущему ремонту;
- в оценке физического износа и контроле технического состояния конструктивных элементов и систем инженерного оборудования;
- в проведении текущего ремонта;
- в участии в проведении капитального ремонта; контроле качества ремонтных работ.

уметь:

- проверять техническое состояние конструктивных элементов, элементов отделки внутренних и наружных поверхностей и систем инженерного оборудования общего имущества жилого здания;
- пользоваться современным диагностическим оборудованием для выявления скрытых дефектов;
- оперативно реагировать на устранение аварийных ситуаций; проводить постоянный анализ технического состояния инженерных элементов и систем инженерного оборудования;
- владеть методологией визуального осмотра конструктивных элементов и систем инженерного оборудования, выявления признаков повреждений и их количественной оценки;
- владеть методами инструментального обследования технического состояния жилых зданий;
- использовать инструментальный контроль технического состояния конструкций и инженерного оборудования для выявления неисправностей и причин их появления, а также для уточнения объемов работ по текущему ремонту и общей оценки технического состояния здания;
- организовывать внедрение передовых методов и приемов труда;
- определять необходимые виды и объемы работ для восстановления эксплуатационных свойств элементов внешнего благоустройства;

- подготавливать документы, относящиеся к организации проведения и приемки работ по содержанию и благоустройству;
- составлять дефектную ведомость на ремонт объекта по отдельным наименованиям работ на основе выявленных неисправностей элементов здания;
- 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 ее согласования;
- 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;
- 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.

Результаты освоения учебной практики

Результатом освоения учебной практики является приобретение студентом первоначального практического опыта в части освоения основного вида профессиональной деятельности, в том числе профессиональных (ПК) и общих (ОК) компетенций:

Код	Наименование результата
ПК 4.1.	Организовывать работу по технической эксплуатации зданий и сооружений
ПК 4.2.	Выполнять мероприятия по технической эксплуатации конструкций и инженерного оборудования зданий
ПК 4.3.	Принимать участие в диагностике технического состояния конструктивных элементов эксплуатируемых зданий, в том числе отделки внутренних и наружных поверхностей конструктивных элементов эксплуатируемых зданий
ПК 4.4.	Осуществлять мероприятия по оценке технического состояния и реконструкции зданий
ОК01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
ОК 04.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей

ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
ОК 11.	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

По результатам прохождения практики обучающиеся сдают **Отчет**.
Отчет содержит следующие документы:

1. Дневник учебной практики
2. Отчет по учебной практике
3. Аттестационный лист (характеристика первоначального опыта обучающегося во время прохождения учебной практики)
4. Приложения (графические, аудио-, фото-, видео-, материалы, наглядные образцы изделий и другое, подтверждающие первоначальный практический опыт, полученный на практике)

Промежуточная аттестация проводится в форме зачёта.

1.3.Количество часов на освоение программы учебной практики

Рабочая программа рассчитана на прохождение студентами практики в объеме 36 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Наименование тем (из РП ПМ)	Виды работ	Содержание работ	Объем часов	Коды формируемых компетенций
1	2	3	4	5
Организовывать работу по технической эксплуатации зданий и сооружений	Организовывать работы по технической эксплуатации зданий и сооружений в соответствии с нормативно-техническими документами	Организация работ по технической эксплуатации здания: проверка конструкций фундаментов, проверка состояния отмостки.	9	ОК 1-11 ПК 4.1
	Определять сроки службы элементов здания			
	Применять инструментальные методы контроля эксплуатационных качеств конструкций	Определение физического износа здания в целом.		
	Заполнять журналы и составлять акты по результатам осмотра	Составление технического заключения о состоянии здания.		
	Заполнять паспорта готовности объектов к эксплуатации в зимних условиях			
Выполнять мероприятия по технической эксплуатации конструкций и инженерного оборудо-	Выполнять мероприятия по технической эксплуатации конструкций и инженерного оборудования зданий и сооружений	Выполнение работы по индивидуальному заданию (оформление документации для проведения сезонного осмотра здания). Оформление паспорта готовности объектов к эксплуатации в зимних условиях.	9	ОК 1-11 ПК 4.2

вания зданий.	Устанавливать и устранять причины, вызывающие неисправности технического состояния конструктивных элементов и инженерного оборудования зданий			
	Составлять графики проведения ремонтных работ; Проводить работы текущего и капитального ремонта	Составить график проведения ремонтных работ здания.		
	Проводить гидравлические испытания систем инженерного оборудования	Работы по технической эксплуатации системы отопления здания: обследование отопительных приборов в квартире, определение износа для каждого конкретного отопительного прибора, определение срока службы и срока замены отопительных приборов.		
Принимать участие в диагностике технического состояния конструктивных элементов эксплуатируемых зданий, в том числе отделки внутренних и наружных поверхностей конструктивных элементов эксплуатируемых зданий	Участвовать в диагностике технического состояния конструктивных элементов эксплуатируемых зданий и сооружений; Выявлять дефекты, возникающие в конструктивных элементах здания	Составление перечня работ по техническому обследованию жилого здания. Выявление дефектов конструктивных элементов здания. Оформление акт по результатам осмотра.	9	ОК 1-11 ПК 4.3
	Устанавливать маяки и проводить наблюдения за деформациями; Вести журналы наблюдений	Провести техническое обследование жилого здания.		
	Работать с геодезическими приборами и механическим инструментом			

Осуществлять мероприятия по оценке технического состояния и реконструкции зданий	Осуществлять мероприятия по оценке технического состояния конструкций и элементов зданий; Оценивать техническое состояние конструкций зданий и конструктивных элементов; Оценивать техническое состояние инженерных сетей и электрических сетей, инженерного и электросилового оборудования зданий	Оформление документации, необходимой при реконструкции и реставрации зданий. Обследование эксплуатационных характеристик конструктивных элементов здания.	9	ОК 1-11 ПК 4.4
	Осуществлять мероприятия по оценке реконструкций зданий и сооружений; Выполнять обмерные работы; Выполнять чертежи усиления различных элементов здания	Выполнение обмерных работ. Оформление обмерных работ.		
Промежуточная аттестация		зачёт		
		Всего	36	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

3. 1 Организация практики

Для проведения учебной практики УП.04.01 Эксплуатация и оценка технического состояния жилых зданий в колледже разработана следующая документация:

- положение о практике;
- рабочая программа учебной практики;
- КОС по учебной практике.

3.2 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация рабочей программы практики предполагает наличие:

- кабинета «Эксплуатации зданий, реконструкции зданий»;
- ПК, оснащенные пакетами программного обеспечения общего назначения (текстовые редакторы, графические редакторы), специализированным программным обеспечением проектной организации, выходом в Интернет;
- мультимедиа проектор;
- экран.

3.3 Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

3.3.1. Печатные издания

1. Комков В.АТехническая эксплуатация зданий и сооружений : учебник / В.А. Комков, С.И.Рощина, Н.С. Тимахова. – М. : ИНФРА-М, 2017. – 288 с.
2. Обследование и испытание конструкций зданий и сооружений : учебник / В.М.Калинин, С.Д. Сокова, А.Н. Топилин. — М. : ИНФРА-М, 2018. — 336 с.
3. Оценка технического состояния зданий : учебник / В.М. Калинин, С.Д. Сокова. —М. : ИНФРА-М, 2018. — 268 с.
4. Реконструкция и реставрация зданий: Учебник / Федоров В.В. - М.:НИЦ ИНФРА-М,2018. - 208 с.
5. Технология реконструкции и модернизации зданий : учеб.пособие / Г.В.Девятаева. — М. : ИНФРА-М, 2018. — 250 с.

3.3.2. Нормативно-техническая литература

1. ВСН 53-86(р) Правила оценки физического износа жилых зданий.
2. ГОСТ 31937-2011 Здания и сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния.
3. ГОСТ Р 53778-2010 Здания и сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния.
4. ВСН 57-88(р) Положение по техническому обследованию жилых зданий.
5. ВСН 58-88(р) Положение об организации, проведении реконструкции, ремонта и технического обследования жилых зданий объектов коммунального хозяйства и социально-культурного назначения.
6. ВСН-22-84. Методические указания по инженерно-техническому обследованию (исследованию), оценке качества надежности строительных конструкций зданий и сооружений.— М.: Стройиздат, 1985
7. ВСН 55-87(р). Инструкция о составе, порядке разработки, согласования и утверждения проектно-сметной документации на капитальный ремонт жилых зданий.— М.: Гражданстрой, 1988

8. ВСН 48-86(р) Правила безопасности при проведении обследований жилых зданий для проектирования капитального ремонта.
9. ВСН 61-89(р) Реконструкция и капитальный ремонт жилых зданий. Нормы проектирования
10. Классификатор основных видов дефектов в строительстве и промышленности
11. МДС 13-20.2004 Комплексная методика по обследованию и энергоаудиту реконструируемых зданий. Пособие по проектированию.
12. МДС 12-4.2000. Положение о порядке расследования причин аварий зданий и сооружений, их частей и конструктивных элементов на территории Российской Федерации
13. МРР 2.2.07-98 Методика обследований зданий и сооружений при их реконструкции и перепланировке.
14. МРР 3.2.05.03-05 Рекомендации по определению стоимости работ по обследованию технического состояния строительных конструкций зданий и сооружений.
15. Пособие к МГСН 2.07-01 Обследование и мониторинг при строительстве и реконструкции зданий и подземных сооружений.
16. Пособие к СНиП 2.03.11-85 Пособие по контролю состояния строительных металлических конструкций зданий и сооружений в агрессивных средах, проведению обследований и проектированию восстановления защиты конструкций от коррозии.
17. Пособие по обследованию строительных конструкций зданий АО "ЦНИИПРОМЗДАНИЙ".
18. СП 13-102-2003. Правила обследования несущих строительных конструкций зданий и сооружений.— М.: ГОССТРОЙ РОССИИ, 2004
19. СП 30.13330.2012. Внутренний водопровод и канализация зданий.— М.: Минрегион России, 2012
20. СП 50.13330.2012. Тепловая защита зданий.— М.: Минрегион России, 2012
21. СП 60.13330.2012. Отопление, вентиляция и кондиционирование.— М.:Минрегион России, 2012
22. СП 73.13330.2012. Внутренние санитарно-технические системы зданий.—М.: Минрегион России, 2012

3.3.3. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Алексеев, С.И. Конструктивное усиление оснований при реконструкции зданий : методическое пособие / С.И. Алексеев [Электронный ресурс] :М.: Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте, 2013. — 500с.- [Электронный ресурс]- Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/30231.html
2. Волков, А.А. Основы проектирования, строительства, эксплуатации зданий и сооружений [Электронный ресурс]: учебное пособие.— М.: Московский государственный строительный университет, 2015 . — 492с. Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/30437.html
3. Кочерженко, В.В. Технология производства работ при реконструкции [Электронный ресурс]: учебное пособие. — Белгород: Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, 2015. — 311с. Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/70258.html.
4. Лебедев, В.М. Технология ремонтных работ зданий и их инженерных систем [Электронный ресурс]: учебное пособие. — Белгород: Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, 2014. — 183с. Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/28413.html
5. .Надршина, Л.Н. Архитектурно-ландшафтная организация территории жилого микрорайона [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие.— Нижний Новгород: Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет, 2014. — 41с. Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/30795.html

6. Техническая эксплуатация зданий и сооружений : учебник / В.А. Комков, В.Б. Акимов, Н.С. Тимахова. — 2-е изд., перераб. и доп. —[Электронный ресурс] :М. : ИНФРА-М, 2018. — 338с. — (Среднее профессиональное образование). — Режим доступа :www.dx.doi.org/10.12737/22806
7. Хлистун, Ю.В. Эксплуатация и мониторинг систем и сооружений (зданий, инженерных и транспортных сооружений и коммуникаций) [Электронный ресурс].— Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2015. — 472с. Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/30273.html.
8. Хлистун, Ю.В. Строительство, реконструкция, капитальный ремонт объектов капитального строительства. Нормативные документы по строительству зданий и сооружений. Жилые, общественные и производственные здания и сооружения [Электронный ресурс]: сборник нормативных актов и документов.— Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2015. — 500с. Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/30231.html.

3.2.4. Дополнительные источники

1. Мельникова, И.А. Организация видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов. / И.А. Мельников- М.: Академия, 2012.
2. Методические рекомендации для практических работ.
3. Методические рекомендации для самостоятельных работ.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Целью оценки по учебной практике является оценка уровня сформированности общих и профессиональных компетенций, приобретения первоначального практического опыта. Оценка по учебной практике выставляется на основании данных Аттестационного листа (характеристики первоначального опыта обучающегося во время прохождения учебной практики) с указанием видов работ, выполненных обучающимся во время практики, их объема, качества выполнения в соответствии с требованиями к прохождению практики.

4.1 Контроль и оценка результатов освоения учебной практики осуществляется руководителем практики в процессе наблюдения за практической (учебной) деятельностью обучающихся (текущий контроль), а также сдачи обучающимися зачета/ дифференцированного зачета по учебной практике (промежуточная аттестация).

Для оценки результатов приобретенного первоначального практического опыта и уровня сформированности профессиональных компетенций используются следующие формы и методы контроля:

- мониторинг выполнения обучающимися плана учебной практики;
- практические задания по работе с информацией, документами, литературой ;
- зачет.

4.2 Результаты и оценка сформированности профессиональных компетенций

–

Результаты (сформированные профессиональные компетенции)	Показатели оценки результата
ПК 4.1. Организовывать работу по технической эксплуатации зданий и сооружений	-разработка системы планово-предупредительных ремонтов; -назначение зданий на капитальный ремонт; -подготовка и анализ технической документации для капитального ремонта; - планирование текущего ремонта; -составление графиков проведения ремонтных работ; -принятие в эксплуатацию капитально отремонтированных зданий.
ПК 4.2. Выполнять мероприятия по технической эксплуатации конструкций и инженерного оборудования зданий	-разработка мероприятий по технической эксплуатации зданий, их состав и содержание; -применение аппаратуры, приборов и методов контроля состояния и свойств материалов и конструкций при обследовании зданий.
ПК 4.3. Принимать участие в диагностике технического состояния конструктивных элементов эксплуатируемых зданий, в том числе отделки внутренних и наружных поверхностей конструктивных элементов эксплуатируемых зданий	-диагностика технического состояния конструктивных элементов эксплуатируемых зданий и сооружений; -определение сроков службы элементов здания; -установление и устранение причин, вызывающих неисправности технического состояния конструктивных элементов и инженерного оборудования зданий; -выполнение обмерных работ; -проведение гидравлических испытаний систем инженерного оборудования; -чтение схемы инженерных сетей и оборудования зданий;
ПК 4.4. Осуществлять мероприятия по	-оценка технического состояния конструкций

оценке технического состояния и реконструкции зданий	зданий и конструктивных элементов; -оценка технического состояния инженерных и электрических сетей, инженерного и электросилового оборудования зданий; -ведение журнала наблюдений; -заполнение журналов технических осмотров и составление актов по результатам осмотра; -выполнение чертежей усиления различных элементов здания.

Результаты и оценка сформированности общих компетенций

Результат (сформированные общие компетенции)	**Показатели оценки результата**
ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	- обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач - адекватная оценка и самооценка эффективности икачества выполнения профессиональных задач
ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	- оперативность поиска и использования информации, необходимой для качественного выполнения профессиональных задач -широта использования различных источников информации, включая электронные.
ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	-демонстрация ответственности за принятые решения - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы
ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	-конструктивность взаимодействия с обучающимися, преподавателями и руководителями практики в ходе обучения и при решении профессиональных задач -четкое выполнение обязанностей при работе в команде и / или выполнении задания в группе -соблюдение норм профессиональной этики при работе в команде -построение профессионального общения с учетом социально-профессионального статуса, ситуации общения, особенностей группы и индивидуальных особенностей участников коммуникации
ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	-грамотность устной и письменной речи -ясность формулирования и изложения мыслей -проявление толерантности в рабочем коллективе
ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей	-описывать значимость своей профессии (специальности)
ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффек-	-соблюдение нормы экологической безопасности -применение направлений ресурсосбережения в

тивно действовать в чрезвычайных ситуациях	рамках профессиональной деятельности по специальности
ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	-использование физкультурно-оздоровительной деятельности для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей -применение рациональных приемов двигательных функций в профессиональной деятельности -пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности
ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	- применение средств информационных технологий для решения профессиональных задач -использование современного общего и специализированного программного обеспечения при решении профессиональных задач.
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	-понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые) -понимать тексты на базовые профессиональные темы -участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы - строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности -кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые) -писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы -использование в профессиональной деятельности необходимой технической документации

1 . ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ) ПП.04.01

1.1. Область применения рабочей программы производственной практики (по профилю специальности)

Рабочая программа производственной практики (по профилю специальности) является составной частью ППССЗ, в соответствии с ФГОС по специальности СПО

08.02.01 Строительство и эксплуатации зданий и сооружений

код наименование специальности

и направлена на формирование у студентов соответствующих общих и профессиональных компетенций и приобретение практического опытав части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД):организация видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов

1.2. Цели и задачи производственнойпрактики (по профилю специальности), требования к результатам освоения практики, формам отчетности

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности в ходе освоения программы производственной практики (по профилю специальности) студент должен:

иметь первоначальный практический опыт:

- в проведении технических осмотров общего имущества (конструкций и инженерного оборудования) и подготовки к сезонной эксплуатации;
- в проведении работ по санитарному содержанию общего имущества и придомовой территории;
- в контроле санитарного содержания общего имущества и придомовой территории;
- в разработке перечня (описи) работ по текущему ремонту;
- в оценке физического износа и контроле технического состояния конструктивных элементов и систем инженерного оборудования;
- в проведении текущего ремонта;
- в участии в проведении капитального ремонта; контроле качества ремонтных работ.

уметь:

- проверять техническое состояние конструктивных элементов, элементов отделки внутренних и наружных поверхностей и систем инженерного оборудования общего имущества жилого здания;
- пользоваться современным диагностическим оборудованием для выявления скрытых дефектов;
- оперативно реагировать на устранение аварийных ситуаций; проводить постоянный анализ технического состояния инженерных элементов и систем инженерного оборудования;
- владеть методологией визуального осмотра конструктивных элементов и систем инженерного оборудования, выявления признаков повреждений и их количественной оценки;
- владеть методами инструментального обследования технического состояния жилых зданий;
- использовать инструментальный контроль технического состояния конструкций и инженерного оборудования для выявления неисправностей и причин их появления, а также для уточнения объемов работ по текущему ремонту и общей оценки технического состояния здания;
- организовывать внедрение передовых методов и приемов труда;
- определять необходимые виды и объемы работ для восстановления эксплуатационных свойств элементов внешнего благоустройства;

- подготавливать документы, относящиеся к организации проведения и приемки работ по содержанию и благоустройству;
- составлять дефектную ведомость на ремонт объекта по отдельным наименованиям работ на основе выявленных неисправностей элементов здания;
- 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 ее согласования;
- 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;
- 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.

Результаты освоения производственной практики (по профилю специальности)

Результатом освоения производственной практики (по профилю специальности)является приобретение студентом практического опыта в части освоения основного вида профессиональной деятельности, в том числе профессиональных (ПК) и общих (ОК) компетенций:

Код	Наименование результата
ПК 4.1.	Организовывать работу по технической эксплуатации зданий и сооружений
ПК 4.2.	Выполнять мероприятия по технической эксплуатации конструкций и инженерного оборудования зданий
ПК 4.3.	Принимать участие в диагностике технического состояния конструктивных элементов эксплуатируемых зданий, в том числе отделки внутренних и наружных поверхностей конструктивных элементов эксплуатируемых зданий
ПК 4.4.	Осуществлять мероприятия по оценке технического состояния и реконструкции зданий
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
ОК 04.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей

ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
ОК 11.	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

По результатам прохождения практики обучающиеся сдают **Отчет.** В **Отчёте** отражается конкретная работа студента в организациях, деятельность которых соответствует профилю специальности. **Отчет** содержит следующие документы:

1. Договор с организацией
2. Дневник производственной практики
3. Отчет по производственной практике
4. Итоги выполнения задания от колледжа
5. Аттестационный лист (характеристика профессиональной деятельности обучающегося во время прохождения производственной практики (по профилю специальности).
6. Характеристика профессиональной деятельности студента во времяпроизводственной практики (по профилю специальности)
7. Приложения (графические, аудио-, фото-, видео-, материалы, наглядные образцы изделий, подтверждающие практический опыт, полученный на практике)

Промежуточная аттестация проводится в форме комплексный экзамен.

1.3 Количество часов на освоение программы производственной практики (по профилю специальности)

Рабочая программа рассчитана на прохождение студентами практики в объеме 36 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ(ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

2.1. Формируемые компетенции и виды работ

Наименование профессиональных компетенций	Виды работ
ПК 4.1. Организовывать работу по технической эксплуатации зданий и сооружений	Организовывать работы по технической эксплуатации зданий и сооружений в соответствии с нормативно-техническими документами; Определять сроки службы элементов здания; Применять инструментальные методы контроля эксплуатационных качеств конструкций; Заполнять журналы и составлять акты по результатам осмотра; Проведение технических осмотров общего имущества и подготовка к сезонной эксплуатации. Заполнять паспорта готовности объектов к эксплуатации в зимних условиях. Контролировать санитарное содержание общего имущества и придомовой территории.
ПК 4.2. Выполнять мероприятия по технической эксплуатации конструкций и инженерного оборудования зданий	Выполнять мероприятия по технической эксплуатации конструкций и инженерного оборудования зданий и сооружений; Устанавливать и устранять причины, вызывающие неисправности технического состояния конструктивных элементов и инженерного оборудования зданий; Составлять графики проведения ремонтных работ; Проводить гидравлические испытания систем инженерного оборудования; Разрабатывать перечень работ по текущему и капитальному ремонту. Проводить работы текущего и капитального ремонта.
ПК 4.3. Принимать участие в диагностике технического состояния конструктивных элементов эксплуатируемых зданий, в том числе отделки внутренних и наружных поверхностей конструктивных элементов эксплуатируемых зданий	Участвовать в диагностике технического состояния конструктивных элементов эксплуатируемых зданий и сооружений; Организовывать работы по технической эксплуатации зданий и сооружений в соответствии с нормативно-техническими документами; Выявлять дефекты, возникающие в конструктивных элементах здания; Устанавливать маяки и проводить наблюдения за деформациями; Вести журналы наблюдений; Работать с геодезическими приборами и механическим инструментом.
ПК 4.4. Осуществлять мероприятия по оценке технического состояния и реконструкции зданий	Осуществлять мероприятия по оценке технического состояния конструкций и элементов зданий; Осуществлять мероприятия по оценке реконструкций зданий и сооружений; Выполнять обмерные работы; Оценивать техническое состояние конструкций зданий и конструктивных элементов; Оценивать техническое состояние инженерных сетей и электрических сетей, инженерного и электросилового оборудования зданий; Выполнять чертежи усиления различных элементов здания; Читать схемы инженерных сетей и оборудования зданий.

2.2. Структура и содержание работ производственной практики (по профилю специальности)

Наименование тем (из РП ПМ)	Виды работ	Содержание работ	Объем часов	Коды формируемых компетенций
1	2	3	4	5
Организовывать работу по технической эксплуатации зданий и сооружений	Организовывать работы по технической эксплуатации зданий и сооружений в соответствии с нормативно-техническими документами; Определять сроки службы элементов здания; Применять инструментальные методы контроля эксплуатационных качеств конструкций; Заполнять журналы и составлять акты по результатам осмотра; Проведение технических осмотров общего имущества и подготовка к сезонной эксплуатации. Заполнять паспорта готовности объектов к эксплуатации в зимних условиях. Контролировать санитарное содержание общего имущества и придомовой территории.	**Содержание:**		
		Выполнение работы в ремонтных и эксплуатационных службах по содержанию и техническому обслуживанию зданий. Организация работ по технической эксплуатации здания: проверка конструкций фундаментов, определение влажности грунтов вокруг здания, проверка состояния отмостки, замеры влажности в подвале здания. Составление технического заключения о состоянии здания. Определение физического износа здания в целом. Обследование теплового режима здания: замера влажности утеплителя, замера температуры утеплителя внутри и снаружи, сравнение с нормативными значениями, замера толщины утеплителя, проверка состояния гидро- и пароизоляции. Оценка состояния утеплителя, составление акта осмотра. Подбор нового эффективного утеплителя.	9	ОК 1-11 ПК 4.1
Выполнять мероприятия по технической эксплуатации конструкций и инженерного оборудования	Выполнять мероприятия по технической эксплуатации конструкций и инженерного оборудования зданий и сооружений; Устанавливать и устранять причины, вызывающие неисправно-	**Содержание:**		
		Оформление документации для ввода в эксплуатацию капитально отремонтированного и модернизированного здания. Составление разрешительной документации на модернизацию зданий. Работы по технической эксплуатации системы водоснабжения здания: обследование водоразборных кранов	9	ОК 1-11 ПК 4.2

зданий	сти технического состояния конструктивных элементов и инженерного оборудования зданий; Составлять графики проведения ремонтных работ; Проводить гидравлические испытания систем инженерного оборудования; Разрабатывать перечень работ по текущему и капитальному ремонту. Проводить работы текущего и капитального ремонта.	в квартире, определение износа для каждого конкретного водоразборного крана, определение срока службы и срока замены крана, организация замены вышедшего из строя крана. Выполнение работы по индивидуальному заданию (оформление документации для проведения сезонного осмотра здания).		
Принимать участие в диагностике технического состояния конструктивных элементов эксплуатируемых зданий, в том числе отделки внутренних и наружных поверхностей конструктивных элементов эксплуатируемых зданий	Участвовать в диагностике технического состояния конструктивных элементов эксплуатируемых зданий и сооружений; Организовывать работы по технической эксплуатации зданий и сооружений в соответствии с нормативно-техническими документами; Выявлять дефекты, возникающие в конструктивных элементах здания; Устанавливать маяки и проводить наблюдения за деформациями; Вести журналы наблюдений; Работать с геодезическими приборами и механическим инструментом	**Содержание:**		
		Принять участие в диагностике технического состояния конструктивных элементов эксплуатируемых зданий. Принять участие в организации работ по технической эксплуатации зданий. Провести осмотр конструктивных элементов здания, выявить дефекты, составить акт по результатам осмотра. Проводить наблюдения за деформациями, установить маяки, вести журнал наблюдений. Оформление технической документации для проведения текущего ремонта: акты осмотров технического состояния, акты обследования технического состояния элементов здания, дефектные ведомости, планы зданий с указанием тех элементов, которые нужно заменить, сметная документация	9	ОК 1-11 ПК 4.3
Осуществлять мероприятия по оценке техниче-	Осуществлять мероприятия по оценке технического состояния и реконструкции зданий.	**Содержание:**		
		Выполнение обмерных работ. Оформление обмерных работ. Оформление документации, необходимой при реконструк-	9	ОК 1-11 ПК 4.4

ского состояния и реконструкции зданий	Осуществлять мероприятия по оценке реконструкций зданий и сооружений; Выполнять обмерные работы; Оценивать техническое состояние конструкций зданий и конструктивных элементов; Оценивать техническое состояние инженерных сетей и электрических сетей, инженерного и электросилового оборудования зданий; Выполнять чертежи усиления различных элементов здания; Читать схемы инженерных сетей и оборудования зданий.	ции и реставрации зданий. Оформление заявки на проведение инвентаризации. Проведение замеров помещения. Оформление абриса. Оформление технического паспорта на помещение. Выполнение работы по индивидуальному заданию (оформление инвентарного дела).		
Промежуточная аттестация		Комплексный экзамен		
		Всего	36	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

3. 1 Организация практики

Для проведения производственной практики (по профилю специальности) ПП.04.01 Производственная практика (эксплуатация и техническая инвентаризация зданий) в колледже разработана следующая документация:

- положение о практике;
- рабочая программа производственной практики (по профилю специальности);
- КОС по производственной практике (по профилю специальности);
- план-график консультаций и контроля над выполнением студентами программы производственной практики;
- договоры с организациями по проведению практики;
- приказ о распределении студентов по базам практики;

3.2 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация рабочей программы практики предполагает наличие:

- строительных материалов, конструкций, изделий; строительных машин, механизмов, транспортных средств для ведения СМР
- формы нарядов-допусков
- договора с подрядными и субподрядными организациями
- общий журнал СМР, журналы на отдельные виды работ (сварочные, бетонные и т.д.).
- акты на законченные работы
- инструкциями по ТБ.
- правила производственной и трудовой дисциплины
- знаки безопасности, предупредительные надписи и плакаты

Оснащение:

1.Оборудование: по месту прохождения практики (оснащенность СМО)

2. Инструменты и приспособления: по месту прохождения практики (оснащенность СМО)

3. Средства обучения: по месту прохождения практики (оснащенность СМО)

3.3 Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

3.3.1. Печатные издания

1. Комков В.А. Техническая эксплуатация зданий и сооружений : учебник / В.А. Комков, С.И.Рощина, Н.С. Тимахова. – М. : ИНФРА-М, 2017. – 288 с.
2. Обследование и испытание конструкций зданий и сооружений : учебник / В.М.Калинин, С.Д. Сокова, А.Н. Топилин. — М. : ИНФРА-М, 2018. — 336 с.
3. Оценка технического состояния зданий : учебник / В.М. Калинин, С.Д. Сокова. —М. : ИНФРА-М, 2018. — 268 с.
4. Реконструкция и реставрация зданий: Учебник / Федоров В.В. - М.:НИЦ ИНФРА-М,2018. - 208 с.
5. Технология реконструкции и модернизации зданий : учеб.пособие / Г.В.Девятаева. — М. : ИНФРА-М, 2018. — 250 с.

3.3.2. Нормативно-техническая литература

1. ВСН 53-86(р) Правила оценки физического износа жилых зданий.
2. ГОСТ 31937-2011 Здания и сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния.
3. ГОСТ Р 53778-2010 Здания и сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния.

4. ВСН 57-88(р) Положение по техническому обследованию жилых зданий.
5. ВСН 58-88(р) Положение об организации, проведении реконструкции, ремонта и технического обследования жилых зданий объектов коммунального хозяйства и социально-культурного назначения.
6. ВСН-22-84. Методические указания по инженерно-техническому обследованию (исследованию), оценке качества надежности строительных конструкций зданий и сооружений.— М.: Стройиздат, 1985
7. ВСН 55-87(р). Инструкция о составе, порядке разработки, согласования и утверждения проектно-сметной документации на капитальный ремонт жилых зданий.— М.: Гражданстрой, 1988
8. ВСН 48-86(р) Правила безопасности при проведении обследований жилых зданий для проектирования капитального ремонта.
9. ВСН 61-89(р) Реконструкция и капитальный ремонт жилых зданий. Нормы проектирования
10. Классификатор основных видов дефектов в строительстве и промышленности
11. МДС 13-20.2004 Комплексная методика по обследованию и энергоаудиту реконструируемых зданий. Пособие по проектированию.
12. МДС 12-4.2000. Положение о порядке расследования причин аварий зданий и сооружений, их частей и конструктивных элементов на территории Российской Федерации
13. МРР 2.2.07-98 Методика обследований зданий и сооружений при их реконструкции и перепланировке.
14. МРР 3.2.05.03-05 Рекомендации по определению стоимости работ по обследованию технического состояния строительных конструкций зданий и сооружений.
15. Пособие к МГСН 2.07-01 Обследование и мониторинг при строительстве и реконструкции зданий и подземных сооружений.
16. Пособие к СНиП 2.03.11-85 Пособие по контролю состояния строительных металлических конструкций зданий и сооружений в агрессивных средах, проведению обследований и проектированию восстановления защиты конструкций от коррозии.
17. Пособие по обследованию строительных конструкций зданий АО "ЦНИИПРОМЗДАНИЙ".
18. СП 13-102-2003. Правила обследования несущих строительных конструкций зданий и сооружений.— М.: ГОССТРОЙ РОССИИ, 2004
19. СП 30.13330.2012. Внутренний водопровод и канализация зданий.— М.: Минрегион России, 2012
20. СП 50.13330.2012. Тепловая защита зданий.— М.: Минрегион России, 2012
21. СП 60.13330.2012. Отопление, вентиляция и кондиционирование.— М.:Минрегион России, 2012
22. СП 73.13330.2012. Внутренние санитарно-технические системы зданий.—М.: Минрегион России, 2012

3.3.3. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Алексеев, С.И. Конструктивное усиление оснований при реконструкции зданий : методическое пособие / С.И. Алексеев [Электронный ресурс] :М.: Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте, 2013. — 500с.- [Электронный ресурс]- Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/30231.html
2. Волков, А.А. Основы проектирования, строительства, эксплуатации зданий и сооружений [Электронный ресурс]: учебное пособие.— М.: Московский государственный строительный университет, 2015 . — 492с. Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/30437.html
3. Кочерженко, В.В. Технология производства работ при реконструкции [Электронный ресурс]: учебное пособие. — Белгород: Белгородский государственный

технологический университет им. В.Г. Шухова, 2015. — 311с. Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/70258.html.
4. Лебедев, В.М. Технология ремонтных работ зданий и их инженерных систем [Электронный ресурс]: учебное пособие. — Белгород: Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, 2014. — 183с. Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/28413.html
5. Надршина, Л.Н. Архитектурно-ландшафтная организация территории жилого микрорайона [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие.— Нижний Новгород: Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет, 2014. — 41с. Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/30795.html
6. Техническая эксплуатация зданий и сооружений : учебник / В.А. Комков, В.Б. Акимов, Н.С. Тимахова. — 2-е изд., перераб. и доп. —[Электронный ресурс] :М. : ИНФРА-М, 2018. — 338с. — (Среднее профессиональное образование). — Режим доступа :www.dx.doi.org/10.12737/22806
7. Хлистун, Ю.В. Эксплуатация и мониторинг систем и сооружений (зданий, инженерных и транспортных сооружений и коммуникаций) [Электронный ресурс].— Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2015. — 472с. Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/30273.html.
8. Хлистун, Ю.В. Строительство, реконструкция, капитальный ремонт объектов капитального строительства. Нормативные документы по строительству зданий и сооружений. Жилые, общественные и производственные здания и сооружения [Электронный ресурс]: сборник нормативных актов и документов.— Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2015. — 500с. Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/30231.html.

3.2.4. Дополнительные источники

1 Мельникова, И.А. Организация видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов. / И.А. Мельников- М.: Академия, 2012.
2 Методические рекомендации для практических работ.
3 Методические рекомендации для самостоятельных работ.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

Целью оценки по производственной практике (по профилю специальности) является оценка уровня сформированностиобщих и профессиональных компетенций, приобретения практического опыта.

Оценка по производственной практике (по профилю специальности) выставляется на основании данных Аттестационного листа по производственной практики (по профилю специальности, Характеристики профессиональной деятельности студента во время производственной практики (по профилю специальности), с указанием видов работ, выполненных обучающимся во время практики, их объема, качества выполнения в соответствии с требованиями к прохождению практики.

4.1 Контроль и оценка результатов освоения производственной практики (по профилю специальности) осуществляется руководителем практики от организациии руководителем практики от колледжа в процессе наблюдения за практической (производственной) деятельностью обучающихся (текущий контроль), а также сдачи обучающимися зачета/ дифференцированного зачета по практике (промежуточная аттестация).

Для оценки результатов приобретенного практического опыта и сформированности-профессиональных и общих компетенций используются следующие формы и методы контроля:

- отзыв руководителя практики со стороны работодателя;
- собеседование с обучающимися в процессе прохождения практики;
- наблюдение за выполнением обучающимися производственных работ;
- мониторинг выполнения обучающимися плана производственной практики;
- практические задания по работе с информацией, документами, литературой;
- дифференцированный зачет.

4.2 Результаты и оценка сформированности профессиональных компетенций

Результаты (сформированные профессиональные компетенции)	Показатели оценки результата
ПК 4.1. Организовывать работу по технической эксплуатации зданий и сооружений	-разработка системы планово-предупредительных ремонтов; -назначение зданий на капитальный ремонт; -подготовка и анализ технической документации для капитального ремонта; - планирование текущего ремонта; -составление графиков проведения ремонтных работ; -принятие в эксплуатацию капитально отремонтированных зданий.
ПК 4.2. Выполнять мероприятия по технической эксплуатации конструкций и инженерного оборудования зданий	-разработка мероприятий по технической эксплуатации зданий, их состав и содержание; -применение аппаратуры, приборов и методов контроля состояния и свойств материалов и конструкций при обследовании зданий.
ПК 4.3. Принимать участие в диагностике технического состояния конструктивных элементов эксплуатируемых зданий, в том числе отделки внутренних и наружных поверхностей конструктивных элементов эксплуатируемых зданий	-диагностика технического состояния конструктивных элементов эксплуатируемых зданий и сооружений; -определение сроков службы элементов здания; -установление и устранение причин, вызывающих неисправности технического состояния

	конструктивных элементов и инженерного оборудования зданий; -выполнение обмерных работ; -проведение гидравлических испытаний систем инженерного оборудования; -чтение схемы инженерных сетей и оборудования зданий;
ПК 4.4. Осуществлять мероприятия по оценке технического состояния и реконструкции зданий	-оценка технического состояния конструкций зданий и конструктивных элементов; -оценка технического состояния инженерных и электрических сетей, инженерного и электросилового оборудования зданий; -ведение журнала наблюдений; -заполнение журналов технических осмотров и составление актов по результатам осмотра; -выполнение чертежей усиления различных элементов здания.

Результаты и оценка сформированности общих компетенций

Результат (сформированные общие компетенции)	Показатели оценки результата
ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	- обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач - адекватная оценка и самооценка эффективности икачества выполнения профессиональных задач
ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	- оперативность поиска и использования информации, необходимой для качественного выполнения профессиональных задач -широта использования различных источников информации, включая электронные.
ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	-демонстрация ответственности за принятые решения - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы
ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	-конструктивность взаимодействия с обучающимися, преподавателями и руководителями практики в ходе обучения и при решении профессиональных задач -четкое выполнение обязанностей при работе в команде и / или выполнении задания в группе -соблюдение норм профессиональной этики при работе в команде -построение профессионального общения с учетом социально-профессионального статуса, ситуации общения, особенностей группы и индивидуальных особенностей участников коммуникации
ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке	-грамотность устной и письменной речи -ясность формулирования и изложения мыслей

Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	-проявление толерантности в рабочем коллективе
ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей	-описывать значимость своей профессии (специальности)
ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	-соблюдение нормы экологической безопасности -применение направлений ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности
ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	-использование физкультурно-оздоровительной деятельности для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей -применение рациональных приемов двигательных функций в профессиональной деятельности -пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности
ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	- применение средств информационных технологий для решения профессиональных задач -использование современного общего и специализированного программного обеспечения при решении профессиональных задач.
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	-понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые) -понимать тексты на базовые профессиональные темы -участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы - строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности -кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые) -писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы -использование в профессиональной деятельности необходимой технической документации

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

название профессионального модуля

1.1 Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК2.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
ОК4.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
ОК5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК6.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей
ОК7.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК9.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
ОК11.	Раздел 1.01 Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

1.1.5. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 1	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих
ПК 5.1.	Подготовка и кладка простейших каменных конструкций
ПК 5.2.	Гидроизоляция, кладка и разборка простых стен
ПК 5.3.	Устройство и ремонт стен и каменных конструкций средней сложности
ПК 5.4.	Устройство КОК из листовых и плитных материалов
ПК 5.5.	Отделка поверхностей зданий и сооружений с использованием строительных листовых и плитных материалов
ПК 5.6.	Устройство КОК сложной геометрической формы

1.1.6. В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Иметь практический опыт	- подготовки материалов, такелажные работы при кладке простейших каменных конструкций - кладки простейших каменных конструкций - заполнения каналов и коробов, устройство цементной стяжки и гидроизоляции простых стен - кладки и разборки простых стен - установки элементов каменных конструкций - кладки и ремонта стен и каменных конструкций средней сложности - выполнения монтажа металлических и деревянных каркасов КОК; - выполнения монтажа строительных листовых и плитных материалов КОК; - выполнения устройства конструкций из гипсовых пазогребневых плит
уметь	- пользоваться инструментом для разборки бутового фундамента, кирпичной кладки стен и столбов - пользоваться инструментом для очистки кирпича от раствора - пользоваться такелажной оснасткой, инвентарными стропами и захватными приспособлениями - пользоваться инструментом и оборудованием для приготовления раствора - пользоваться средствами индивидуальной защиты - соблюдать требования безопасности при нахождении и выполнении работ на строительной площадке - определять сортамент и объемы применяемого материала - пользоваться инструментом и инвентарем для кладки кирпичных и бутовых столбиков - расстилать и разравнивать раствор при кладке простейших конструкций - пользоваться инструментом для рубки кирпича - пользоваться инструментом для тески кирпича - пользоваться инструментом и оборудованием для пробивки гнезд, борозд и отверстий в кладке - читать эскизы и чертежи, непосредственно используемые в работе - пользоваться средствами индивидуальной защиты

	- пользоваться инструментом и приспособлениями для заполнения каналов и коробов теплоизоляционными материалами - пользоваться инструментом и приспособлениями для выполнения цементной стяжки - расстилать и разравнивать раствор при выполнении цементной стяжки - пользоваться оборудованием, инструментом и приспособлениями при выполнении гидроизоляционных работ - расстилать и разравнивать раствор на горизонтальных поверхностях возводимых стен - владеть основными видами кладки: сплошной, облегченной, армированной, декоративной - выполнять перевязку вертикальных, продольных и поперечных швов - выполнять каменную кладку в зимних условиях методом замораживания, искусственного прогрева в тепляках и на растворах с химическими добавками - пользоваться грузоподъемным оборудованием при монтаже перемычек - пользоваться инструментом и приспособлениями для заделки борозд, гнезд и отверстий - пользоваться механизированным инструментом для пробивки проемов, гнезд, борозд и отверстий - пользоваться механизированным инструментом при разборке кладки - пользоваться инструментом для кладки кирпичных сводов и арок всех видов - пользоваться инструментом и приспособлениями для расшивки швов - пользоваться оборудованием, инструментом и приспособлениями для демонтажа и монтажа подоконных плит и отдельных ступеней лестниц - пользоваться инструментом и приспособлениями при заделке швов - пользоваться оборудованием, инструментом и приспособлениями при монтаже железобетонных балок, плит перекрытий и покрытий, перегородок, лестничных маршей, площадок, балконных плит, ступеней, оконных и дверных балконных коробок и блоков, подоконных досок и плит - пользоваться инструментом и приспособлениями при установке анкерных устройств перекрытий, стен и перегородок, вентиляционных блоков, асбестоцементных труб - разбирать кирпичные своды всех видов - выкладывать конструкции из стеклоблоков и заполнять проемы из стеклопрофилита - устанавливать, разбирать, переустанавливать блочные, пакетные подмости на пальцах и выдвижных штоках - пользоваться инструментом и приспособлениями для кладки стен, расшивки швов, утепления и облицовки стен - пользоваться инструментом для кладки конструкции из стеклоблоков - пользоваться оборудованием, инструментом, приспособлениями при ремонте и замене участков кирпичных, бутовых фундаментов и стен

	- укладывать элементы и детали из стали и других материалов в кладку - пользоваться инструментом при кладке колодцев постоянного сечения и коллекторов прямоугольного сечения, элементов каменных конструкций при строительстве мостов и гидротехнических сооружений - пользоваться инструментом и приспособлениями для разборки старой кладки - подготовка площадки для проведения работ по устройству КОК - проверка работоспособности и исправности инструмента - подготовка элементов металлических и деревянных каркасов КОК - разметка поверхностей - монтаж элементов металлических и деревянных каркасов КОК - выполнение обрамления дверных, оконных и других проемов
знать	- основные виды стеновых материалов - сортамент, маркировка и нормы расходов применяемых материалов - правила разборки кладки фундаментов, стен и столбов - способы и правила очистки кирпича от раствора - правила перемещения и складирования грузов - основные виды и правила применения такелажной оснастки, стропов и захватных приспособлений - способы и последовательность приготовления растворов для кладки, состав растворов - виды инструмента, оборудования, инвентаря и оснастки для приготовления раствора и правила их применения - производственная сигнализация при выполнении такелажных работ - инструкции по использованию, эксплуатации, хранению приспособлений, инструментов и других технических средств, используемых в подготовительных и такелажных работах - способы и виды кладки простейших конструкций - способы и правила рубки кирпича и применяемый инструмент - способы и правила тески кирпича и применяемый инструмент - способы пробивки гнезд, борозд и отверстий в кладке - устройство, назначение и правила применения ручного инструмента для кладки, пробивки отверстий, гнезд и разборки кладки - инструкции по использованию, эксплуатации, хранению приспособлений, инструментов, измерительных приборов и других технических средств, используемых при кладке - виды брака и способы его предупреждения и устранения - способы и правила заполнения каналов и коробов теплоизоляционными материалами - основные свойства стеновых материалов и растворов, а также гидроизоляционных и теплоизоляционных материалов, применяемых для изоляции фундаментов и стен - правила выполнения цементной стяжки - виды горизонтальной гидроизоляции и правила ее устройства

	- виды и правила безопасного выполнения работ при устройстве гидроизоляции - способы расстилания растворов на стене, раскладки кирпича и забутки - правила и приемы кладки стен и перевязки швов - правила и способы каменной кладки в зимних условиях - правила и приемы установки перемычек вручную и с использованием грузоподъемного оборудования - способы и правила заделывания кирпичом и бетоном борозд, гнезд и отверстий - основные виды деталей и сборных конструкций, применяемых при возведении каменных зданий и сооружений - назначение, процесс работы и правила эксплуатации пневматического и электрифицированного инструмента - правила по охране труда при применении пневматического и электрифицированного инструмента - требования, предъявляемые к качеству кирпичной кладки и монтируемых сборных железобетонных конструкций - типы и предназначение инструментов и приспособлений для разборки кирпичных сводов всех видов - способы и правила разборки кирпичных сводов всех видов - способы и правила расшивки швов ранее выложенной кладки - способы и правила замены подоконных плит и отдельных ступеней лестниц - способы и правила заделки швов в сборных железобетонных конструкциях, перекрытиях и покрытиях - способы и правила установки анкерных устройств перекрытий, стен и перегородок при выполнении кирпичной кладки зданий и сооружений - способы и правила установки сборных асбестовых и железобетонных элементов - способы и правила кладки стеклоблоков - способы и правила заполнения проемов стеклопрофилитом - способы и правила устройства монолитных участков перекрытий и площадок при выполнении кирпичной кладки зданий и сооружений - основные виды сборных конструкций, применяемых при возведении каменных зданий и сооружений - требования, предъявляемые к качеству монтажа сборных железобетонных конструкций - виды и правила использования средств индивидуальной защиты, применяемых для безопасного выполнения работ - правила чтения чертежей и эскизов, непосредственно используемых в работе - требования, предъявляемые к качеству выполняемых работ - правила транспортировки и складирования материалов, деталей, приспособлений и инструмента в пределах рабочей зоны - назначение и правила применения используемых инструмента, приспособлений и инвентаря - правила раскроя металлических профилей и деревянных брусков для каркасов - способы и приемы разметки мест установки каркасно-обшивных конструкций - правила раскроя металлических профилей и деревянных

	брусков каркасов - правила чтения рабочих чертежей - правила устройства металлических и деревянных каркасов, в том числе с проемами, различных каркасно-обшивных конструкций - правила транспортировки и складирования строительных листовых и плитных материалов, тепло- и звукоизоляционных материалов, приспособлений и инструмента в пределах рабочей зоны - назначение и правила применения используемых инструмента, приспособлений и инвентаря - правила раскроя строительных листовых и плитных материалов, тепло- и звукоизоляционных материалов - правила чтения рабочих чертежей - правила крепления строительных листовых и плитных материалов на металлические и деревянные каркасы - технология приготовления шпаклевочных составов - правила заделки стыков между строительными листовыми и плитными материалами КОК - правила транспортировки и складирования гипсовых пазогребневых плит, приспособлений и инструмента в пределах рабочей зоны - назначение и правила применения используемых инструмента, приспособлений и инвентаря - правила раскроя гипсовых пазогребневых плит - правила чтения рабочих чертежей - технология приготовления растворов из сухих строительных смесей для монтажа гипсовых пазогребневых плит - порядок монтажа конструкций из гипсовых пазогребневых плит - правила крепления конструкций из гипсовых пазогребневых плит к стенам, полу, потолку.

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов:	299
на освоение МДК	147
на учебную практику	144
на производственную практику	36
Самостоятельная работа:	5
Промежуточная аттестация	12

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1 Структура профессионального модуля ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

Коды профессиональных компетенций	**Наименования разделов профессионального модуля**	**Объем образовательной программы**	**Объем профессионального модуля, час**			**Практика**		**Самостоятельная работа студента, часов**
			Обучение по МДК			Учебная, часов	Производственная, часов	
			Всего, часов	в т.ч. лабораторных и практических занятий	в т.ч., курсовая работа (проект), часов			
1	2	3	4	5	6	7	9	10
ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3	**Раздел 1. МДК.05.01** Производство работ по профессии каменщик	89	87	28	-	-	-	-
ПК 5.4, ПК 5.5, ПК 5.6	**Раздел 2. МДК.05.02** Производство работ по профессии монтажник каркасно-обшивных конструкций	58	51	14	-	-	-	5
ПК 5.1-ПК 5.6	**Учебная практика**	108	-	-	-	108	-	- -
ПК 5.1-ПК 5.6	**Производственная практика**	36	-	-	-	-	36	- -
	Промежуточная аттестация	12						
	Всего:	299	138	42		108	36	5

2.2 Содержание обучения по профессиональному модулю (ПМ)

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа студента, курсовая работа (проект)	Объем в часах
1	2	3
МДК.05.01 Производство работ по профессии каменщик		**89**
	Содержание учебного материала	
	Общие сведения о зданиях. Классификация зданий. Основные элементы здания. Конструктивные схемы зданий.	2
	Общие сведения о каменной кладке. Каменная кладка. Виды и назначение. Правила резки кладки. Элементы каменной кладки. Архитектурно-конструктивные элементы стен.	4
	Инструменты, приспособления и инвентарь для производства каменных работ. Инструменты для кирпичной кладки. Малогабаритные ручные приспособления.	2
	Организация рабочего места и труда каменщика. Рабочее место каменщика. Оснащение рабочего места каменщика. Организация труда каменщика.	2
	Технология кирпичной кладки. Система перевязки кладки. Способы кладки. Последовательность кладки. Транспортировка, складирование и подача кирпича. Подача раствора. Расстилание и разравнивание раствора. Кладка стен. Кладка углов. Кладка перемычек, колодцев. Кладка перемычек, колодцев. Армированная кладка. Кладка облегченных конструкций. Устройство деформационных швов.	12
	Бутовая и бутобетонная кладка. Способы выполнения бутовой и бутобетонной кладки. Выполнение кладки с виброуплотнением.	4
	Кладка из природного и искусственного камня. Кладка конструкций из керамических камней. Кладка конструкций из искусственных камней. Виды растворов для кладки из керамических и искусственных камней. Контроль качества кладки. Кладка конструкций из керамических и искусственных камней. Кладка конструкций из керамических и искусственных камней	6
	Лицевая кладка и облицовка стен. Лицевая кладка. Облицовка стен. Требования к лицевой кладке. Облицовка зданий кирпичом. Облицовка зданий природными камнями и плитами. Облицовка ранее выложенных стен. Облицовка одновременно с кладкой. Декоративная кладка. Требования к качеству работ.	8

	Гидроизоляция каменных конструкций. Виды и назначение гидроизоляции. Технология и правила устройства гидроизоляции. Требования к качеству работ. Техника безопасности.	4
	Монтажные работы при возведении кирпичных зданий. Ознакомление с монтажными работами. Монтажные инструменты и приспособления. Методы монтажа. Способы монтажа. Подъем и установка конструкций. Монтажные работы при возведении кирпичных зданий. Заделка стыков. Требования к качеству монтажа.	6
	Общие сведения о каменных работах в зимнее время.Производство каменных работ в зимнее время.. Кладка способом замораживания. Кладка на растворах с химическими добавками. Мероприятия, проводимые в период оттаивания кладки.	4
	Ремонт каменных конструкций. Инструмент для разборки и ремонта кладки. Разборка, ремонт и восстановление кладки. Ремонт облицовки. Замена плит. Усиление и подводка фундамента.	4
	Требования техники безопасности при возведении, реконструкции каменных стен	1
	Практические и лабораторные занятия	
	Практическое занятие 1. Чтение чертежей конструктивных схем зданий	2
	Практическое занятие 2. Инструменты, приспособления, инвентарь для каменной кладки	2
	Практическое занятие 3. Материалы для каменной кладки	2
	Практическое занятие 4. Основные приемы кирпичной кладки	2
	Практическое занятие 5. Организация труда каменщика	2
	Практическое занятие 6. Кладка из бетонных и природных камней неправильной формы	2
	Практическое занятие 7. Кладка по однорядной (цепной) системе	2
	Практическое занятие 8. Кладка по многорядной системе	2
	Практическое занятие 9. Лицевая кладка. Декоративная кладка	2
	Практическое занятие 10. Кладка перемычек и арок	2
	Практическое занятие 11. Монтажные работы при выполнении каменной кладки	2
	Практическое занятие 12. Устройство горизонтальной и вертикальной гидроизоляции	2
	Практическое занятие 13. Контроль качества каменной кладки	2
	Практическое занятие 14. Ремонт и восстановление каменной кладки	2
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		2
Курсовой проект – не предусмотрен планом		-

Учебная практика		72
МДК.05.02 Производство работ по профессии монтажник каркасно-обшивных конструкций		**58**
	Содержание учебного материала	
	Общие сведения о «сухой отделке». Подготовка различных поверхностей к монтажу КОК. Инструменты, приспособления, инвентарь для подготовки поверхности к монтажу КОК. Организация труда на рабочем месте.	2
	Виды и свойства материалов и изделий для каркасов КОК. Виды и свойства листовых и плитных материалов для КОК. Виды и свойства вспомогательных материалов для КОК. Выбор листовых и плитных материалов в зависимости от температурно-влажностного режима. Межкомнатные перегородки помещений. Подвесные потолки.	6
	Инструменты для монтажа КОК. Организация труда на рабочем месте. ТБ при монтаже КОК. Инструменты для разметки поверхностей под монтаж КОК. Разметка поверхностей под монтаж КОК.	6
	Технология монтажа металлических каркасов. Изготовление и монтаж каркаса для перегородок. Конструкция основных узлов и элементов перегородок. Подготовка листовых материалов к монтажу. Технология монтажа деревянных каркасов. Особенности производства работ в местах примыканий различных конструкций. Бескаркасная облицовка стен. Контроль качества при производстве бескаркасной облицовки стен.	6
	Технология монтажа многослойных перегородок. Облицовка инженерных коммуникаций. Монтаж тепло-звукоизоляционных материалов. Крепление навесного оборудования.	2
	Изготовление, порядок монтажа каркаса подвесных потолков П112, П113 и П131	2
	Технология монтажа плит Аквапанель внутренняя и наружная	2
	Устройство КОК сложной геометрической формы. Технология изгиба гипсовых плит и панелей	2
	Подготовка поверхностей для шпаклевочных работ. Технология производства шпаклевочных работ. Контроль качества при производстве работ. Инструменты и материалы для производства шпаклевочных работ. Подготовка оснований к финишной отделке. Приемы шпаклевания поверхностей. Техника безопасности при выполнении работ.	6
	Сборные основания пола. Устройство перегородок из пазогребневых плит. Внутренняя облицовка наружных стен пазогребневыми плитами.	2
	Ремонт обшивок, облицовок, оснований пола.	1
	Практические и лабораторные занятия	14

	Практическое занятие № 1. Разработка инструкционно-технологической карты для выполнения работ по подготовке поверхностей под монтаж КОК	2
	Практическое занятие № 2. Составление инструкционно-технологической карты "Разметка поверхностей под монтаж КОК"	2
	Практическое занятие № 3. Разработка инструкционно-технологической карты на облицовку поверхности ГСП	2
	Практическое занятие № 4. Разработка инструкционно-технологической карты на монтаж ГСП	2
	Практическое занятие № 5. Разработка инструкционно-технологической карты на укладку и закрепление тепло-звукоизоляционных и пароизоляционных материалов	2
	Практическое занятие № 6. Разработка инструкционно-технологической карты на выполнение финишной отделки поверхностей	2
	Практическое занятие № 7. Разработка инструкционно-технологической карты на устройство перегородки из гипсовых пазогребневых плит	2
	Самостоятельная работа	5
	Выполнить презентацию на тему: «Выбор сухой строительной смеси в зависимости от области применения»	1
	Выполнить презентацию на тему: «Основные ошибки при работе с гипсовыми строительными плитами»	2
	Выполнить презентацию на тему: «Ремонт поверхностей, выполненных с использованием комплектных систем сухого строительства»	2
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		2
Курсовой проект – не предусмотрен планом		-
Учебная практика		36
Производственная практика		36
Квалификационный экзамен		8
Всего		299

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация профессионального модуля предполагает наличие:

- кабинета «Технология и организация строительного производства»

мастерских: по каменной кладке и по монтажу каркасов сухому строительству
лабораторий: -

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета:

- рабочее место преподавателя,
- рабочие места по количеству обучающихся,
- тематические стенды, плакаты,
- комплект учебно-методической документации.

Технические средства обучения:

- компьютер;
- проектор;
- экран;
- доска.

Реализация профессионального модуля предполагает обязательную производственную практику.

3.2 Информационное обеспечение обучени

Основные источники:

1. Архитектурные конструкции и теория конструирования: малоэтажные жилые здания: Учебное пособие / Сысоева Е.В., Трушин С.И., Коновалов В.П. - М.:НИЦ ИНФРА-М, 2018. - 280 с.
2. Вильчик, Н.П. Архитектура зданий: учебник / Н.П. Вильчик. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.:ИНФРА – М, 2018. – 319с.: ил. – (Среднее профессиональное образование);
3. Михайлов А.Ю. Технология и организация строительства. Практикум. – М.: Инфра – Инженерия, 2017. – 196с
4. Строительные конструкции: учеб. пособие / Сербин Е.П., Сетков В.И. - М.: РИОР, НИЦ ИНФРА-М, 2018. - 236 с
5. Шерешевский И.А. «Конструирование гражданских зданий». / И.А. Шеришевский — М.: Архитектура-С, 2005. — 176 с
6. Оценка технического состояния зданий : учебник / В.М. Калинин, С.Д. Сокова. —М. : ИНФРА-М, 2018. — 268 с.
7. Реконструкция и реставрация зданий: Учебник / Федоров В.В. - М.: НИЦ ИНФРА, -М.,2018. - 208 с.
8. Технология реконструкции и модернизации зданий: учеб. пособие / Г.В.Девятаева. — М.: ИНФРА-М, 2018. — 250 с.
9. ГОСТ 21.501-2011 Межгосударственный стандарт СПДС. Правила выполнения рабочей документации архитектурных и конструктивных решений.
10. ГОСТ 21.1101-2013 Национальный стандарт Российской Федерации. Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации.
11. Профессиональный стандарт. Каменщик.

12. СП 20.13330.2011 Нагрузки и воздействия. Актуализированная редакция СНиП 2.01.07-85*. Минрегионразвития, М., 2011 г.
13. СНиП 23-01-99 Строительная климатология
14. СНиП 23-02-2003 Тепловая защита зданий
15. СП 23-101-2004 Проектирование тепловой защиты зданий
16. СП 29. 13330. 2011 " СниП 2.03.13-88. Полы"
17. СП 42.13330. 2011 "СНиП 2.07.01-89* Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений"
18. СП 44. 13330. 2011 "СНиП 2.09.04 - 87* Административные и бытовые здания"
19. СП 54. 13330. 2011 "СНиП 31-01-2003 Здания жилые многоквартирные"
20. СП55 13330. 2011 "СНиП 31-02-2003 Дома жилые одноквартирные"
21. СП 56. 13330. 2011 "СНиП 31-03-2001 Производственные здания"
22. СНиП II-7-81*. Строительство в сейсмических районах.
23. Сетков В.И., Сербин Е.П. Строительные конструкции. – М.: ИНФРА-М, 2014 – 444 с.
24. СП 20.13330.2016 Нагрузки и воздействия. Актуализированная редакция СНиП 2.01.07-85*. Минрегионразвития, М., 2016 г.
25. СП 63.13330.2012 Бетонные и железобетонные конструкции. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 52-01-2003. Минрегионразвития, М., 2012 г.
26. СП 16.13330.2017 Стальные конструкции. Актуализированная редакция СНиП II-23-81*. Минрегионразвития, М., 2017 г.
27. СП 64.13330.2017 Деревянные конструкции. Актуализированная редакция СНиП II-25-80. Минрегионразвития, М., 2017 г.
28. СП 15.13330.2012 Каменные и армокаменные конструкции Актуализированная редакция СНиП II-22-81*. Минрегионразвития, М., 2012 г.
29. ГОСТ 28013-98* Растворы строительные. Общие технические условия.
30. СНиП 3.04.01-87 Изоляционные и отделочные покрытия.
31. СНиП 12.04-2002 Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство.
32. СП 82-101-98 Приготовление и применение растворов строительных.
33. Елизарова В.А. Выполнение монтажа каркасно-обшивных конструкций. –М.: Издательский центр «Академия», 2018. – 304 с.
34. ГОСТ 6266-97 Листы гипсокартонные. Технические условия.
35. Комплектные системы КНАУФ Внутренние стены из гипсовых пазогребневых плит для жилых, общественных и производственных зданий. Материалы для проектирования и рабочие чертежи узлов. Шифр М8.10/2007. Выпуск 2
36. Комплектные системы КНАУФ Конструкции с применением армированных цементно-минеральных плит АКВАПАНЕЛЬ Внутренняя. Материалы для проектирования и рабочие чертежи узлов. Шифр М24.03/2007
37. Профессиональный стандарт. Каменщик.
38. Профессиональный стандарт. Монтажник каркасно-обшивных конструкций.
39. СП 50.13330.2012 «Тепловая защита зданий».
40. СП 51.13330.2011 «Защита от шума».
41. СП 70.13330.2012 «Несущие и ограждающие конструкции».
42. Технический регламент о требованиях пожарной безопасности.
43. Типовые строительные конструкции, изделия и узлы. Серия 1.031.9-2.07 «Комплектные системы КНАУФ. Перегородки поэлементной сборки из гипсовых строительных плит на металлическом и деревянном каркасах для жилых, общественных и производственных зданий. Выпуск 3 «Перегородки. Рабочие чертежи»
44. Типовые строительные конструкции, изделия и узлы. Серия 1.045.9-2.08 «Комплектные системы КНАУФ. Подвесные потолки поэлементной сборки из гипсовых строительных плит и гипсоволокнистых листов на металлическом и деревянном каркасах для жилых, общественных и производственных зданий. Рабочие чертежи»

45. Типовые строительные конструкции, изделия и узлы. Серия 1.073.9-2.08 «Комплектные системы КНАУФ. Облицовки поэлементной сборки из гипсовых строительных плит ограждающих конструкций для жилых, общественных и производственных зданий. Рабочие чертежи»
46. Черноус Г.Г. Выполнение штукатурных и декоративных работ. -М.: Издательский центр «Академия», 2018. – 240 с.

Дополнительные источники:

1. Барабанщиков, Ю.Г. Строительные материалы и изделия: учебник. / Ю.Г. Барабанщиков. – М.: Академия, 2015. – 368 с.
2. Георгиевский О.В. Единые требования по выполнению строительных чертежей: справ. Пособие / О.В. Георгиевский. – М.: Архитектура – С, 2015. 143 с.: ил.3.12.3.;
3. Инженерные сети и оборудование территорий, зданий и стройплощадок: учебник для сред. Проф. Образования / И.А. Николаевкая. - 6-е изд. стер. - М.: Издательский центр "Академия", 2014. - 215 с.
4. Киселев М.И. Геодезия: учебник / М.И. Киселев, Д. Ш. Михелев. - 6-е изд., стер. - М.: Академия, 2015. - 384 с.
5. Куликов О.Н., Е.И. Ролин «Охрана труда в строительстве» – М.: «Академия», 2014 г.-288с.
6. Прохорский, Г.В. Информационные технологии в архитектуре и строительстве: учебное пособие/ Г.В. Прохорский. – М.: КНОРУС, 2016. – 264 с.
7. Сетков В.И., Сербин Е.П. Строительные конструкции. Расчет и проектирование: Учебник. – 3-е изд., доп. И испр. - М. ИНФРА-М, 2017. – 444 с. – (Среднее профессиональное образование).
8. Синявский, И.А. Типология зданий и сооружений: учебник. / И.А. Синявский, Н.И. Манешина. – 4-е изд., стер – М.: Академия, 2014. – 224 с.
9. Справочник строителя. Строительная техника, конструкции и технологии. / под ред. Х.Нестле. Издание 2-е, исправленное. Москва: Техносфера, 2008.- 856с.
10. Справочник по строительству: нормативы, правила, документы.2-е изд./сост.Е.Н. Романенкова. - М.: Проспект, 2008.-1232с.
11. Справочник современного строителя/ Л.Р. Маилян [и др.]; под общ. ред. Л.Р. Маиляна.- Изд. 3-е. – Ростов н/Д: Феникс,2006.-540 с.
12. Серов В.М. Организация и управление в строительстве: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений/В.М.Серов, Н.А. Нестерова, А.В.Серов. -М.: Издательский центр «Академия»,2006.с-432с.
13. Шеришевский И.А. Конструирование промышленных зданий Учеб. пособие для студентов строительных специальностей/Шеришевский И. А. — М.: Архитектура-С, 2012.— 168 с
14. Данилкин, М.С. Технология и организация строительного производства: учебное пособие/ М.С.Данилкин, И.А.Мартыненко, И.А.Капралова. – Ростов н/Д: Феникс, 2009. – 505с.
15. Данилов, Н.Н. Технология и организация строительного производства: учеб. для техникумов/ Н.Н. Данилов, С.Н. Булгаков, М.П. Зимин. – М..: Стройиздат, 1988. – 752с.: ил.
16. Зимин, М.П. Технология и организация строительного производства: учебник/ М.П.Зимин, С.Г.Арутюнов; Госстрой России. Московский колледж градостроительства и предпринимательства. – М.: НПК «Интелвак», 2001. – 672с.
17. Куликов, О.Н. Охрана труда в строительстве: учебник / О.Н.Куликов. - 10-е изд., стер. – М.: ИЦ «Академия», 2014. – 414с.
18. Ищенко И.И. Каменные работы – М.: Высшая школа, 2013
19. Неелов В.А. Иллюстрированное пособие для подготовки каменщика – М.: Стройиздат, 2013.
20. Ивлиев А.А., Кальчин А.А., Качаев Р.П. Отделочные строительные работы: учебное пособие. -М.: Проспект, 2017, с.416
21. Завражин Н.Н. Технология отделочных строительных работ. 3-е изд., стер., -М.: Академия, 2013, с.416

22. Мороз Л.Н. Штукатур. Мастер отделочных строительных работ. 9-е изд., перераб., -Ростов-на-Дону: Феникс, 2012, с.251
23. Петрова И.В. Общая технология отделочных строительных работ. 6-е изд., стер., М.: Академия, 2013, с.192
24. Черноус Г.Г. Технология штукатурных работ. 2-е изд., стер., М.: Академия, 2013, с. 240
25. Буданов Б.А. Технология монтажа каркасно-обшивных конструкций. –М.: Издательский центр «Академия», 2012. – 176 с.
26. Елизарова В.А. Технология монтажа каркасно-обшивных конструкций. –М.: Издательский центр «Академия», 2014. – 192 с.
27. Черноус Г.Г. Технология штукатурных работ. -М.: Издательский центр «Академия», 2015. – 224 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	**Критерии оценки**	**Методы оценки**
Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих		
ПК.5.1. Подготовка и кладка простейших каменных конструкций ПК.5.2. Гидроизоляция, кладка и разборка простых стен ПК.5.3. Устройство и ремонт стен и каменных конструкций средней сложности ПК 5.4. Устройство КОК из листовых и плитных материалов ПК 5.5. Отделка поверхностей зданий и сооружений с использованием строительных листовых и плитных материалов ПК 5.6. Устройство КОК сложной геометрической формы ОК1.Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам ОК2.Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности ОК3.Планировать и реализовывать собственное профессио-	Оценка **«Отлично»** - студент глубоко изучил учебный материал; последовательно и исчерпывающе отвечает на поставленные вопросы; умеет пользоваться справочной литературой, наглядными пособиями, и другими средствами; свободно применяет полученные знания и приемы работы с инструментами на практике в соответствии с инструкциями и регламентами; соблюдает трудовую дисциплину и установленный рабочий порядок; грамотно организует свое рабочее место; вполне самостоятельно выполняет задание в полном объеме, с надлежащим качеством и в обозначенные сроки; соблюдая технологическую последовательность процессов; рассчитывает материалы в соответствии с заданием и требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности и охраны окружающей среды. Оценка **«Хорошо»** - студент твердо знает учебный материал; отвечает без наводящих вопросов и не допускает при ответе серьезных ошибок; умеет пользоваться справочной литературой, наглядными пособиями и другими средствами; умеет применять полученные знания на практике;	Экзамен/дифференцированный зачет в форме собеседования. Практические задания: по постановке задачи по обработке информации в заданной сфере деятельности, анализу предметной области, сбору и обработке исходной информации – письменно; защита отчетов по практическим работам – устно аргументировать выполнение задания. Экспертное наблюдение выполнения практических работ на учебной и производственной практиках - оценка процесса, оценка результатов.

нальное и личностное развитие	соблюдает трудовую дисциплину и установленный рабочий порядок; организует свое рабочее место; выполняет задание в полном объеме, с небольшими неточностями, мелкими недочетами, в обозначенные сроки; соблюдая технологическую последовательность процессов; применяет правильные приемы работы с инструментами; приготавливает растворы, необходимые для выполнения работ при производстве штукатурных работ и монтаже каркасно-обшивных конструкций; рассчитывает материалы в соответствии с заданием и требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности и охраны окружающей среды. Оценка**«Удовлетворительно»** студент знает лишь основной материал; на заданные вопросы отвечает недостаточно четко и полно, что требует дополнительных и уточняющих вопросов преподавателя; затрудняется использовать справочную литературу, наглядные пособия и другие средства; не соблюдает трудовую дисциплину и установленный рабочий порядок; недостаточно хорошо организовывает рабочее место; задания выполняет не в полном объеме, допускает ошибки в ходе выполнения заданий, не укладывается в обозначенные сроки; недостаточнополно соблюдает технологическую последовательность процессов; не умело работает с инструментами; допускает ошибки при расчетах материалов в соответствии с заданием и требованиями охраны труда, техники безопасности, пожар-	
ОК4.Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами		
ОК5.Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста		
ОК6.Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей		
ОК7.Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях		
ОК8.Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности		
ОК9.Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности		
ОК10.Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках		
ОК11. Использовать		

знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	ной безопасности и охраны окружающей среды.	

1.Паспорт программы учебной практики УП.05.01

1.1. Цели и задачи учебной практики, требования к результатам освоения практики, формам отчетности

Рабочая программа учебной практики УП.05.01 Учебная практика по профессии каменщик направлена на приобретение обучающимися первоначального практического опыта для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций в рамках профессионального модуля ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностей служащих.

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности в ходе освоения программы учебной практики студент должен:

иметь **первоначальный практический опыт:**

- подготовки материалов, такелажные работы при кладке простейших каменных конструкций
- кладки простейших каменных конструкций
- заполнения каналов и коробов, устройство цементной стяжки и гидроизоляции простых стен
- кладки и разборки простых стен
- установки элементов каменных конструкций
- кладки и ремонта стен и каменных конструкций средней сложности

уметь:

- пользоваться инструментом для разборки бутового фундамента, кирпичной кладки стен и столбов
- пользоваться инструментом для очистки кирпича от раствора
- пользоваться такелажной оснасткой, инвентарными стропами и захватными приспособлениями
- пользоваться инструментом и оборудованием для приготовления раствора
- пользоваться средствами индивидуальной защиты
- соблюдать требования безопасности при нахождении и выполнении работ на строительной площадке
- определять сортамент и объемы применяемого материала
- пользоваться инструментом и инвентарем для кладки кирпичных и бутовых столбиков
- расстилать и разравнивать раствор при кладке простейших конструкций
- пользоваться инструментом для рубки кирпича
- пользоваться инструментом для тески кирпича
- пользоваться инструментом и оборудованием для пробивки гнезд, борозд и отверстий в кладке
- читать эскизы и чертежи, непосредственно используемые в работе
- пользоваться средствами индивидуальной защиты
- пользоваться инструментом и приспособлениями для заполнения каналов и коробов теплоизоляционными материалами
- пользоваться инструментом и приспособлениями для выполнения цементной стяжки
- расстилать и разравнивать раствор при выполнении цементной стяжки
- пользоваться оборудованием, инструментом и приспособлениями при выполнении гидроизоляционных работ
- расстилать и разравнивать раствор на горизонтальных поверхностях возводимых стен
- владеть основными видами кладки: сплошной, облегченной, армированной, декоративной
- выполнять перевязку вертикальных, продольных и поперечных швов
- выполнять каменную кладку в зимних условиях методом замораживания, искусственного прогрева в тепляках и на растворах с химическими добавками
- пользоваться грузоподъемным оборудованием при монтаже перемычек
- пользоваться инструментом и приспособлениями для заделки борозд, гнезд и отверстий

- пользоваться механизированным инструментом для пробивки проемов, гнезд, борозд и отверстий

- пользоваться механизированным инструментом при разборке кладки

- пользоваться инструментом для кладки кирпичных сводов и арок всех видов

- пользоваться инструментом и приспособлениями для расшивки швов

- пользоваться оборудованием, инструментом и приспособлениями для демонтажа и монтажа подоконных плит и отдельных ступеней лестниц

- пользоваться инструментом и приспособлениями при заделке швов

- пользоваться оборудованием, инструментом и приспособлениями при монтаже железобетонных балок, плит перекрытий и покрытий, перегородок, лестничных маршей, площадок, балконных плит, ступеней, оконных и дверных балконных коробок и блоков, подоконных досок и плит

- пользоваться инструментом и приспособлениями при установке анкерных устройств перекрытий, стен и перегородок, вентиляционных блоков, асбестоцементных труб

- разбирать кирпичные своды всех видов

- выкладывать конструкции из стеклоблоков и заполнять проемы из стеклопрофилита

- устанавливать, разбирать, переустанавливать блочные, пакетные подмости на пальцах и выдвижных штоках

- пользоваться инструментом и приспособлениями для кладки стен, расшивки швов, утепления и облицовки стен

- пользоваться инструментом для кладки конструкции из стеклоблоков

- пользоваться оборудованием, инструментом, приспособлениями при ремонте и замене участков кирпичных, бутовых фундаментов и стен

- укладывать элементы и детали из стали и других материалов в кладку

- пользоваться инструментом при кладке колодцев постоянного сечения и коллекторов прямоугольного сечения, элементов каменных конструкций при строительстве мостов и гидротехнических сооружений

- пользоваться инструментом и приспособлениями для разборки старой кладки

1.2 Результаты освоения учебной практики

Результатом освоения учебной практики является приобретение студентом первоначального практического опыта в части освоения основного вида профессиональной деятельности, в том числе профессиональных (ПК) и общих (ОК) компетенций:

Код	Наименование результата
ПК 5.1	Подготовка и кладка простейших каменных конструкций
ПК 5.2	Гидроизоляция, кладка и разборка простых стен
ПК 5.3	Устройство и ремонт стен и каменных конструкций средней сложности
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 2	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
ОК 4	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей

ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 9	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
ОК 11	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

По результатам прохождения практики обучающиеся сдают Отчет.
Отчет содержит следующие документы:

1 Дневник учебной практики
2 Отчет по учебной практике
3 Аттестационный лист (характеристика первоначального опыта обучающегося во время прохождения учебной практики)
4 Приложения (графические, аудио-, фото-, видео-, материалы, наглядные образцы изделий и другое, подтверждающие первоначальный практический опыт, полученный на практике)

Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачёта.

1.3. Количество часов на освоение программы учебной практики
Рабочая программа рассчитана на прохождение студентами практики в объеме 36 часов.

2. Структура и содержание учебной практики

Наименование тем (из РП ПМ)	Виды работ	Содержание работ	Объем в часах	Коды формируемых компетенций
1	2	3	4	5
Подготовка и кладка простейших каменных конструкций	Выполнение подготовки и кладки простейших каменных конструкций	Задачи практики. Вводное занятие. Задание темы практики. Инструктаж по ОТ и ТБ. Организация рабочего места и труда каменщика. Выполнение разметки. Освоение приемов приготовления растворов для каменной кладки. Приготовление раствора. Способы кладки. Последовательность кладки. Кладка простейших каменных конструкций. Расстилание и разравнивание раствора	36	ОК.1-ОК.11 ПК 5.1
Гидроизоляция каменных конструкций	Выполнение гидроизоляции, кладки и разборки простых стен	Виды и назначение гидроизоляции. Технология и правила устройства гидроизоляции. Требования к качеству работ. Техника безопасности.	18	ОК.1-ОК.11 ПК.5.2
Ремонт каменных конструкций	Устройство и выполнение ремонта стен и каменных конструкций средней сложности	Разборка, ремонт и восстановление кладки. Ремонт облицовки. Усиление и подводка фундамента	18	ОК.1-ОК.11 ПК 5.3
Промежуточная аттестация		Дифференцированный зачёт		ОК 1-11 ПК 5.1 –ПК.5.3
		Всего	72	

3 Условия реализации программы практики

3. 1 Организация практики

Для проведения учебной практики УП.05.01 Учебная практика по профессии каменщик, в колледже разработана следующая документация:
- положение об учебной практике;
- рабочая программа учебной практики;
- КОС по учебной практике.

3.2 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация рабочей программы практики предполагает наличие:

мастерской по кирпичной кладке.

Оснащение:

1.Оборудование:

Оборудование мастерской и рабочих мест мастерской по каменным работам:

- рабочее место мастера производственного обучения, доска;
- учебная литература, материалы;
- тренировочные места для каменных работ;
- технологические карты;
- образцы каменных материалов.

Оборудование мастерской и рабочих мест мастерской по монтажу каркасно-обшивных конструкций:

- рабочее место мастера производственного обучения, доска;
- учебная литература, материалы;
- тренировочные места для выполнения кладки;
- технологические карты;
- плакаты;
- стеллажи для складирования каменных изделий, оборудования и инструмента для каменных работ.

2. Инструменты и приспособления:

- кирпич разного цвета
- раствор
- правило 1.5 м
- кельма
- расшивка для формирования швов плоская
- расшивка для формирования швов вогнутая
- молоток–кирочка
- рулетка 3 м
- складной метр - 1.5 м (2 м)
- шнур-отвес
- уровень коробчатый 600 мм
- уровень строительный 1500 мм
- угольник металлический
- транспортир-угломер

- шнур-причалка
- камнерезный станок
- диски алмазные
- резервуар для раствора
- тачка строительная
- контейнер для отходов
- ведро 15 л
- лопата совковая
- корзина для мусора
- строительный карандаш
- ножницы
- ветошь
- губка хозяйственная
- щётка-сметка с деревянной ручкой
- совок
- бумага миллиметровая

Средства индивидуальной защиты:
- перчатки
- маска техническая
- очки защитные закрытого типа
- наушники
- ботинки рабочие
- рабочая куртка
- комбинезон

3. Средства обучения:
- мультимедийный проектор.

3.3 Информационное обеспечение обучения
Основные источники:

1 Архитектурные конструкции и теория конструирования: малоэтажные жилые здания: Учебное пособие / Сысоева Е.В., Трушин С.И., Коновалов В.П. - М.:НИЦ ИНФРА-М, 2018. - 280 с.
2 Вильчик, Н.П. Архитектура зданий: учебник / Н.П. Вильчик. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.:ИНФРА – М, 2018. – 319с.: ил. – (Среднее профессиональное образование);
3 Михайлов А.Ю. Технология и организация строительства. Практикум. – М.: Инфра – Инженерия, 2017. – 196с
4 Строительные конструкции: учеб. пособие / Сербин Е.П., Сетков В.И. - М.: РИОР, НИЦ ИНФРА-М, 2018. - 236 с
5 Шерешевский И.А. «Конструирование гражданских зданий». / И.А. Шеришевский — М.: Архитектура-С, 2005. — 176 с
6 Оценка технического состояния зданий : учебник / В.М. Калинин, С.Д. Сокова. —М. : ИНФРА-М, 2018. — 268 с.
7 Реконструкция и реставрация зданий: Учебник / Федоров В.В. - М.: НИЦ ИНФРА, -М.,2018. - 208 с.
8 Технология реконструкции и модернизации зданий: учеб. пособие / Г.В.Девятаева. — М.: ИНФРА-М, 2018. — 250 с.
9 ГОСТ 21.501-2011 Межгосударственный стандарт СПДС. Правила выполнения рабочей документации архитектурных и конструктивных решений.
10 ГОСТ 21.1101-2013 Национальный стандарт Российской Федерации. Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации.

11 Профессиональный стандарт. Каменщик.
12 СП 20.13330.2011 Нагрузки и воздействия. Актуализированная редакция СНиП 2.01.07-85*. Минрегионразвития, М., 2011 г.
13 СНиП 23-01-99 Строительная климатология
14 СНиП 23-02-2003 Тепловая защита зданий
15 СП 23-101-2004 Проектирование тепловой защиты зданий
16 СП 29. 13330. 2011 " СниП 2.03.13-88. Полы"
17 СП 42.13330. 2011 "СНиП 2.07.01-89* Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений"
18 СП 44. 13330. 2011 "СНиП 2.09.04 - 87* Административные и бытовые здания"
19 СП 54. 13330. 2011 "СНиП 31-01-2003 Здания жилые многоквартирные"
20 СП55 13330. 2011 "СНиП 31-02-2003 Дома жилые одноквартирные"
21 СП 56. 13330. 2011 "СНиП 31-03-2001 Производственные здания"
22 СНиП II-7-81*. Строительство в сейсмических районах.
23 Сетков В.И., Сербин Е.П. Строительные конструкции. – М.: ИНФРА-М, 2014 – 444 с.
24 СП 20.13330.2016 Нагрузки и воздействия. Актуализированная редакция СНиП 2.01.07-85*. Минрегионразвития, М., 2016 г.
25 СП 63.13330.2012 Бетонные и железобетонные конструкции. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 52-01-2003. Минрегионразвития, М., 2012 г.
26 СП 16.13330.2017 Стальные конструкции. Актуализированная редакция СНиП II-23-81*. Минрегионразвития, М., 2017 г.
27 СП 64.13330.2017 Деревянные конструкции. Актуализированная редакция СНиП II-25-80. Минрегионразвития, М., 2017 г.
28 СП 15.13330.2012 Каменные и армокаменные конструкции Актуализированная редакция СНиП II-22-81*. Минрегионразвития, М., 2012 г.
29 Дополнительные источники:
30 Барабанщиков, Ю.Г. Строительные материалы и изделия: учебник. / Ю.Г. Барабанщиков. – М.: Академия, 2015. – 368 с.
31 Георгиевский О.В. Единые требования по выполнению строительных чертежей: справ. Пособие / О.В. Георгиевский. – М.: Архитектура – С, 2015. 143 с.: ил.3.12.3.;
32 Инженерные сети и оборудование территорий, зданий и стройплощадок: учебник для сред. Проф. Образования / И.А. Николаевкая. - 6-е изд. стер. - М.: Издательский центр "Академия", 2014. - 215 с.
33 Киселев М.И. Геодезия: учебник / М.И. Киселев, Д.Ш. Михелев. - 6-е изд., стер. - М.: Академия, 2015. - 384 с.
34 Куликов О.Н., Е.И. Ролин «Охрана труда в строительстве» – М.: «Академия», 2014 г.-288с.
35 Прохорский, Г.В. Информационные технологии в архитектуре и строительстве: учебное пособие/ Г.В. Прохорский. – М.: КНОРУС, 2016. – 264 с.
36 Сетков В.И., Сербин Е.П. Строительные конструкции. Расчет и проектирование: Учебник. – 3-е изд., доп. И испр. - М. ИНФРА-М, 2017. – 444 с. – (Среднее профессиональное образование).
37 Синявский, И.А. Типология зданий и сооружений: учебник. / И.А. Синявский, Н.И. Манешина. – 4-е изд., стер – М.: Академия, 2014. – 224 с.
38 Справочник строителя. Строительная техника, конструкции и технологии. / под ред. Х.Нестле. Издание 2-е, исправленное. Москва: Техносфера, 2008.- 856с.
39 Справочник по строительству: нормативы, правила, документы.2-е изд./сост.Е.Н. Романенкова. - М.: Проспект, 2008.-1232с.
40 Справочник современного строителя/ Л.Р. Маилян [и др.]; под общ. ред. Л.Р. Маиляна.- Изд. 3-е. – Ростов н/Д: Феникс,2006.-540 с.
41 Серов В.М. Организация и управление в строительстве: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений/В.М.Серов, Н.А. Нестерова, А.В.Серов. -М.: Издательский центр «Академия»,2006.с-432с.

42 Шеришевский И.А. Конструирование промышленных зданий Учеб. пособие для студентов строительных специальностей/Шеришевский И. А. — М.: Архитектура-С, 2012.— 168 с
43 Данилкин, М.С. Технология и организация строительного производства: учебное пособие/ М.С.Данилкин, И.А.Мартыненко, И.А.Капралова. – Ростов н/Д: Феникс, 2009. – 505с.
44 Данилов, Н.Н. Технология и организация строительного производства: учеб. для техникумов/ Н.Н. Данилов, С.Н. Булгаков, М.П. Зимин. – М.: Стройиздат, 1988. – 752с.: ил.
45 Зимин, М.П. Технология и организация строительного производства: учебник/ М.П.Зимин, С.Г.Арутюнов; Госстрой России. Московский колледж градостроительства и предпринимательства. – М.: НПК «Интелвак», 2001. – 672с.
46 Куликов, О.Н. Охрана труда в строительстве: учебник / О.Н.Куликов. - 10-е изд., стер. – М.: ИЦ «Академия», 2014. – 414с.

1 . ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ УП.05.02

1.1. Цели и задачи учебной практики, требования к результатам освоения практики, формам отчетности

Рабочая программа учебной практики УП.05.02 Учебная практика по профессии монтажник каркасно-обшивных конструкций направлена на приобретение обучающимися первоначального практического опыта для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций в рамках профессионального модуля ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностей служащих.

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности в ходе освоения программы учебной практики студент должен:

иметь первоначальный практический опыт:

- подготовке площадки для проведения работ по устройству КОК;
- проверке работоспособности и исправности инструмента;
- подготовке элементов металлических и деревянных каркасов КОК;
- разметке поверхностей;
- монтажу элементов металлических и деревянных каркасов КОК;
- выполнению обрамления дверных, оконных и других проемов;
- подготовке строительных листовых и плитных и тепло-, звукоизоляционных материалов к монтажу;
- креплению строительных листовых и плитных материалов к каркасам;
- установке тепло- и звукоизоляционных материалов в КОК;
- заделке стыков между строительными листовыми и плитными материалами;
- подготовке гипсовых пазогребневых плит к монтажу;
- приготовлению монтажных растворов;
- монтажу перегородок и облицовок из гипсовых пазогребневых плит с устройством оконных и дверных проемов.

уметь:

- назначать и правильно применять используемый инструмент и приспособления;
- правильно применять средства индивидуальной защиты;
- транспортировать и складировать материалы, детали, приспособления и инструмент в пределах рабочей зоны;
- назначать и правильно применять используемый инструмент, приспособления и инвентарь;
- правильно раскраивать металлические профиля и деревянные бруски для каркасов;
- правильно размечать места установки каркасно-обшивных конструкций;
- правильно раскраивать металлические профиля и деревянные бруски каркасов;
- правильно читать рабочие чертежи;
- правильно устраивать металлические и деревянные каркасы, в том числе с проемами, в различных каркасно-обшивных конструкциях;
- правильно транспортировать и складировать строительные листовые и плитные материалы, гипсовые пазогребневые плиты, тепло- и звукоизоляционные материалы, приспособления и инструменты в пределах рабочей зоны;
- правильно применять используемые инструменты, приспособления и инвентарь;
- правильно раскраивать строительные листовые и плитные материалы, гипсовые пазогребневые плиты, тепло- и звукоизоляционные материалы;

- правильно крепить строительные листовые и плитные материалы на металлических и деревянных каркасах;
- приготавливать шпаклевочные и монтажные составы из сухих строительных смесей;
- правильно заделывать стыки между строительными листовыми и плитными материалами КОК;
- шпаклевать поверхности из строительных листовых и плитных материалов;
- выполнять финишную отделку поверхностей из строительных листовых и плитных материалов;
- выполнять ремонт поверхностей из строительных листовых и плитных материалов;
- монтировать конструкций из гипсовых пазогребневых плит;
- крепить конструкции из гипсовых пазогребневых плит к стенам, полу, потолку.

1.2 Результаты освоения учебной практики

Результатом освоения учебной практики является приобретение студентом первоначального практического опыта в части освоения основного вида профессиональной деятельности, в том числе профессиональных (ПК) и общих (ОК) компетенций:

Код	Наименование результата
ПК 5.4	Устройство КОК из листовых и плитных материалов
ПК 5.5	Отделка поверхностей зданий и сооружений с использованием строительных листовых и плитных материалов
ОК.1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК.2	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК.3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
ОК.4	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
ОК.5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК.6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей
ОК.7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК.8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК.9	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК.10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
ОК.11	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

По результатам прохождения практики обучающиеся сдают **Отчет**.

Отчет содержит следующие документы:

1. Дневник учебной практики
2. Отчет по учебной практике
3. Аттестационный лист (характеристика первоначального опыта обучающегося во время прохождения учебной практики)
4. Приложения (графические, аудио-, фото-, видео-, материалы, наглядные образцы изделий и другое, подтверждающие первоначальный практический опыт, полученный на практике)

Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачёта.

1.3. Количество часов на освоение программы учебной практики

Рабочая программа рассчитана на прохождение студентами практики в объеме 36 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Наименование тем (из РП ПМ)	Виды работ	Содержание работ	Объем в часах	Коды формируемых компетенций
1	2	3	4	5
Разметка поверхности Монтаж элементов металлических и деревянных каркасов КОК. Монтаж листовых и плитных материалов КОК	Устройство КОК из листовых и плитных материалов	Разметка поверхностей для монтажа каркасов КОК. Изготовление и монтаж металлических и деревянных каркасов для перегородок. Выполнение основных узлов и элементов перегородок. Раскрой ГСП. Выполнение монтажа ГСП. Укладка и закрепление теплозвукоизоляционных и пароизоляционных материалов. Подготовка к финишной отделке.	18	ОК.1- ОК.11; ПК.5.4
Финишная отделка поверхностей	Отделка поверхностей зданий и сооружений с использованием строительных листовых и плитных материалов. Формирование отчетной документации по результатам работ	Приготовление растворов из сухих шпаклевочных смесей. Осуществление заделки стыков между строительными листовыми и плитными материалами. Выполнение шпаклевочных работ. Выполнение финишной отделки поверхностей из строительных листовых и плитных материалов. Выполнять ремонт поверхностей из строительных листовых и плитных материалов. Сдача отчета в соответствии с содержанием тематического плана практики и по форме, установленной КГБПОУ «Бийский государственный колледж». Защита отчета	18	ОК.1- ОК.11; ПК.5.5
Промежуточная аттестация		Дифференцированный зачёт		ОК.1- ОК.11; ПК.5.4 -5.5
		Всего	36	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

3. 1 Организация практики

Для проведения учебной практики УП.05.02 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, в колледже разработана следующая документация:

- положение об учебной практике;
- рабочая программа учебной практики;
- КОС по учебной практике.

3.2 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация рабочей программы практики предполагает наличие:

– мастерской по монтажу каркасно-обшивных конструкций (сухого строительства).

Оснащение:

1.Оборудование:

Оборудование мастерской и рабочих мест мастерской по монтажу каркасно-обшивных конструкций (сухого строительства):

- рабочее место мастера производственного обучения, доска;
- учебная литература, материалы;
- тренировочные места для каркасно-обшивочных работ;
- технологические карты;
- образцы материалов КОК.

Оборудование мастерской и рабочих мест мастерской по монтажу каркасно-обшивных конструкций:

- рабочее место мастера производственного обучения, доска;
- учебная литература, технологические карты, материалы;
- тренировочные кабины для монтажа каркасно-обшивных конструкций;
- тренажёры с различными видами ограждающих конструкций;
- тренировочные кабины для шпаклевочных работ;
- тренировочные кабины для монтажа конструкций из гипсовых пазогребневых плит;
- образцы, стенды и макеты ограждающих конструкций, видов гидроизоляционных, грунтовочных и прочих материалов для подготовки поверхностей, ошпаклёванных поверхностей;
- плакаты: «Инструменты и приспособления», «Современные материалы и технологии» и др.;
- стеллажи для складирования листовых и плитных изделий, тепло- и звукоизоляционных материалов, металлического профиля и комплектующих, оборудования и инструмента для подготовки и монтажа.

2. Инструменты и приспособления:

Инструменты и приспособления мастерской и рабочих мест мастерской по штукатурным работам:

- ведро 12 л,
- швабра жёсткая с ручкой, совок, щётка,

- ветошь,
- уровень пузырьковый, уровень пузырьковый 2 метра,
- ёмкость для приготовления смеси,
- правило алюминиевое трапециевидное и h-образное,
- сокол,
- шпатель, шпатель широкий,
- шпатели для внутренних и внешних углов,
- полутёрок,
- тёрка для шлифования, тёрка губчатая,
- комплект шлифовальной бумаги для тёрки,
- профиль маячковый,
- сетчатый уголок,
- разметочный шнур с красящим порошком,
- строительный карандаш, строительный маркер,
- кисть-макловица,
- рулетка,
- отвес,
- миксер электрический или электродрель с насадкой,
- угольник строительный;
- перчатки прочные,
- очки защитные,
- защитные беруши,
- респиратор,
- спецодежда;
- шкаф для хранения инструментов;
- стеллажи для хранения материалов;
- шкаф для спец. одежды обучающихся.

Инструменты и приспособления мастерской и рабочих мест мастерской по монтажу каркасно-обшивных конструкций

- штукатурный миксер (N≥800Вт) с различными насадками;
- насадка миксерная (разных типов);
- фонарь аккумуляторный или светодиодный;
- удлинитель электрический (25 м.; 50м.);
- шлифовальная машина электрическая;
- перфоратор с набором свёрл и патроном;
- рубанок обдирочный;
- уровень, 1,5м.; 2м.; 0,8м.;
- уровень магнитный 0,6м;
- рулетка, 5м;
- скелетный пистолет для нанесений клея (герметика);
- резиновый молоток «киянка»;
- ножовка;
- нож для минераловатных плит;
- валик игольчатый;
- комплект свёрл и бит;
- строительный степлер;
- зубило ручное;
- молоток строительный;
- плоскогубцы;
- угольник большой (1000*600);
- угольник малый (400*250);
- лестница - стремянка (h – 1500 мм);

- гвоздодер;
- маркер; карандаш;
- строительный штангенциркуль;
- правило трапецеидальное, 1,5м.; 2,0 м;
- металлическая гладилка;
- бак для воды;
- шпатель для внутренних и внешних углов;
- кисти различной ширины 50 - 100 мм;
- валик малярный;
- шуруповерт, аккумуляторный насадка угловая для шуруповерта;
- пила для нарезки профилей;
- ножницы по металлу (ручные для резки профиля);
- просекатель для металлических профилей;
- нож со сменными лезвиями;
- рубанок кромочный;
- резак для ГСП узкий и широкий;
- терка губчатая для заделки стыков аккустических плит и пр. оборудование и инструменты;
- перчатки прочные;
- очки защитные;
- защитные беруши;
- респиратор;
- кепка, бандана, платок;
- спец.одежда;
- защитная обувь при работе с тяжелым материалом, защита носка у обуви;
- шкаф для хранения инструментов;
- стеллажи для хранения материалов.

3. Средства обучения:
- мультимедийный проектор.

3.3 Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

14. Елизарова В.А. Выполнение монтажа каркасно-обшивных конструкций. –М.: Издательский центр «Академия», 2018. – 304 с.

15. ГОСТ 6266-97 Листы гипсокартонные. Технические условия.

16. Комплектные системы КНАУФ Внутренние стены из гипсовых пазогребневых плит для жилых, общественных и производственных зданий. Материалы для проектирования и рабочие чертежи узлов. Шифр М8.10/2007. Выпуск 2

17. Комплектные системы КНАУФ Конструкции с применением армированных цементно-минеральных плит АКВАПАНЕЛЬ Внутренняя. Материалы для проектирования и рабочие чертежи узлов. Шифр М24.03/2007

18. Профессиональный стандарт. Монтажник каркасно-обшивных конструкций.

19. СП 50.13330.2012 «Тепловая защита зданий».

20. СП 51.13330.2011 «Защита от шума».

21. СП 70.13330.2012 «Несущие и ограждающие конструкции».

22. Технический регламент о требованиях пожарной безопасности.

23. Типовые строительные конструкции, изделия и узлы. Серия 1.031.9-2.07 «Комплектные системы КНАУФ. Перегородки поэлементной сборки из гипсовых строительных плит на металлическом и деревянном каркасах для жилых, общественных и производственных зданий. Выпуск 3 «Перегородки. Рабочие чертежи»

24. Типовые строительные конструкции, изделия и узлы. Серия 1.045.9-2.08 «Комплектные системы КНАУФ. Подвесные потолки поэлементной сборки из гипсовых строительных плит и гипсоволокнистых листов на металлическом и деревянном каркасах для жилых, общественных и производственных зданий. Рабочие чертежи»

25. Типовые строительные конструкции, изделия и узлы. Серия 1.073.9-2.08 «Комплектные системы КНАУФ. Облицовки поэлементной сборки из гипсовых строительных плит ограждающих конструкций для жилых, общественных и производственных зданий. Рабочие чертежи»

26. Черноус Г.Г. Выполнение штукатурных и декоративных работ. -М.: Издательский центр «Академия», 2018. – 240 с.

Дополнительные источники:

3. Буданов Б.А. Технология монтажа каркасно-обшивных конструкций. –М.: Издательский центр «Академия», 2012. – 176 с.

4. Елизарова В.А. Технология монтажа каркасно-обшивных конструкций. –М.: Издательский центр «Академия», 2014. – 192 с.

5. Черноус Г.Г. Технология штукатурных работ. -М.: Издательский центр «Академия», 2015. – 224 с.

6. Knauf – немецкий стандарт. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.knauf.ru

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Целью оценки по учебной практике является оценка уровня сформированности общих и профессиональных компетенций, приобретения первоначального практического опыта.

Оценка по учебной практике выставляется на основании данных Аттестационного листа (характеристики первоначального опыта обучающегося во время прохождения учебной практики) с указанием видов работ, выполненных обучающимся во время практики, их объема, качества выполнения в соответствии с требованиями к прохождению практики.

4.1 Контроль и оценка результатов освоения учебной практики осуществляется руководителем практики в процессе наблюдения за практической (учебной) деятельностью обучающихся (текущий контроль), а также сдачи обучающимися дифференцированного зачета по учебной практике (промежуточная аттестация).

Для оценки результатов приобретенного первоначального практического опыта и уровня сформированности профессиональных компетенций используются следующие формы и методы контроля:

- собеседование с обучающимися в процессе прохождения практики;
- наблюдение за выполнением обучающимися работ;
- мониторинг выполнения обучающимися плана учебной практики;
- защита отчетов по практике;
- дифференцированный зачет.

4.2 Результаты и оценка сформированности профессиональных компетенций

Результаты (сформированные профессиональные компетенции)	Показатели оценки результата
ПК.5.4 Устройство КОК из листовых и плитных материалов	- складировать и транспортировать материалы для монтажа каркасов КОК; - проверять работоспособность и исправность инструментов; - резать, гнуть различные виды профилей по размеру; - удлинять профили; - приклеивать уплотнительную ленту к металлическим профилям; - подготавливать элементы деревянного каркаса необходимой длины; - размечать поверхности; - применять приборы и приспособления для разметки и пространственной ориентации поверхностей и элементов конструкций; - пользоваться установленной технической доку-

	ментацией; - применять электрифицированное и ручное оборудование, и инструмент для подготовки и монтажа каркасов КОК; - осуществлять монтаж металлических и деревянных каркасов конструкций стен, перегородок, облицовок в соответствии с чертежами, эскизами, схемами; - монтировать каркасы потолков с применением стандартных подвесов с учетом проектного положения светильников, электроприборов, вентиляции; - транспортировать и складировать строительные листовые и плитные изделия, тепло- и звукоизоляционные материалы; - осуществлять разметку и раскрой строительных листовых и плитных материалов, тепло- и звукоизоляционных материалов; - применять электрифицированное и ручное оборудование и инструменты для подготовки и монтажа строительных листовых и плитных, тепло- и звукоизоляционных материалов; - пользоваться установленной технической документацией; - крепить строительные листовые и плитные материалы в проектное положение к каркасу, стыковать листы, устраивать внутренние и внешние углы и места сопряжения с дверными коробками, с полом и потолком; - устанавливать и закреплять различные виды тепло- и звукоизоляционных, пароизоляционных материалов; - вырезать круглые и прямолинейные отверстия для установочных элементов; - приготавливать шпаклевочные смеси для заделки стыков между строительными листовыми и плитными материалами КОК; - применять СИЗ при установке листовых и плитных, тепло- и звукоизоляционных материалов; - очищать и грунтовать поверхности перед нанесением шпаклевочных составов; - устанавливать защитные элементы (уголки, ленты и профили); - приготавливать шпаклевочные составы из сухих строительных смесей;

	- наносить шпаклевочные составы при заделке стыков между листовыми и плитными материалами с различными типами кромок, углублений от шурупов; - устанавливать армирующие бумажные ленты с синтетическими волокнами при заделке стыков между листовыми и плитными материалами; - выбирать и использовать инструменты и приспособления для выполнения шпаклевочных работ при заделке стыков; - применять СИЗ при выполнении работ по заделке стыков.
ПК.5.5 Отделка поверхностей зданий и сооружений с использованием строительных листовых и плитных материалов	- транспортировать и складировать гипсовые пазогребневые плиты; - осуществлять разметку и раскрой гипсовых пазогребневых плит; - осуществлять разметку поверхностей помещения для определения мест установки перегородок и облицовок из гипсовых пазогребневых плит; - применять электрифицированное и ручное оборудование и инструменты для подготовки и монтажа гипсовых пазогребневых плит; - пользоваться установленной технической документацией; - приготавливать растворы из сухих строительных смесей для монтажа гипсовых пазогребневых плит; - монтировать конструкции из гипсовых пазогребневых плит (одинарные и двойные перегородки, облицовки) в соответствии с технической документацией: чертежами, эскизами, схемами; - соединять конструкции из гипсовых пазогребневых плит со стенами, полом, потолком; - устраивать проемы в конструкциях из гипсовых пазогребневых плит; - укреплять внешние и внутренние углы конструкций из гипсовых пазогребневых плит; - применять СИЗ при монтаже гипсовых пазогребневых плит; - транспортировать и складировать листовые и плитные изделия; - осуществлять разметку и раскрой листовых и плитных материалов; - применять электрифицированное и ручное оборудование и инструменты для подготовки и мон-

	тажа листовых и плитных материалов; - очищать и грунтовать поверхности перед приклеиванием листовых и плитных материалов; - выявлять отклонения поверхностей помещения от плоскости; - пользоваться установленной технической документацией; - вырезать круглые и прямолинейные отверстия для установочных элементов; - приготавливать монтажные растворы из сухих строительных смесей для приклеивания листовых и плитных материалов к поверхностям; - приклеивать листовые и плитные материалы к вертикальным поверхностям помещения и выравнивать их в одной плоскости; - приготавливать шпаклевочные смеси для заделки стыков между строительными листовыми и плитными материалами; - осуществлять заделку стыков между строительными листовыми и плитными материалами; - применять СИЗ при приклеивании листовых и плитных материалов; - транспортировать и складировать материалы для монтажа сухих сборных стяжек (оснований пола); - осуществлять разметку и раскрой элементов пола, малоформатных гипсоволокнистых листов или цементно-минеральных плит типа «аквапанель», тепло- и звукоизоляционных материалов; - применять электрифицированное и ручное оборудование и инструменты для подготовки и монтажа сухих сборных стяжек (оснований пола); - устанавливать кромочную ленту и укладывать пароизоляционные материалы; - засыпать, разравнивать и уплотнять сухую засыпку; - укладывать тепло- и звукоизоляционные материалы; - укладывать и скреплять элементы пола, малоформатные гипсоволокнистые листы и цементно-минеральные плиты типа «аквапанель» в проектное положение; - приготавливать шпаклевочные смеси для заделки стыков между элементами сухих сборных стяжек (оснований пола);

	- осуществлять заделку стыков элементами сухих сборных стяжек; - применять СИЗ при монтаже сухих сборных стяжек (оснований пола); - определять дефекты и повреждения поверхностей обшивок из листовых и плитных материалов; - применять электрифицированное и ручное оборудование и инструменты для ремонта обшивок из листовых и плитных материалов; - подготавливать материалы, шаблоны для ремонта обшивок из листовых и плитных материалов; - осуществлять ремонт поверхностей, выполненных с использованием листовых и плитных материалов; - применять СИЗ при выполнении ремонта обшивок из листовых и плитных материалов.

4.3 Результаты и оценка сформированности общих компетенций

Результат (сформированные общие компетенции)	Показатели оценки результата
ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	-обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; - адекватная оценка и самооценка эффективности и качества
ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	-оперативность поиска и использования информации, необходимой для качественного выполнения профессиональных задач; -широта использования различных источников информации, включая электронные
ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	-демонстрация ответственности за принятые решения; - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы
ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	-конструктивность взаимодействия с обучающимися, преподавателями и руководителями практики в ходе обучения и при решении профессиональных задач; -четкое выполнение обязанностей при работе в команде и/или выполнении задания в группе; -соблюдение норм профессиональной этики при работе в команде; -построение профессионального общения с учетом социально-профессионального статуса, ситуации общения, особенностей группы и индивидуальных

	особенностей участников коммуникации
ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	-грамотность устной и письменной речи; - ясность формулирования и изложения мыслей
ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей	-описывать значимость своей профессии (специальности)
ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	-соблюдение нормы экологической безопасности; -применение направлений ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности
ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	-использование физкультурно-оздоровительной деятельности для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; -применение рациональных приемов двигательных функций в профессиональной деятельности; -пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности
ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	- применение средств информационных технологий для решения профессиональных задач; - использование современного общего и специализированного программного обеспечения при решении профессиональных задач
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	-понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые); -понимать тексты на базовые профессиональные темы; -участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; - строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; -кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); -писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы; -использование в профессиональной деятельности необходимой технической документации
ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	- использовать знания по финансовой грамотности; - планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

1.1. Область применения рабочей программы производственной практики(по профилю специальности)

Рабочая программа производственной практики (по профилю специальности) является составной частью ППССЗ, в соответствии с ФГОС по специальности СПО

08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

код, наименование специальности

и направлена на формирование у студентов соответствующих общих и профессиональных компетенций и приобретение практического опытав части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД):

- выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

1.2. Цели и задачи производственной практики (по профилю специальности), требования к результатам освоения практики, формам отчетности

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности в ходе освоения программы производственной практики (по профилю специальности) студент должен:

иметь практический опыт:

- подготовки материалов, такелажные работы при кладке простейших каменных конструкций;
- кладки простейших каменных конструкций;
- заполнения каналов и коробов, устройство цементной стяжки и гидроизоляции простых стен;
- кладки и разборки простых стен;
- установки элементов каменных конструкций;
- кладки и ремонта стен и каменных конструкций средней сложности;
- подготовки площадки для проведения работ по устройству КОК;
- проверке работоспособности и исправности инструмента;
- подготовки элементов металлических и деревянных каркасов КОК;
- разметки поверхностей;
- монтажа элементов металлических и деревянных каркасов КОК;
- выполнения обрамления дверных, оконных и других проемов;
- подготовки строительных листовых и плитных, тепло- и вукоизоляционных материалов к монтажу;
- крепления строительных листовых и плитных материалов к каркасам;
- установки тепло- и звукоизоляционных материалов в КОК;
- заделки стыков между строительными листовыми и плитными материалами;
- подготовки гипсовых пазогребневых плит к монтажу;
- приготовления шпаклевочных и монтажных растворов из сухих смесей;
- монтажа перегородок и облицовок из гипсовых пазогребневых плит с устройством оконных и дверных проемов;
- выполнения шпаклевочных работ;
- выполнения финишной отделки строительных листовых и плитных материалов;
- ремонта поверхностей из строительных листовых и плитных материалов.

освоить профессиональные компетенции (ПК):

ПК.5.1 Подготовка и кладка простейших каменных конструкций

ПК.5.2 Гидроизоляция, кладка и разборка простых стен

ПК.5.3 Устройство и ремонт стен и каменных конструкций средней сложности

ПК.5.4 Устройство КОК из листовых и плитных материалов

ПК.5.5 Отделка поверхностей зданий и сооружений с использованием строительных листовых и плитных материалов

По результатам прохождения практики обучающиеся сдают **Отчет**. В отчёте отражается конкретная работа студента в организациях, деятельность которых соответствует профилю специальности. Отчет содержит следующие документы:

1. Договор
2. Дневник производственной практики
3. Итоги выполнения задания от колледжа
4. Аттестационный лист
5. Характеристика
6. Приложения (графические, аудио-, фото-, видео-, материалы, наглядные образцы изделий, подтверждающие практический опыт, полученный на практике)

Итоговая аттестация проводится в форме дифференцированного зачёта.

1.3. Организация практики

Для проведения производственной практики (по профилю специальности) ПП.05.01 Производственная практика по производству работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих в колледже разработана следующая документация:

- положение о практике;
- рабочая программа производственной практики (по профилю специальности);
- план-график консультаций и контроля над выполнением студентами программы производственной практики (при проведении практики на предприятии);
- договоры с организациями по проведению практики;
- приказ о распределении студентов по базам практики;

1.4. Количество часов на освоение программы производственной практики (по профилю специальности)

Рабочая программа рассчитана на прохождение студентами практики в объеме 36 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

2.1. Тематический план практики и виды производственных работ

Наименование профессиональных компетенций	Наименование тем (виды работ)	Фонд времени	
		(часы)	недели
ПК.5.1 Подготовка и кладка простейших каменных конструкций	Подготовка материалов, такелажные работы при кладке простейших каменных конструкций	3	0,16
	Кладка простейших каменных конструкций	3	
ПК.5.2 Гидроизоляция, кладка и разборка простых стен	Устройство цементной стяжки и гидроизоляции простых стен	6	0,17
ПК.5.3 Устройство и ремонт стен и каменных конструкций средней сложности	Кладка и разборка простых стен	3	0,16
	Ремонт стен и каменных конструкций средней сложности	3	
ПК.5.4 Устройство КОК из листовых и плитных материалов	Разметка поверхности	3	0,25
	Монтаж элементов металлических и деревянных каркасов, листовых и плитных материалов каркасно-обшивных конструкций	3	
	Устройство каркасно-обшивных конструкций	3	
ПК.5.5 Отделка поверхностей зданий и сооружений с использованием строительных листовых и плитных материалов	Подготовка к финишной отделке. Приготовление шпаклевочных и монтажных растворов из сухих смесей. Выполнение шпаклевочных работ.	3	0,25
	Финишная отделка стен	3	
	Ремонт поверхностей из строительных листовых и плитных материалов	3	
Всего:		36	1

2.2. Структура и содержание работ производственной практики (по профилю специальности)

Наименование тем практики	Виды работ	Содержание производственных работ	Объем часов	Коды формируемых компетенций
1	2	3	4	5
Подготовка материалов, такелажные работы при кладке простейших каменных конструкций	Подготовка и кладка простейших каменных конструкций	**Содержание:**		
		Инструктаж по ОТ и ТБ. Организация рабочего места и труда каменщика. Выполнение разметки. Освоение приемов приготовления растворов для каменной кладки. Приготовление раствора. Способы кладки. Последовательность кладки. Кладка простейших каменных конструкций. Растилание и разравнивание раствора	6	ОК.1- ОК.11; ПК.5.1
Устройство цементной стяжки и гидроизоляции простых стен	Гидроизоляция, кладка и разборка простых стен	**Содержание:**		
		Виды и назначение гидроизоляции. Технология и правила устройства гидроизоляции. Требования к качеству работ. Техника безопасности. Устройство цементной стяжки и гидроизоляции простых стен	6	ОК.1- ОК.11; ПК 5.2
Кладка и разборка простых стен. Ремонт стен и каменных конструкций средней сложности	Устройство и ремонт стен и каменных конструкций средней сложности	**Содержание:**		
		Кладка простых стен. Ремонт стен и каменных конструкций средней сложности. Разборка, ремонт и восстановление кладки. Ремонт облицовки. Усиление и подводка фундамента	6	ОК.1- ОК.11; ПК 5.3
Разметка поверхности Монтаж элементов металлических и деревянных каркасов КОК Монтаж листовых и плитных материалов КОК Бескаркасная облицовка стен	Устройство КОК из листовых и плитных материалов	**Содержание:**		
		Разметка поверхностей для монтажа каркасов КОК. Изготовление и монтаж металлических и деревянных каркасов для перегородок. Выполнение основных узлов и элементов перегородок. Раскрой ГСП. Бескаркасная облицовка стен. Выполнение монтажа ГСП. Укладка и закрепление тепло-, звуко- и пароизоляционных материалов. Устройство многостлойных перегородок.	9	ОК.1- ОК.11; ПК 5.4

Финишная отделка стен **Ремонт поверхностей из строительных листовых и плитных материалов**	Отделка поверхностей зданий и сооружений с использованием строительных листовых и плитных материалов. Формирование отчетной документации по результатам работ	**Содержание:**		
		Подготовка к финишной отделке. Шпаклевание поверхностей ГСП. Выполнение КОК сложной геометрической формы. Выполнение монтажа перегородок из гипсовых пазогребневых плит. Ремонт поверхностей из строительных листовых и плитных материалов. Сдача отчета в соответствии с содержанием тематического плана практики и по форме, установленной КГБПОУ «Бийский государственный колледж». Защита отчета по практике	9	ОК.1- ОК.11; ПК 5.5
Промежуточная аттестация		Дифференцированный зачёт		ОК.1- ОК.11; ПК 5.1 -5.5
		Всего	36	

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Для проведения производственной практики ПП.05.01 Производственная практика по производству работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих в колледже разработана следующая документация:

- положение о производственной практике;
- рабочая программа производственной практики;
- КОС по производственной практике.

Реализация рабочей программы практики предполагает наличие

- мастерской по каменным работам;
- мастерской по монтажу каркасно-обшивных конструкций (сухого строительства).

Оснащение:

1.Оборудование:

Оборудование мастерской и рабочих мест мастерской по каменным работам:

- рабочее место мастера производственного обучения, доска;
- учебная литература, места для каменных работ;
- технологические карты;
- образцы каменных материалов.

Оборудование мастерской и рабочих мест мастерской по монтажу каркасно-обшивных конструкций:

- рабочее место мастера производственного обучения, доска;
- учебная литература, материалы;
- тренировочные кабины для монтажа каркасно-обшивных конструкций;
- тренажёры с различными видами ограждающих конструкций;
- тренировочные кабины для штукатурных и шпаклевочных работ;
- тренировочные кабины для монтажа конструкций из гипсовых пазогребневых плит;
- технологические карты;
- образцы, стенды и макеты ограждающих конструкций, видов гидроизоляционных, грунтовочных и прочих материалов для подготовки поверхностей, ошпаклёванных поверхностей;
- плакаты: «Инструменты и приспособления», «Современные материалы и технологии» и др.;
- стеллажи для складирования листовых и плитных изделий, тепло- и звукоизоляционных материалов, металлического профиля и комплектующих, оборудования и инструмента для подготовки и монтажа.

2. Инструменты и приспособления:

Инструменты и приспособления мастерской и рабочих мест мастерской по штукатурным работам:

- ведро 12 л,

- швабра жёсткая с ручкой, совок, щётка,
- ветошь,
- уровень пузырьковый, уровень пузырьковый 2 метра,
- ёмкость для приготовления смеси,
- правило алюминиевое трапециевидное,
- сокол,
- шпатель, шпатель широкий,
- шпатели для внутренних и внешних углов,
- полутёрок,
- тёрка для шлифования, тёрка губчатая,
- комплект шлифовальной бумаги для тёрки,
- профиль маячковый,
- сетчатый уголок,
- разметочный шнур с красящим порошком,
- строительный карандаш, строительный маркер,
- кисть-макловица,
- рулетка,
- отвес,
- миксер электрический или электродрель с насадкой,
- угольник строительный;
- перчатки прочные,
- очки защитные,
- защитные беруши,
- респиратор,
- спецодежда;
- шкаф для хранения инструментов;
- стеллажи для хранения материалов;
- шкаф для спец. одежды обучающихся.

Инструменты и приспособления мастерской и рабочих мест мастерской по монтажу каркасно-обшивных конструкций:

- штукатурный миксер (N≥800Вт) с различными насадками;
- насадка миксерная (разных типов);
- фонарь аккумуляторный или светодиодный;
- удлинитель электрический (25 м.; 50м.);
- шлифовальная машина электрическая;
- перфоратор с набором свёрл и патроном;
- рубанок обдирочный;
- уровень, 1,5м.; 2м.; 0,8м.;
- уровень магнитный 0,6м;
- рулетка, 5м;
- скелетный пистолет для нанесений клея (герметика);
- резиновый молоток «киянка»;
- ножовка;
- нож для минераловатных плит;
- валик игольчатый;
- комплект свёрл и бит;
- строительный степлер;
- зубило ручное;
- молоток строительный;
- плоскогубцы;
- угольник большой (1000*600);
- угольник малый (400*250);

- лестница - стремянка (h – 1500 мм);
- гвоздодер;
- маркер; карандаш;
- строительный штангенциркуль;
- правило Н-образное, 1,5м.; 2.0 м;
- правило трапецеидальное, 1,5м.; 2,0 м;
- металлическая гладилка;
- бак для воды;
- шпатель для внутренних и внешних углов;
- кисти различной ширины 50 - 100 мм;
- валик малярный;
- шуруповерт, аккумуляторный насадка угловая для шуруповерта;
- пила для нарезки профилей;
- ножницы по металлу (ручные для резки профиля);
- просекатель для соединения металлических профилей;
- нож со сменными лезвиями;
- рубанок кромочный;
- резак для ГСП узкий и широкий;
- терка губчатая для заделки стыков аккустических плит и пр. оборудование и инструменты;
- перчатки прочные;
- очки защитные;
- защитные беруши;
- респиратор;
- кепка, бандана, косынка;
- спец.одежда;
- защитная обувь при работе с тяжелым материалом, защита носка у обуви;
- шкаф для хранения инструментов;
- стеллажи для хранения материалов.

3. Средства обучения:

- мультимедийный проектор.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. Архитектурные конструкции и теория конструирования: малоэтажные жилые здания: Учебное пособие / Сысоева Е.В., Трушин С.И., Коновалов В.П. - М.:НИЦ ИНФРА-М, 2018. - 280 с.
2. Вильчик, Н.П. Архитектура зданий: учебник / Н.П. Вильчик. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.:ИНФРА – М, 2018. – 319с.: ил. – (Среднее профессиональное образование);
3. Михайлов А.Ю. Технология и организация строительства. Практикум. – М.: Инфра – Инженерия, 2017. – 196с
4. Строительные конструкции: учеб. пособие / Сербин Е.П., Сетков В.И. - М.: РИОР, НИЦ ИНФРА-М, 2018. - 236 с
5. Шерешевский И.А. «Конструирование гражданских зданий». / И.А. Шеришевский — М.: Архитектура-С, 2005. — 176 с
6. Оценка технического состояния зданий : учебник / В.М. Калинин, С.Д. Сокова. —М. : ИНФРА-М, 2018. — 268 с.
7. Реконструкция и реставрация зданий: Учебник / Федоров В.В. - М.: НИЦ ИНФРА, - М.,2018. - 208 с.

8. Технология реконструкции и модернизации зданий: учеб. пособие / Г.В.Девятаева. — М.: ИНФРА-М, 2018. — 250 с.
9. ГОСТ 21.501-2011 Межгосударственный стандарт СПДС. Правила выполнения рабочей документации архитектурных и конструктивных решений.
10. ГОСТ 21.1101-2013 Национальный стандарт Российской Федерации. Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации.
11. Профессиональный стандарт. Каменщик.
12. СП 20.13330.2011 Нагрузки и воздействия. Актуализированная редакция СНиП 2.01.07-85*. Минрегионразвития, М., 2011 г.
13. СНиП 23-01-99 Строительная климатология
14. СНиП 23-02-2003 Тепловая защита зданий
15. СП 23-101-2004 Проектирование тепловой защиты зданий
16. СП 29. 13330. 2011 " СниП 2.03.13-88. Полы"
17. СП 42.13330. 2011 "СНиП 2.07.01-89* Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений"
18. СП 44. 13330. 2011 "СНиП 2.09.04 - 87* Административные и бытовые здания"
19. СП 54. 13330. 2011 "СНиП 31-01-2003 Здания жилые многоквартирные"
20. СП55 13330. 2011 "СНиП 31-02-2003 Дома жилые одноквартирные"
21. СП 56. 13330. 2011 "СНиП 31-03-2001 Производственные здания"
22. СНиП II-7-81*. Строительство в сейсмических районах.
23. Сетков В.И., Сербин Е.П. Строительные конструкции. – М.: ИНФРА-М, 2014 – 444 с.
24. СП 20.13330.2016 Нагрузки и воздействия. Актуализированная редакция СНиП 2.01.07-85*. Минрегионразвития, М., 2016 г.
25. СП 63.13330.2012 Бетонные и железобетонные конструкции. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 52-01-2003. Минрегионразвития, М., 2012 г.
26. СП 16.13330.2017 Стальные конструкции. Актуализированная редакция СНиП II-23-81*. Минрегионразвития, М., 2017 г.
27. СП 64.13330.2017 Деревянные конструкции. Актуализированная редакция СНиП II-25-80. Минрегионразвития, М., 2017 г.
28. СП 15.13330.2012 Каменные и армокаменные конструкции Актуализированная редакция СНиП II-22-81*. Минрегионразвития, М., 2012 г.
29. Елизарова В.А. Выполнение монтажа каркасно-обшивных конструкций. –М.: Издательский центр «Академия», 2018. – 304 с.
30. ГОСТ 6266-97 Листы гипсокартонные. Технические условия.
31. Комплектные системы КНАУФ Внутренние стены из гипсовых пазогребневых плит для жилых, общественных и производственных зданий. Материалы для проектирования и рабочие чертежи узлов. Шифр М8.10/2007. Выпуск 2
32. Комплектные системы КНАУФ Конструкции с применением армированных цементно-минеральных плит АКВАПАНЕЛЬ Внутренняя. Материалы для проектирования и рабочие чертежи узлов. Шифр М24.03/2007
33. Профессиональный стандарт. Монтажник каркасно-обшивных конструкций.
34. Профессиональный стандарт. Штукатур.
35. СП 50.13330.2012 «Тепловая защита зданий».
36. СП 51.13330.2011 «Защита от шума».
37. СП 70.13330.2012 «Несущие и ограждающие конструкции».
38. Технический регламент о требованиях пожарной безопасности.
39. Типовые строительные конструкции, изделия и узлы. Серия 1.031.9-2.07 «Комплектные системы КНАУФ. Перегородки поэлементной сборки из гипсовых строительных плит на металлическом и деревянном каркасах для жилых, общественных и производственных зданий. Выпуск 3 «Перегородки. Рабочие чертежи»

40. Типовые строительные конструкции, изделия и узлы. Серия 1.045.9-2.08 «Комплектные системы КНАУФ. Подвесные потолки поэлементной сборки из гипсовых строительных плит и гипсоволокнистых листов на металлическом и деревянном каркасах для жилых, общественных и производственных зданий. Рабочие чертежи»

41. Типовые строительные конструкции, изделия и узлы. Серия 1.073.9-2.08 «Комплектные системы КНАУФ. Облицовки поэлементной сборки из гипсовых строительных плит ограждающих конструкций для жилых, общественных и производственных зданий. Рабочие чертежи»

42. Черноус Г.Г. Выполнение штукатурных и декоративных работ. -М.: Издательский центр «Академия», 2018. – 240 с.

Дополнительные источники:

1. Барабанщиков, Ю.Г. Строительные материалы и изделия: учебник. / Ю.Г. Барабанщиков. – М.: Академия, 2015. – 368 с.
2. Георгиевский О.В. Единые требования по выполнению строительных чертежей: справ. Пособие / О.В. Георгиевский. – М.: Архитектура – С, 2015. 143 с.: ил.3.12.3.;
3. Инженерные сети и оборудование территорий, зданий и стройплощадок: учебник для сред. Проф. Образования / И.А. Николаевкая. - 6-е изд. стер. - М.: Издательский центр "Академия", 2014. - 215 с.
4. Киселев М.И. Геодезия: учебник / М.И. Киселев, Д.Ш. Михелев. - 6-е изд., стер. - М.: Академия, 2015. - 384 с.
5. Куликов О.Н., Е.И. Ролин «Охрана труда в строительстве» – М.: «Академия», 2014 г.-288с.
6. Прохорский, Г.В. Информационные технологии в архитектуре и строительстве: учебное пособие/ Г.В. Прохорский. – М.: КНОРУС, 2016. – 264 с.
7. Сетков В.И., Сербин Е.П. Строительные конструкции. Расчет и проектирование: Учебник. – 3-е изд., доп. И испр. - М. ИНФРА-М, 2017. – 444 с. – (Среднее профессиональное образование).
8. Синявский, И.А. Типология зданий и сооружений: учебник. / И.А. Синявский, Н.И. Манешина. – 4-е изд., стер – М.: Академия, 2014. – 224 с.
9. Справочник строителя. Строительная техника, конструкции и технологии. / под ред. Х.Нестле. Издание 2-е, исправленное. Москва: Техносфера, 2008.- 856с.
10. Справочник по строительству: нормативы, правила, документы.2-е изд./сост.Е.Н. Романенкова. - М.: Проспект, 2008.-1232с.
11. Справочник современного строителя/ Л.Р. Маилян [и др.]; под общ. ред. Л.Р. Маиляна.- Изд. 3-е. – Ростов н/Д: Феникс,2006.-540 с.
12. Серов В.М. Организация и управление в строительстве: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений/В.М.Серов, Н.А. Нестерова, А.В.Серов. -М.: Издательский центр «Академия»,2006.с-432с.
13. Шеришевский И.А. Конструирование промышленных зданий Учеб. пособие для студентов строительных специальностей/Шеришевский И.А. — М.: Архитектура-С, 2012.— 168 с
14. Данилкин, М.С. Технология и организация строительного производства: учебное пособие/ М.С.Данилкин, И.А.Мартыненко, И.А.Капралова. – Ростов н/Д: Феникс, 2009. – 505с.
15. Данилов, Н.Н. Технология и организация строительного производства: учеб. для техникумов/ Н.Н. Данилов, С.Н. Булгаков, М.П. Зимин. – М..: Стройиздат, 1988. – 752с.: ил.
16. Зимин, М.П. Технология и организация строительного производства: учебник/ М.П.Зимин, С.Г.Арутюнов; Госстрой России. Московский колледж градостроительства и предпринимательства. – М.: НПК «Интелвак», 2001. – 672с.
17. Куликов, О.Н. Охрана труда в строительстве: учебник / О.Н.Куликов. - 10-е изд., стер. – М.: ИЦ «Академия», 2014. – 414с.

18. Буданов Б.А. Технология монтажа каркасно-обшивных конструкций. –М.: Издательский центр «Академия», 2012. – 176 с.
19. Елизарова В.А. Технология монтажа каркасно-обшивных конструкций. –М.: Издательский центр «Академия», 2014. – 192 с.
20. Черноус Г.Г. Технология штукатурных работ. -М.: Издательский центр «Академия», 2015. – 224 с.

Интернет-ресурсы:

1. Knauf – немецкий стандарт. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.knauf.ru

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

Целью оценки по производственной практике (по профилю специальности) является оценка уровня сформированностиобщих и профессиональных компетенций, приобретения практического опыта.

Оценка по производственной практике (по профилю специальности) выставляется на основании данных Аттестационного листа по производственной практики (по профилю специальности, Характеристики профессиональной деятельности студента во время производственной практики (по профилю специальности), с указанием видов работ, выполненных обучающимся во время практики, их объема, качества выполнения в соответствии с требованиями к прохождению практики.

4.1 Освоенные виды работ по производственной практике (по профилю специальности) и проверяемые результаты

Виды работ	Проверяемые результаты ПК, ОК
1. Подготовка и кладка простейших каменных конструкций	**ПК.5.1** Подготовка и кладка простейших каменных конструкций **ОК.1 -** Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; **ОК.2 -** Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности; **ОК.3 –** Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие; **ОК.4 –** Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами; **ОК.5 –** Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста; **ОК.6 –** Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей; **ОК.7 –** Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях; **ОК.8 –** Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;

	ОК.9 – Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности; **ОК.10 –** Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках; **ОК.11 -** Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере
2. Выполнение гидроизоляции, кладки и разборки простых стен	**ПК.5.2** Гидроизоляция, кладка и разборка простых стен **ОК.1** - Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; **ОК.2** - Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности; **ОК.3 –** Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие; **ОК.4 –** Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами; **ОК.5 –** Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста; **ОК.6 –** Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей; **ОК.7 –** Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях; **ОК.8 –** Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности; **ОК.9 –** Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности; **ОК.10 –** Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном

	языках; **ОК.11** - Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере
3. Устройство и выполнение ремонта стен и каменных конструкций средней сложности	**ПК.5.3** Устройство и ремонт стен и каменных конструкций средней сложности **ОК.1** - Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; **ОК.2** - Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности; **ОК.3 –** Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие; **ОК.4 –** Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами; **ОК.5 –** Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста; **ОК.6 –** Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей; **ОК.7 –** Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях; **ОК.8 –** Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности; **ОК.9 –** Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности; **ОК.10 –** Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках; **ОК.11** - Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

4. Выполнение монтажа КОК из листовых и плитных материалов	**ПК.5.4** Устройство КОК из листовых и плитных материалов **ОК.1** - Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; **ОК.2** - Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности; **ОК.3 –** Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие; **ОК.4 –** Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами; **ОК.5 –** Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста; **ОК.6 –** Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей; **ОК.7 –** Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях; **ОК.8 –** Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности; **ОК.9 –** Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности; **ОК.10 –** Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках; **ОК.11** - Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере
5. Выполнение отделки поверхностей строительными листовыми и плитными материалами	**ПК.5.5** Отделка поверхности зданий и сооружений с использованием строительных листовых и плитных материалов **ОК.1** - Выбирать способы решения задач профес-

	сиональной деятельности применительно к различным контекстам; **ОК.2** - Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности; **ОК.3 –** Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие; **ОК.4 –** Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами; **ОК.5 –** Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста; **ОК.6 –** Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей; **ОК.7 –** Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях; **ОК.8 –** Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности; **ОК.9 –** Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности; **ОК.10 –** Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках; **ОК.11** - Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

4.2 Контроль и оценка результатов освоения производственной практики (по профилю специальности) осуществляется руководителем практики от организациии руководителем практики от колледжа в процессе наблюдения за практической (производственной) деятельностью обучающихся (текущий контроль), а также сдачи обучающимися зачета/ дифференцированного зачета по практике (промежуточная аттестация)

Для оценки результатов освоения профессиональных компетенций ПК. 5.1 – ПК.5.5

используются следующие формы и методы контроля:

- отзыв руководителя практики со стороны работодателя;
- собеседование с обучающимися в процессе прохождения практики;
- наблюдение за выполнением обучающимися производственных работ;
- мониторинг выполнения обучающимися плана производственной практики;
- практические задания по работе с информацией, документами, литературой;
- защита отчетов по практике;
- дифференцированный зачет.

Результаты освоения профессиональных компетенций

Профессиональные компетенции	Показатели оценки результата
ПК.5.1 Подготовка и кладка простейших каменных конструкций	- пользоваться инструментом для разборки бутового фундамента, кирпичной кладки стен и столбов - пользоваться инструментом для очистки кирпича от раствора - пользоваться такелажной оснасткой, инвентарными стропами и захватными приспособлениями - пользоваться инструментом и оборудованием для приготовления раствора - пользоваться средствами индивидуальной защиты - соблюдать требования безопасности при нахождении и выполнении работ на строительной площадке - определять сортамент и объемы применяемого материала - пользоваться инструментом и инвентарем для кладки кирпичных и бутовых столбиков - расстилать и разравнивать раствор при кладке простейших конструкций - пользоваться инструментом для рубки кирпича - пользоваться инструментом для тески кирпича - пользоваться инструментом и оборудованием для пробивки гнезд, борозд и отверстий в кладке - читать эскизы и чертежи, непосредственно используемые в работе - пользоваться средствами индивидуальной защиты - пользоваться инструментом и приспособлениями для заполнения каналов и коробов теплоизоляционными материалами - пользоваться инструментом и приспособлениями для выполнения цементной стяжки - расстилать и разравнивать раствор при выполнении цементной стяжки
ПК.5.2 Гидроизоляция, кладка и разборка простых стен	- пользоваться оборудованием, инструментом и приспособлениями при выполнении гидроизоляционных работ - расстилать и разравнивать раствор на горизон-

	тальных поверхностях возводимых стен - владеть основными видами кладки: сплошной, облегченной, армированной, декоративной - выполнять перевязку вертикальных, продольных и поперечных швов - выполнять каменную кладку в зимних условиях методом замораживания, искусственного прогрева в тепляках и на растворах с химическими добавками - пользоваться грузоподъемным оборудованием при монтаже перемычек - пользоваться инструментом и приспособлениями для заделки борозд, гнезд и отверстий - пользоваться механизированным инструментом для пробивки проемов, гнезд, борозд и отверстий - пользоваться механизированным инструментом при разборке кладки - пользоваться инструментом для кладки кирпичных сводов и арок всех видов - пользоваться инструментом и приспособлениями для расшивки швов - пользоваться оборудованием, инструментом и приспособлениями для демонтажа и монтажа подоконных плит и отдельных ступеней лестниц - пользоваться инструментом и приспособлениями при заделке швов - пользоваться оборудованием, инструментом и приспособлениями при монтаже железобетонных балок, плит перекрытий и покрытий, перегородок, лестничных маршей, площадок, балконных плит, ступеней, оконных и дверных балконных коробок и блоков, подоконных досок и плит - пользоваться инструментом и приспособлениями при установке анкерных устройств перекрытий, стен и перегородок, вентиляционных блоков, асбестоцементных труб
ПК.5.3 Устройство и ремонт стен и каменных конструкций средней сложности	- разбирать кирпичные своды всех видов - выкладывать конструкции из стеклоблоков и заполнять проемы из стеклопрофилита - устанавливать, разбирать, переустанавливать блочные, пакетные подмости на пальцах и выдвижных штоках - пользоваться инструментом и приспособлениями для кладки стен, расшивки швов, утепления и облицовки стен - пользоваться инструментом для кладки конструкции из стеклоблоков - пользоваться оборудованием, инструментом, приспособлениями при ремонте и замене участков кирпичных, бутовых фундаментов и стен - укладывать элементы и детали из стали и других материалов в кладку

	- пользоваться инструментом при кладке колодцев постоянного сечения и коллекторов прямоугольного сечения, элементов каменных конструкций при строительстве мостов и гидротехнических сооружений - пользоваться инструментом и приспособлениями для разборки старой кладки
ПК.5.4 Устройство КОК из листовых и плитных материалов	- складировать и транспортировать материалы для монтажа каркасов КОК; - проверять работоспособность и исправность инструментов; - резать, гнуть различные виды профилей по размеру; - удлинять профили; - приклеивать уплотнительную ленту к металлическим профилям; - подготавливать элементы деревянного каркаса необходимой длины; - размечать поверхности; - применять приборы и приспособления для разметки и пространственной ориентации поверхностей и элементов конструкций; - пользоваться установленной технической документацией; - применять электрифицированное и ручное оборудование, и инструмент для подготовки и монтажа каркасов КОК; - осуществлять монтаж металлических и деревянных каркасов конструкций стен, перегородок, облицовок в соответствии с чертежами, эскизами, схемами; - монтировать каркасы потолков с применением стандартных подвесов с учетом проектного положения светильников, электроприборов, вентиляции; - транспортировать и складировать строительные листовые и плитные изделия, тепло- и звукоизоляционные материалы; - осуществлять разметку и раскрой строительных листовых и плитных материалов, тепло- и звукоизоляционных материалов; - применять электрифицированное и ручное оборудование и инструменты для подготовки и монтажа строительных листовых и плитных, тепло- и звукоизоляционных материалов; - пользоваться установленной технической доку-

	ментацией; - крепить строительные листовые и плитные материалы в проектное положение к каркасу, стыковать листы, устраивать внутренние и внешние углы и места сопряжения с дверными коробками, с полом и потолком; - устанавливать и закреплять различные виды тепло- и звукоизоляционных, пароизоляционных материалов; - вырезать круглые и прямолинейные отверстия для установочных элементов; - приготавливать шпаклевочные смеси для заделки стыков между строительными листовыми и плитными материалами КОК; - применять СИЗ при установке листовых и плитных, тепло- и звукоизоляционных материалов; - очищать и грунтовать поверхности перед нанесением шпаклевочных составов; - устанавливать защитные элементы (уголки, ленты и профили); - приготавливать шпаклевочные составы из сухих строительных смесей; - наносить шпаклевочные составы при заделке стыков между листовыми и плитными материалами с различными типами кромок, углублений от шурупов; - устанавливать армирующие бумажные ленты с синтетическими волокнами при заделке стыков между листовыми и плитными материалами; - выбирать и использовать инструменты и приспособления для выполнения шпаклевочных работ при заделке стыков; - применять СИЗ при выполнении работ по заделке стыков.
ПК.5.5 Отделка поверхностей зданий и сооружений с использованием строительных листовых и плитных материалов	- транспортировать и складировать гипсовые пазогребневые плиты; - осуществлять разметку и раскрой гипсовых пазогребневых плит; - осуществлять разметку поверхностей помещения для определения мест установки перегородок и облицовок из гипсовых пазогребневых плит; - применять электрифицированное и ручное оборудование и инструменты для подготовки и монтажа гипсовых пазогребневых плит; - пользоваться установленной технической доку-

	ментацией; - приготавливать растворы из сухих строительных смесей для монтажа гипсовых пазогребневых плит; - монтировать конструкции из гипсовых пазогребневых плит (одинарные и двойные перегородки, облицовки) в соответствии с технической документацией: чертежами, эскизами, схемами; - соединять конструкции из гипсовых пазогребневых плит со стенами, полом, потолком; - устраивать проемы в конструкциях из гипсовых пазогребневых плит; - укреплять внешние и внутренние углы конструкций из гипсовых пазогребневых плит; - применять СИЗ при монтаже гипсовых пазогребневых плит; - транспортировать и складировать листовые и плитные изделия; - осуществлять разметку и раскрой листовых и плитных материалов; - применять электрифицированное и ручное оборудование и инструменты для подготовки и монтажа листовых и плитных материалов; - очищать и грунтовать поверхности перед приклеиванием листовых и плитных материалов; - выявлять отклонения поверхностей помещения от плоскости; - пользоваться установленной технической документацией; - вырезать круглые и прямолинейные отверстия для установочных элементов; - приготавливать монтажные растворы из сухих строительных смесей для приклеивания листовых и плитных материалов к поверхностям; - приклеивать листовые и плитные материалы к вертикальным поверхностям помещения и выравнивать их в одной плоскости; - приготавливать шпаклевочные смеси для заделки стыков между строительными листовыми и плитными материалами; - осуществлять заделку стыков между строительными листовыми и плитными материалами; - применять СИЗ при приклеивании листовых и плитных материалов; - транспортировать и складировать материалы

	для монтажа сухих сборных стяжек (оснований пола); - осуществлять разметку и раскрой элементов пола, малоформатных гипсоволокнистых листов или цементно-минеральных плит типа «аквапанель», тепло- и звукоизоляционных материалов; - применять электрифицированное и ручное оборудование и инструменты для подготовки и монтажа сухих сборных стяжек (оснований пола); - устанавливать кромочную ленту и укладывать пароизоляционные материалы; - засыпать, разравнивать и уплотнять сухую засыпку; - укладывать тепло- и звукоизоляционные материалы; - укладывать и скреплять элементы пола, малоформатные гипсоволокнистые листы и цементно-минеральные плиты типа «аквапанель» в проектное положение; - приготавливать шпаклевочные смеси для заделки стыков между элементами сухих сборных стяжек (оснований пола); - осуществлять заделку стыков элементами сухих сборных стяжек; - применять СИЗ при монтаже сухих сборных стяжек (оснований пола); - определять дефекты и повреждения поверхностей обшивок из листовых и плитных материалов; - применять электрифицированное и ручное оборудование и инструменты для ремонта обшивок из листовых и плитных материалов; - подготавливать материалы, шаблоны для ремонта обшивок из листовых и плитных материалов; - осуществлять ремонт поверхностей, выполненных с использованием листовых и плитных материалов; - применять СИЗ при выполнении ремонта обшивок из листовых и плитных материалов.

Результаты освоения общих компетенций

Общие компетенции	Показатели оценки результата
ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	-обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач;

	- адекватная оценка и самооценка эффективности и качества
ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	-оперативность поиска и использования информации, необходимой для качественного выполнения профессиональных задач; -широта использования различных источников информации, включая электронные
ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	-демонстрация ответственности за принятые решения; - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы
ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	-конструктивность взаимодействия с обучающимися, преподавателями и руководителями практики в ходе обучения и при решении профессиональных задач; -четкое выполнение обязанностей при работе в команде и/или выполнении задания в группе; -соблюдение норм профессиональной этики при работе в команде; -построение профессионального общения с учетом социально-профессионального статуса, ситуации общения, особенностей группы и индивидуальных особенностей участников коммуникации
ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	-грамотность устной и письменной речи; - ясность формулирования и изложения мыслей
ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей	-описывать значимость своей профессии (специальности)
ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	-соблюдение нормы экологической безопасности; -применение направлений ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности
ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	-использование физкультурно-оздоровительной деятельности для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; -применение рациональных приемов двигательных функций в профессиональной деятельности; -пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности
ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	- применение средств информационных технологий для решения профессиональных задач; - использование современного общего и специализированного программного обеспечения при решении профессиональных задач

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	-понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые); -понимать тексты на базовые профессиональные темы; -участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; - строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; -кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); -писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы; -использование в профессиональной деятельности необходимой технической документации
ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	- использовать знания по финансовой грамотности; - планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)

1.1. Область применения рабочей программы производственной практики (преддипломной)

Рабочая программа производственной практики (по профилю специальности) является составной частью ППССЗ, в соответствии с ФГОС по специальности СПО

08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

код наименование специальности

и направлена на формирование у студентов соответствующих общих и профессиональных компетенций и приобретение практического опытав части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД):

- участие в проектировании зданий и сооружений;
- выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства;
- организация деятельности структурных подразделений при выполнении строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, эксплуатации, ремонте и реконструкции зданий и сооружений;
- организация видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов.

1.2. Цели и задачи производственнойпрактики (преддипломной)требования к результатам освоения практики, формам отчетности

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности в ходе освоения программы производственной практики (преддипломной) студент должен:

иметь практический опыт:

- подбора строительных конструкций и материалов, разработки узлов и деталей конструктивных элементов зданий;
- выполнения расчетов по проектированию строительных конструкций, оснований;
- разработки архитектурно-строительных чертежей;
- в составлении и описании работ, спецификаций, таблиц и другой технической документации для разработки линейных и сетевых графиков производства работ;
- разработке и согласовании календарных планов производства строительных работ на объекте капитального строительства; разработке карт технологических и трудовых процессов;
- подготовки строительной площадки, участков производств строительных работ и рабочих мест в соответствии с требованиями технологического процесса, охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды;определении перечня работ по обеспечению безопасности строительной площадки;
- определения перечня работ по организации и выполнении производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, работ по тепло- и звукоизоляции, огнезащите и антивандальной защите на объекте капитального строительства;
- определения потребности производства строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ, на объекте капитального строительства в материально-технических ресурсах; оформлении заявки, приемке, распределении, учёте и хранении материально-технических ресурсов для производства строительных работ;контроле качества и объема количества материально-технических ресурсов для производства строительных работ;
- контроля качества и объема количества материально-технических ресурсов для производства строительных работ;
- сбора, обработки и накопления научно-технической информации в области строительства, оперативного планирования производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, и производственных заданий на объекте капитального строительства;
- обеспечения деятельности структурных подразделений;

- согласования календарных планов производства однотипных строительных работ;
- контроля деятельности структурных подразделений;
- обеспечения соблюдения требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительных работ на объекте капитального строительства; проведении инструктажа работникам по правилам охраны труда и требованиям пожарной безопасности; планировании и контроле выполнения и документального оформления инструктажа работников в соответствии с требованиями охраны труда и пожарной безопасности; подготовке участков производства работ и рабочих мест для проведения специальной оценки условий труда; контроле соблюдения на объекте капитального строительства требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды;
- проведения работ по санитарному содержанию общего имущества и придомовой территории;
- разработки перечня (описи) работ по текущему ремонту; проведения текущего ремонта; участия в проведении капитального ремонта; контроля качества ремонтных работ;
- проведения технических осмотров общего имущества (конструкций и инженерного оборудования) и подготовки к сезонной эксплуатации;
- контроля санитарного содержания общего имущества и придомовой территории; оценки физического износа и контроле технического состояния конструктивных элементов и систем инженерного оборудования.

уметь:

- определять глубину заложения фундамента; выполнять теплотехнический расчет ограждающих конструкций; подбирать строительные конструкции для разработки архитектурно-строительных чертежей;
- 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;
- читать проектно-технологическую документацию; пользоваться компьютером с применением специализированного программного обеспечения;
- определять номенклатуру и осуществлять расчет объемов (количества) и графика поставки строительных материалов, конструкций, изделий, оборудования и других видов материально-технических ресурсов в соответствии с производственными заданиями и календарными планами производства строительных работ на объекте капитального строительства; разрабатывать графики эксплуатации (движения) - строительной техники, машин и механизмов в соответствии с производственными заданиями и календарными планами производства строительных работ на объекте капитального строительства; определять состав и расчёт показателей использования трудовых и материально-технических ресурсов; заполнять унифицированные формы плановой документации распределения ресурсов при производстве строительных работ; определять перечень необходимого обеспечения работников бытовыми и санитарно-гигиеническими помещениями;
- читать проектно-технологическую документацию; осуществлять планировку и разметку участка производства строительных работ на объекте капитального строительства**;**
- читать проектно-технологическую документацию осуществлять производство строительно-монтажных, в том числе отделочных работ в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, требованиями договора, рабочими чертежами и проектом производства работ; осуществлять документальное сопровождение производства строительных работ (журналы производства работ, акты выполненных работ); распределять

машины и средства малой механизации по типам, назначению, видам выполняемых работ; проводить обмерные работы; определять объемы выполняемых строительно-монтажных, в том числе и отделочных работ; определять перечень работ по обеспечению безопасности участка производства строительных работ;

- обеспечивать приемку и хранение материалов, изделий, конструкций в соответствии с нормативно-технической документацией; формировать и поддерживать систему учетно-отчетной документации по движению (приходу, расходу) материально-технических ресурсов на складе; осуществлять документальное оформление заявки, приемки, распределения, учета и хранения материально-технических ресурсов (заявки, ведомости расхода и списания материальных ценностей); калькулировать сметную, плановую, фактическую себестоимость строительных работ на основе утвержденной документации; определять величину прямых и косвенных затрат в составе сметной, плановой, фактической себестоимости строительных работ на основе утвержденной документации; оформлять периодическую отчетную документацию по контролю использования сметных лимитов;
- осуществлять визуальный и инструментальный (геодезический) контроль положений элементов, конструкций, частей и элементов отделки объекта капитального строительства (строения, сооружения), инженерных сетей; распознавать различные виды дефектов отделочных, изоляционных и защитных покрытий по результатам измерительного и инструментального контроля; вести операционный контроль технологической последовательности производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, устраняя нарушения технологии и обеспечивая качество строительных работ в соответствии с нормативно-технической документацией; осуществлять документальное сопровождение результатов операционного контроля качества работ (журнал операционного контроля качества работ, акты скрытых работ, акты промежуточной приемки ответственных конструкций);
- осуществлять технико-экономический анализ производственно-хозяйственной деятельности при производстве строительно-монтажных, в том числе отделочных работ на объекте капитального строительства; разрабатывать и планировать мероприятия по повышению эффективности производственно-хозяйственной деятельности;
- применять данные первичной учетной документации для расчета затрат по отдельным статьям расходов; применять группы плановых показателей для учета и контроля использования материально-технических и финансовых ресурсов; разрабатывать и вести реестры договоров поставки материально-технических ресурсов и оказания услуг по их использованию;
- подготавливать документы для оформления разрешений и допусков для производства строительных работ на объекте капитального строительств; составлять заявки на финансирование на основе проверенной и согласованной первичной учетной документации; разрабатывать исполнительно-техническую документацию по выполненным этапам и комплексам строительных работ;
- осуществлять нормоконтроль выполнения производственных заданий и отдельных работ; вести табели учета рабочего времени; устанавливать соответствие фактически выполненных видов и комплексов работ работам, заявленным в договоре подряда и сметной документации; обосновывать претензии к подрядчику или поставщику в случае необходимости; осуществлять анализ профессиональной квалификации работников и определять недостающие компетенции; осуществлять оценку результативности и качества выполнения работниками производственных заданий, эффективности выполнения работниками должностных (функциональных) обязанностей; вносить предложения о мерах поощрения и взыскания работников;
- определять вредные и (или) опасные факторы воздействия производства строительных работ, использования строительной техники и складирования материалов, изделий и конструкций на работников и окружающую среду; определять перечень рабочих мест, подлежащих специальной оценке условий труда, определять перечень необходимых средств кол-

лективной и индивидуальной защиты работников; определять перечень работ по обеспечению безопасности строительной площадки; оформлять документацию по исполнению правил по охране труда, требований пожарной безопасности и охраны окружающей среды;

- оперативно реагировать на устранение аварийных ситуаций; организовывать внедрение передовых методов и приемов труда; определять необходимые виды и объемы работ для восстановления эксплуатационных свойств элементов внешнего благоустройства; подготавливать документы, относящиеся к организации проведения и приемки работ по содержанию и благоустройству;
- проводить постоянный 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; 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 ее согласования;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; 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;
- проводить постоянный анализ технического состояния инженерных элементов и систем инженерного оборудования; проверять техническое состояние конструктивных элементов, элементов отделки внутренних и наружных поверхностей и систем инженерного оборудования общего имущества жилого здания; пользоваться современным диагностическим оборудованием для выявления скрытых дефектов;
- владеть методологией визуального осмотра конструктивных элементов и систем инженерного оборудования, выявления признаков повреждений и их количественной оценки; владеть методами инструментального обследования технического состояния жилых зданий; использовать инструментальный контроль технического состояния конструкций и инженерного оборудования для выявления неисправностей и причин их появления, а также для уточнения объемов работ по текущему ремонту и общей оценки технического состояния здания.

Результаты освоения производственной практики (преддипломной)

Результатом освоения производственной практики (по профилю специальности)является приобретение студентом практического опыта в части освоения основного вида профессиональной деятельности, в том числе профессиональных (ПК) и общих (ОК) компетенций:

Код	Наименование результата
ПК 1.1.	Подбирать наиболее оптимальные решения из строительных конструкций и материалов, разрабатывать узлы и детали конструктивных элементов зданий и сооружений в соответствии с условиями эксплуатации и назначениями.
ПК 1.2	Выполнять расчеты и конструирование строительных конструкций.
ПК 1.3.	Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием средств автоматизированного проектирования.
ПК 1.4.	Участвовать в разработке проекта производства работ с применением информационных технологий.

ПК 2.1	Выполнять подготовительные работы на строительной площадке
ПК 2.2	Выполнять строительно-монтажные, в том числе отделочные работы на объекте капитального строительства
ПК 2.3	Проводить оперативный учет объемов выполняемых работ и расходов материальных ресурсов
ПК 2.4	Осуществлять мероприятия по контролю качества выполняемых работ и расходуемых материалов
ПК 3.1	Осуществлять оперативное планирование деятельности структурных подразделений при проведении строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ , текущего ремонта и реконструкции строительных объектов
ПК 3.2	Обеспечивать работу структурных подразделений при выполнении производственных заданий
ПК 3.3	Обеспечивать ведение текущей и исполнительной документации по выполняемым видам строительных работ
ПК 3.4	Контролировать и оценивать деятельность структурных подразделений
ПК 3.5	Обеспечивать соблюдение требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиту окружающей среды при выполнении строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, ремонтных работ и работ по реконструкции и эксплуатации строительных объектов
ПК 4.1	Организовывать работу по технической эксплуатации зданий и сооружений
ПК 4.2	Выполнять мероприятия по технической эксплуатации конструкций и инженерного оборудования зданий
ПК 4.3	Принимать участие в диагностике технического состояния конструктивных элементов эксплуатируемых зданий, в том числе отделки внутренних и наружных поверхностей конструктивных элементов эксплуатируемых зданий
ПК 4.4	Осуществлять мероприятия по оценке технического состояния и реконструкции зданий
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 2.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 4.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 6.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.
ОК 7.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 8.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 9.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках.
ОК 11.	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

По результатам прохождения практики обучающиеся сдают **Отчет.** В **Отчёте** отражается конкретная работа студента в организациях, деятельность которых соответствует профилю специальности. **Отчет** содержит следующие документы:

1. Договор с организацией
2. Дневник производственной практики
3. Отчет по производственной практике
4. Итоги выполнения задания от колледжа
5. Аттестационный лист (характеристика профессиональной деятельности обучающегося во время прохождения производственной практики (по профилю специальности).
6. Характеристика профессиональной деятельности студента во времяпроизводственной практики (по профилю специальности)
7. Приложения (графические, аудио-, фото-, видео-, материалы, наглядные образцы изделий, подтверждающие практический опыт, полученный на практике)

Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачёта

1.3 Количество часов на освоение программы производственной практики (преддипломной)

Рабочая программа рассчитана на прохождение студентами практики в объеме 144 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)

2.1. Формируемые компетенции и виды работ

Наименование профессиональных компетенций	Виды работ
ПК 1.1. Подбирать наиболее оптимальные решения из строительных конструкций и материалов, разрабатывать узлы и детали конструктивных элементов зданий и сооружений в соответствии с условиями эксплуатации и назначениями	– подбор строительных конструкций и материалов; – разработка узлов и деталей конструктивных элементов зданий;
ПК 1.2. Выполнять расчеты и конструирование строительных конструкций	– выполнение расчетов по проектированию строительных конструкций, оснований;
ПК 1.3. Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием средств автоматизированного проектирования	– разработка архитектурно-строительных чертежей;
ПК 1.4. Участвовать в разработке проекта производства работ с применением информационных технологий	– составление и описание работ, спецификаций, таблиц и другой технической документации для разработки линейных и сетевых графиков производства работ; разработке и согласовании календарных планов производства строительных работ на объекте капитального строительства; – разработка карт технологических и трудовых процессов.
ПК 2.1. Выполнять подготовительные работы на строительной площадке	– подготовка строительной площадки, участков производств строительных работ и рабочих мест в соответствии с требованиями технологического процесса, охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды;
ПК 2.2. Выполнять строительно-монтажные, в том числе отделочные работы на объекте капитального строительства	– определение перечня работ по обеспечению безопасности строительной площадки; организации и выполнении производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, работ по тепло- и звукоизоляции, огнезащите и антивандальной защите на объекте капитального строительства; – определение потребности производства строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ, на объекте капитального строительства в материально-технических ресурсах; – оформление заявки, приемке, распределении, учёте и хранении материально-технических ресурсов для производства строительных работ;
ПК 2.3. Проводить оперативный учет объемов выполняемых работ и расходов материальных ресур-	– разработка, планировании и контроле выполнения оперативных мер, направленных на исправление дефектов результатов однотипных строительных работ;

сов;	– составлениие калькуляций сметных затрат на используемые материально-технические ресурсы; – составление первичной учетной документации по выполненным строительно-монтажным, в том числе отделочным работам в подразделении строительной организации; – представление для проверки и сопровождении при проверке и согласовании первичной учетной документации по выполненным строительно-монтажным, в том числе отделочным работам;
ПК 2.4. Осуществлять мероприятия по контролю качества выполняемых работ и расходуемых материалов	– контроль качества и объема количества материально-технических ресурсов для производства строительных работ; – контроль выполнения мероприятий по обеспечению соответствия результатов строительных работ требованиям нормативных технических документов и условиям договора строительного подряда; – планировании и контроле выполнения мер, направленных на предупреждение и устранение причин возникновения отклонений результатов выполненных строительных работ от требований нормативной технической, технологической и проектной документации.
ПК 3.1. Осуществлять оперативное планирование деятельности структурных подразделений при проведении строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ , текущего ремонта и реконструкции строительных объектов	– сбор, обработка и накопление научно-технической информации в области строительства; – оперативное планирование производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, и производственных заданий на объекте капитального строительства;
ПК 3.2. Обеспечивать работу структурных подразделений при выполнении производственных заданий	– обеспечение деятельности структурных подразделений;
ПК 3.3. Обеспечивать ведение текущей и исполнительной документации по выполняемым видам строительных работ	– согласование календарных планов производства однотипных строительных работ;
ПК 3.4. Контролировать и оценивать деятельность структурных подразделений	– контроль деятельности структурных подразделений; – обеспечение соблюдения требований охраны труда, безопасность жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительных работ на объекте капитального строительства;
ПК 3.5. Обеспечивать соблюдение требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиту окружающей среды при выполнении строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, ремонтных работ и работ по реконструкции и эксплуатации строительных объектов	– проведение инструктажа работникам по правилам охраны труда и требованиям пожарной безопасности; – планирование и контроль выполнения и документального оформления инструктажа работников в соответствии с требованиями охраны труда и пожарной безопасности; – подготовка участков производства работ и рабочих мест для проведения специальной оценки условий труда; – контроль соблюдения на объекте капитального строительства требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды.
ПК 4.1. Организовывать работу по технической	– проведение технических осмотров общего имущества (конструкций и инженерного оборудования) и подготовки к сезонной эксплуатации;

эксплуатации зданий и сооружений	
ПК 4.2. Выполнять мероприятия по технической эксплуатации конструкций и инженерного оборудования зданий	– проведение работ по санитарному содержанию общего имущества и придомовой территории; – контроль санитарного содержания общего имущества и придомовой территории; разработке перечня (описи) работ по текущему ремонту;
ПК 4.3. Принимать участие в диагностике технического состояния конструктивных элементов эксплуатируемых зданий, в том числе отделки внутренних и наружных поверхностей конструктивных элементов эксплуатируемых зданий	– оценка физического износа и контроль технического состояния конструктивных элементов и систем инженерного оборудования;
ПК 4.4. Осуществлять мероприятия по оценке технического состояния и реконструкции зданий	– проведение текущего ремонта; – участие в проведении капитального ремонта; – контроль качества ремонтных работ.

2.2. Структура и содержание работ производственной практики (преддипломной)

Наименование тем (из РП ПМ)	Виды работ	Содержание работ	Объем часов	Коды формируемых компетенций
1	2	3	4	5
ПМ.01 Участие в проектировании зданий и сооружений	– подбор строительных конструкций и материалов; – разработка узлов и деталей конструктивных элементов зданий; – разработки архитектурно-строительных чертежей; – составление и описание работ, спецификаций, таблиц и другой технической документации для разработки линейных и сетевых графиков производства работ; – разработка и согласование календарных планов производства строительных работ на объекте капитального строительства; – разработка карт технологических и трудовых процессов.	Разработка и вычерчивание рабочих чертежей с помощью информационных технологий Определение номенклатуры и последовательности выполнения работ на объекте. Определение трудоемкости и продолжительности выполнения работ на объекте. Составление объектного линейного календарного графика производства работ с учетом технологической последовательности работ, требований безопасности труда и рационального использования ресурсов. Определение номенклатуры и последовательности выполнения работ на объекте. Разработка элементов технологических карт	36	ОК 1-11 ПК 1.1 ПК.1.2 ПК.1.3 ПК.1.4
ПМ 02. Выполнение технологических про-	– подготовка строительной площадки, участков производств строи-	Подбор машин и механизмов по объёму работ, заданному сроку выполнения работ, требуемым характеристикам машин. Изучение требований нормативно-технической документации СМР.	36	ОК 1-11 ПК 2.1 ПК.2.2

цессов на объекте капитального строительства	тельных работ и рабочих мест в соответствии с требованиями технологического процесса, охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды; – определение перечня работ по обеспечению безопасности строительной площадки; – определение перечня работ по организации и выполнение производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, работ по тепло- и звукоизоляции, огнезащите и антивандальной защите на объекте капитального строительства; – определение потребности производства строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ, на объекте капитального строительства в материально-технических ресурсах; – оформление заявки, приемке, распределении, учёте и хранении материально-технических ресурсов для производства строительных работ;	Оформление актов освидетельствования скрытых работ и освидетельствования ответственных конструкций. Оформление общего журнала работ и журнала специальных работ. Оформление заявки на строительные материалы, конструкции, изделия, оборудование и строительную технику и документов списания материалов. Заполнение журнала входного учета и контроля качества получаемых материалов. Оформление документации операционного контроля качества работ (журнал операционного контроля качества работ) Порядок и правила приёмки строительных объектов в эксплуатацию.		ПК.2.3 ПК.2.4

	– контроль качества и объема количества материально-технических ресурсов для производства строительных работ; – контроль качества и объема количества материально-технических ресурсов для производства строительных работ;			
ПМ 03. Организация деятельности структурных подразделений при выполнении строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, эксплуатации, ремонте и реконструкции зданий и сооружений.	– сбор, обработка и накопление научно-технической информации в области строительства, оперативного планирования производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, и производственных заданий на объекте капитального строительства; – обеспечение деятельности структурных подразделений; – согласование календарных планов производства однотипных строительных работ; – контроль деятельности структурных подразделений; – обеспечение соблюдения требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты	Изучение геодезической съемки всех этапов строительства (на данный момент времени). Изучение договоров с подрядными и субподрядными организациями. Ознакомление с инструкциями по ТБ. Ознакомление с правилами производственной и трудовой дисциплины данной СМО.	36	ОК 1-11 ПК 3.1 ПК.3.2 ПК.3.3 ПК.3.4 Пк.3.5

	окружающей среды при выполнении строительных работ на объекте капитального строительства; – проведение инструктажа работникам по правилам охраны труда и требованиям пожарной безопасности; – планирование и контроль выполнения и документального оформления инструктажа работников в соответствии с требованиями охраны труда и пожарной безопасности; – подготовка участков производства работ и рабочих мест для проведения специальной оценки условий труда; контроле соблюдения на объекте капитального строительства требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды			
ПМ.04 Организация видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов	– проведение работ по санитарному содержанию общего имущества и придомовой территории; – разработка перечня (описи) работ по текущему ремонту; – проведение текуще-	Организация работ по технической эксплуатации здания. Оформление документации для ввода в эксплуатацию капитально отремонтированного и модернизированного здания. Составление разрешительной документации на модернизацию зданий. Принять участие в диагностике технического состояния конструктивных элементов эксплуатируемых зданий	36	ОК 1-11 ПК 4.1 ПК.4.2 ПК.4.3 ПК.4.4

	го ремонта; – участие в проведении капитального ремонта; – контроль качества ремонтных работ; – проведение технических осмотров общего имущества (конструкций и инженерного оборудования) и подготовка к сезонной эксплуатации; – контроль санитарного содержания общего имущества и придомовой территории; – оценка физического износа и контроль технического состояния конструктивных элементов и систем инженерного оборудования			
Промежуточная аттестация		дифференцированный зачёт		
		Всего	144	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)

3. 1 Организация практики

Для проведения производственной практики ПДП(преддипломная)в колледже разработана следующая документация:

- положение о практике;
- рабочая программа производственной практики(по профилю специальности);
- КОС по производственной практике(по профилю специальности);
- план-график консультаций и контроля над выполнением студентами программы производственной практики;
- договоры с организациями по проведению практики;
- приказ о распределении студентов по базам практики;

3.2 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация рабочей программы практики предполагает наличие

_ПК_____

Оснащение:

1.Оборудование:

_____

2. Инструменты и приспособления:

_____

3. Средства обучения:

_____

3.3 Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

1. Архитектурные конструкции и теория конструирования: малоэтажные жилые здания: Учебное пособие / Сысоева Е.В., Трушин С.И., Коновалов В.П. - М.:НИЦ ИНФРА-М, 2018. - 280 с.
2. Барабанщиков, Ю.Г. Строительные материалы и изделия: учебник. / Ю.Г. Барабанщиков. – М.: Академия, 2015. – 368 с.
3. Вильчик, Н.П. Архитектура зданий: учебник / Н.П. Вильчик. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.:ИНФРА – М, 2018. – 319с.: ил. – (Среднее профессиональное образование);
4. Георгиевский О.В. Единые требования по выполнению строительных чертежей: справ. Пособие / О.В. Георгиевский. – М.: Архитектура – С, 2015. 143 с.: ил.3.12.3.;
5. Инженерные сети и оборудование территорий, зданий и стройплощадок:учебник для сред. Проф. Образования / И.А.Николаевкая. - 6-е изд. стер. - М. : Издательский центр "Академия", 2014. - 215 с.
6. Куликов О.Н., Е.И. Ролин «Охрана труда в строительстве» – М.: «Академия», 2014 г.-288с.
7. Киселев М.И. Геодезия: учебник / М.И. Киселев, Д.Ш. Михелев. - 6-е изд., стер. - М.: Академия, 2015. - 384 с.
8. Михайлов А.Ю. Технология и организация строительства. Практикум. – М.: Инфра – Инженерия, 2017. – 196с
9. Прохорский, Г.В. Информационные технологии в архитектуре и строительстве: учебное пособие/ Г.В. Прохорский. – М. : КНОРУС, 2016. – 264 с.

10. Строительные конструкции : учеб.пособие / Сербин Е.П., Сетков В.И. - М. : РИОР, НИЦ ИНФРА-М, 2018. - 236 с
11. Сетков В.И., Сербин Е.П. Строительные конструкции. Расчет и проектирование: Учебник. – 3-е изд., доп. И испр. - М. ИНФРА-М, 2017. – 444 с. – (Среднее профессиональное образование).
12. Синявский, И.А. Типология зданий и сооружений: учебник. / И.А. Синявский, Н.И. Манешина. – 4-е изд., стер – М.: Академия, 2014. – 224 с.
13. Железобетонные конструкции. [Электронный ресурс] : учеб.пособие / Т.А. Журавская. — М. : ФОРУМ :ИНФРА-М, 2018. — 152 с. + Доп. материалы _Режим доступа: http://www.znanium.com].
14. Справочник строителя. Строительная техника, конструкции и технологии. / под ред. Х.Нестле. Издание 2-е, исправленное. Москва: Техносфера, 2008.- 856с.
15. Справочник по строительству: нормативы, правила, документы.2-е изд./сост.Е.Н. Романенкова. - М.: Проспект, 2008.-1232с.
16. Справочник современного строителя/ Л.Р. Маилян [и др.]; под общ.ред. Л.Р. Маиляна.- Изд. 3-е. – Ростов н/Д: Феникс,2006.-540 с.
17. Белиба В.Ю. Архитектура зданий /В.Ю. Белиба, А.Т. Юханова. – Ростов н/Д.: Феникс, 2009. – 365 с.
18. Гаевой А.Ф. Курсовое и дипломное проектирование. Промышленные и гражданские здания: учеб.пособие для техникумов/ А.Ф. Гаевой, С.П. Усик. Под ред. А.Ф. Гаевого. – Подольск: Полиграфия, 2014
19. Организация строительного производства: Учебник для вузов/ Т.Н.Цай, П.Г.Грабовый, В.А.Большаков и др.-М.: Изд-во АСВ, 1999.- 432 стр.:ил.
20. Серов В.М. Организация и управление в строительстве: учеб.пособие для студ. высш. учеб. заведений/В.М.Серов, Н.А. Нестерова, А.В.Серов. - М.: Издательский центр «Академия»,2006.с-432с.
21. Хамзин С.К., Карасев А.К. Технология строительного производства. Курсовое и дипломное проектирование. Учеб. пособие для строит. спец. вузов.-«Интеграл», 2005 – 216с
22. Шеришевский И.А. Конструирование промышленных зданий Учеб.пособие для студентов строительных специальностей/Шеришевский И.А. — М.: Архитектура-С, 2012.— 168 с
23. Шерешевский И.А. «Конструирование гражданских зданий». / И.А. Шеришевский — М.: Архитектура-С, 2005. — 176 с
24. Проектно-сметное дело: Учебное пособие / Гаврилов Д.А. - М.:Альфа-М, НИЦ ИНФРА-М, 2018. - 352 с
25. Техническое нормирование, оплата труда и проектно-сметное дело встроительстве : учебник / И.А. Либерман. — М. : ИНФРА-М, 2018. — 400 с.
26. Технология бетонных работ: Учебное пособие / Стаценко А.С., - 3-е изд., испр-М.:Форум, НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 224 с.
27. Федеральная государственная информационная система ценообразования в строительстве — [Электронный ресурс]— Режим доступа: https://fgiscs.minstroyrf.ru/#/
28. Данилкин, М.С. Технология и организация строительного производства: учебное пособие/ М.С.Данилкин, И.А.Мартыненко, И.А.Капралова. – Ростов н/Д: Феникс, 2009. – 505с.: ил.
29. Данилов, Н.Н. Технология и организация строительного производства:учеб. для техникумов/ Н.Н.Данилов, С.Н.Булгаков, М.П.Зимин. – М.: Стройиздат, 1988. – 752с.: ил.
30. Елизарова, В.А.Технология монтажа каркасно-обшивных конструкций: практикум: учебное пособие для СПО/В.А.Елизарова. - 2-е изд., стер. - ИЦ «Академия», 2014. – 192с.
31. Зимин, М.П. Технология и организация строительного производства: учебник/ М.П.Зимин, С.Г.Арутюнов; Госстрой России. Московский колледж градостроительства и предпринимательства. – М.: НПК «Интелвак», 2001. – 672с.
32. Куликов, О.Н. Охрана труда в строительстве: учебник / О.Н.Куликов. - 10-е изд., стер. – М.: ИЦ «Академия», 2014. – 414с.

33. Комков В.АТехническая эксплуатация зданий и сооружений : учебник / В.А. Комков, С.И.Рощина, Н.С. Тимахова. – М. : ИНФРА-М, 2017. – 288 с.
34. Обследование и испытание конструкций зданий и сооружений : учебник / В.М.Калинин, С.Д. Сокова, А.Н. Топилин. — М. : ИНФРА-М, 2018. — 336 с.
35. Оценка технического состояния зданий : учебник / В.М. Калинин, С.Д. Сокова. —М. : ИНФРА-М, 2018. — 268 с.
36. Реконструкция и реставрация зданий: Учебник / Федоров В.В. - М.:НИЦ ИНФРА-М,2018. - 208 с.
37. Технология реконструкции и модернизации зданий : учеб.пособие / Г.В.Девятаева. — М. : ИНФРА-М, 2018. — 250 с.
38. ГОСТ 21.501-2011 Межгосударственный стандарт СПДС. Правила выполнения рабочей документации архитектурных и конструктивных решений.
39. ГОСТ 21.1101-2013 Национальный стандарт Российской Федерации. Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации.
40. СП 20.13330.2011 Нагрузки и воздействия. Актуализированная редакция СНиП 2.01.07-85*. Минрегионразвития, М., 2011 г.
41. СНиП 23-01-99 Строительная климатология
42. СНиП 23-02-2003 Тепловая защита зданий
43. СП 23-101-2004 Проектирование тепловой защиты зданий
44. СП 29. 13330. 2011 " СниП 2.03.13-88. Полы"
45. СП 42.13330. 2011 "СНиП 2.07.01-89* Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений"
46. СП 44. 13330. 2011 "СНиП 2.09.04 - 87* Административные и бытовые здания"
47. СП 54. 13330. 2011 "СНиП 31-01-2003 Здания жилые многоквартирные"
48. СП55 13330. 2011 "СНиП 31-02-2003 Дома жилые одноквартирные"
49. СП 56. 13330. 2011 "СНиП 31-03-2001 Производственные здания"
50. СНиП II-7-81*. Строительство в сейсмических районах.
51. Сетков В.И., Сербин Е.П. Строительные конструкции. – М.: ИНФРА-М, 2014 – 444 с.
52. СП 20.13330.2016 Нагрузки и воздействия. Актуализированная редакция СНиП 2.01.07-85*. Минрегионразвития, М., 2016 г.
53. СП 63.13330.2012 Бетонные и железобетонные конструкции. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 52-01-2003. Минрегионразвития, М., 2012 г.
54. СП 16.13330.2017 Стальные конструкции. Актуализированная редакция СНиП II-23-81*.Минрегионразвития, М., 2017 г.
55. СП 64.13330.2017 Деревянные конструкции. Актуализированная редакция СНиП II-25-80.Минрегионразвития, М., 2017 г.
56. СП 15.13330.2012 Каменные и армокаменные конструкции Актуализированная редакция СНиП II-22-81*. Минрегионразвития, М., 2012 г.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)

Целью оценки по производственной практике (преддипломная) является оценка уровня сформированности общих и профессиональных компетенций, приобретения практического опыта.

Оценка по производственной практике (по профилю специальности) выставляется на основании данных Аттестационного листа по производственной практики (по профилю специальности, Характеристики профессиональной деятельности студента во время производственной практики (по профилю специальности), с указанием видов работ, выполненных обучающимся во время практики, их объема, качества выполнения в соответствии с требованиями к прохождению практики.

4.1 Контроль и оценка результатов освоения производственной практики (преддипломной) осуществляется руководителем практики от организациии руководителем практики от колледжа в процессе наблюдения за практической (производственной) деятельностью обучающихся (текущий контроль), а также сдачи обучающимися дифференцированного зачета по практике (промежуточная аттестация)

Для оценки результатов приобретенного практического опыта и сформированности профессиональных и общих компетенций используются следующие формы и методы контроля:

- отзыв руководителя практики со стороны работодателя;
- собеседование с обучающимися в процессе прохождения практики;
- наблюдение за выполнением обучающимися производственных работ;
- мониторинг выполнения обучающимися плана производственной практики;
- практические задания по работе с информацией, документами, литературой;
- защита отчетов по практике;
- дифференцированный зачет.

4.2 Результаты и оценка сформированности профессиональных компетенций

Результаты (сформированные профессиональные компетенции)	Показатели оценки результата
ПК 1.1.Подбирать наиболее оптимальные решения из строительных конструкций и материалов, разрабатывать узлы и детали конструктивных элементов зданий и сооружений в соответствии с условиями эксплуатации и назначениями	– разработка узлов и деталей конструктивных элементов зданий
ПК 1.2. Выполнять расчеты и конструирование строительных конструкций	– выполнение расчетов по проектированию строительных конструкций
ПК 1.3. Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием средств автоматизированного проектирования	– выполнение проектной документации в соответствии с ЕСКД
ПК 1.4. Участвовать в разработке проекта производства работ с применением информационных технологий	– разработка календарных планов производства строительных работ на объекте капитального строительства; – разработка карт технологических и трудовых процессов.
ПК 2.1. Выполнять подготовительные работы на строительной площадке	– определение перечня работ по обеспечению безопасности строительной площадки;
ПК 2.2. Выполнять строительно-монтажные, в том числе отделочные работы на объекте капитального строительства	– определение перечня работ по организации и выполнение производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, работ по тепло- и звукоизоляции, огнезащите

	и антивандальной защите на объекте капитального строительства;
ПК 2.3. Проводить оперативный учет объемов выполняемых работ и расходов материальных ресурсов;	– определение потребности производства строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ, на объекте капитального строительства в материально-технических ресурсах
ПК 2.4. Осуществлять мероприятия по контролю качества выполняемых работ и расходуемых материалов	– контроль качества и объема количества материально-технических ресурсов для производства строительных работ;
ПК 3.1. Осуществлять оперативное планирование деятельности структурных подразделений при проведении строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ , текущего ремонта и реконструкции строительных объектов	– сбор, обработка и накопление научно-технической информации в области строительства, оперативного планирования производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, и производственных заданий
ПК 3.2. Обеспечивать работу структурных подразделений при выполнении производственных заданий	– обеспечение деятельности структурных подразделений
ПК 3.3. Обеспечивать ведение текущей и исполнительной документации по выполняемым видам строительных работ	– согласование календарных планов производства однотипных строительных работ
ПК 3.4. Контролировать и оценивать деятельность структурных подразделений	– контроль деятельности структурных подразделений
ПК 3.5. Обеспечивать соблюдение требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиту окружающей среды при выполнении строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, ремонтных работ и работ по реконструкции и эксплуатации строительных объектов	– обеспечение соблюдения требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительных работ на объекте капитального строительства; – проведение инструктажа работникам по правилам охраны труда и требованиям пожарной безопасности;
ПК 4.1. Организовывать работу по технической эксплуатации зданий и сооружений	– проведение работ по санитарному содержанию общего имущества и придомовой территории
ПК 4.2. Выполнять мероприятия по технической эксплуатации конструкций и инженерного оборудования зданий	– разработка перечня (описи) работ по текущему ремонту; – контроль качества ремонтных работ
ПК 4.3. Принимать участие в диагностике технического состояния конструктивных элементов эксплуатируемых зданий, в том числе отделки внутренних и наружных поверхностей конструктивных элементов эксплуатируемых зданий	– технических осмотров общего имущества (конструкций и инженерного оборудования)
ПК 4.4. Осуществлять мероприятия по оценке технического состояния и реконструкции зданий	– оценки физического износа и контроль технического состояния конструктивных элементов и систем инженерного оборудования

Результаты и оценка сформированности общих компетенций

Результат (сформированные общие компетенции)	**Показатели оценки результата**
ОК 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	– выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; –проявление точности, аккуратности, внимательности

	при работе с документацией.
ОК.2 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска; – адекватность оценки эффективности и качества выполнения профессиональных задач. – владение приёмами работы с компьютером, электронной почтой, Интернетом, применение СПС в профессиональной деятельности;
ОК.3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	– работа с нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; – применение современной научной профессиональной терминологии;
ОК.4 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	– организация работы коллектива и команды; – взаимодействие с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
ОК.5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	– оформление документов по профессиональной тематике на государственном языке
ОК.6 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.	– проявление и отстаивание базовых общечеловеческих, культурных и национальных ценностей российского государства в современном сообществе
ОК.7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	– соблюдение нормы экологической безопасности; – определение направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности при выполнении строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ, ремонтных работ и работ по реконструкции и эксплуатации строительных объектов
ОК.8 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	– пользование средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности при выполнении строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ, ремонтных работ и работ по реконструкции и эксплуатации строительных объектов
ОК.9 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	– применение средств информационных технологий для решения профессиональных задач; – использование современного программного обеспечения
ОК.10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках.	– понимание общего смысла четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимание текста на базовые профессиональные темы; – участие в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;
ОК.11 Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.	– определение источника финансирования

3.2 Программа воспитания

Цель и задачи воспитания обучающихся при освоении ими образовательной программы:

Цель рабочей программы воспитания – создание организационно-педагогических условий для формирования личностных результатов обучающихся, проявляющихся в развитии их позитивных чувств и отношений к российским гражданским (базовым, общенациональным) нормам и ценностям, закреплённым в Конституции Российской Федерации, с учетом традиций и культуры субъекта Российской Федерации, деловых качеств квалифицированных рабочих, служащих/специалистов среднего звена, определенных отраслевыми требованиями (корпоративной культурой).

Задачи:

– формирование единого воспитательного пространства, создающего равные условия для развития обучающихся профессиональной образовательной организации;

– организация всех видов деятельности, вовлекающей обучающихся в общественно-ценностные социализирующие отношения;

– формирование у обучающихся профессиональной образовательной организации общих ценностей, моральных и нравственных ориентиров, необходимых для устойчивого развития государства;

– усиление воспитательного воздействия благодаря непрерывности процесса воспитания.

Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы представлены в Приложении 6.

3.3 Программа формирования и развития универсальных учебных действий

3.3.1 Пояснительная записка

Программа формирования универсальных учебных действий при получении среднего общего образования в пределах ОП СПО (ППССЗ) (далее — программа формирования УУД) составлена на основе ФГОС СОО.

Программа формирования УУД направлена на:

- реализацию требований к личностным и метапредметным результатам освоения ФГОС СОО в пределах ОП СПО (ППССЗ);
- повышение эффективности освоения обучающимися ФГОС СОО в пределах ОП СПО (ППССЗ);
- формирование у обучающихся системных представлений и опыта применения методов, технологий и форм организации проектной и учебно-исследовательской деятельности для достижения практико-ориентированных результатов образования.

Цель программы формирования УУД - создание условий для формирования у обучающихся умения учиться, способности к самосовершенствованию и саморазвитию в рамках урочной и внеурочной деятельности, формирование у обучающихся личностных и метапредметных результатов, определенных ФГОС СОО.

Задачи программы формирования УУД:

- организация взаимодействия педагогов и обучающихся по формированию и развитию универсальных учебных действий;
- реализация основных подходов, обеспечивающих эффективное освоение УУД обучающимися, взаимосвязь способов организации урочной и внеурочной деятельности обучающихся по развитию УУД, в том числе на материале содержания учебных дисциплин;
- включение развивающих задач как в урочную, так и внеурочную деятельность обучающихся.

Программа формирования УУД обеспечивает:

- развитие у обучающихся способности к самопознанию, саморазвитию и самоопределению;
- формирование личностных ценностно-смысловых ориентиров и установок, системы значимых социальных и межличностных отношений, личностных, регулятивных, познавательных, коммуникативных УУД, способности их использования в учебной, познавательной и социальной практике;
- формирование умений самостоятельного планирования и осуществления учебной деятельности и организации учебного сотрудничества с педагогами и сверстниками, построения индивидуального образовательного маршрута;
- решение задач общекультурного, личностного и познавательного развития обучающихся;
- повышение эффективности усвоения обучающимися знаний и учебных действий, формирование компетентностей в предметных областях, навыков учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;
- создание условий для интеграции урочных и внеурочных форм учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся, а также их самостоятельной работы по подготовке и защите индивидуальных проектов;
- формирование навыков участия в различных формах организации учебно-исследовательской и проектной деятельности (творческие конкурсы, научно-практические конференции, олимпиады и др.), возможность получения практико-ориентированного результата;
- обеспечение практической значимости проводимых исследований и выполняемых индивидуальных проектов;
- возможность практического использования приобретенных коммуникативных навыков,

навыков целеполагания, планирования и самоконтроля, в том числе в будущей профессиональной деятельности;

– подготовка к осознанному выбору дальнейшего образования или профессиональной деятельности.

3.3.2 Описание понятий, функций, состава и характеристик универсальных учебных действий и их связи с содержанием отдельных учебных дисциплин и внеурочной деятельностью, а также места универсальных учебных действий в структуре образовательной деятельности

Понятие «универсальные учебные действия (УУД)» в широком смысле - умение учиться, а в узком – совокупность способов действий, обеспечивающих самостоятельное усвоение новых знаний, формирование предметных, личностных и метапредметных умений, включая организацию этого процесса [*Горленко Н.М., Запятая О.В., Лебединцев В.Б., Ушева Т.Ф.* Структура универсальных учебных действий и условия их формирования// Народное образование, №4, 2012 с.153].

Способность обучающегося самостоятельно успешно усваивать новые знания, формировать умения и компетентности, включая самостоятельную организацию этого процесса, т.е. умение учиться, обеспечивается тем, что универсальные учебные действия как обобщённые действия открывают обучающимся возможность широкой ориентации как в различных предметных областях, так и в строении самой учебной деятельности, включающей осознание её целевой направленности, ценностно-смысловых и операциональных характеристик. Таким образом, достижение умения учиться предполагает полноценное освоение обучающимися всех компонентов учебной деятельности, которые включают: познавательные и учебные мотивы, учебную цель, учебную задачу, учебные действия и операции (ориентировка, преобразование материала, контроль и оценка). Умение учиться — существенный фактор повышения эффективности освоения обучающимися предметных знаний, формирования умений и компетенций, образа мира и ценностно-смысловых оснований личностного морального выбора.

УУД в образовательном процессе направлены на формирование личностных и метапредметных результатов освоения ФГОС среднего общего образования.

Личностные результаты отражают:

1) российскую гражданскую идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн);

2) гражданскую позицию как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности;

3) готовность к служению Отечеству, его защите;

4) сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;

5) сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;

6) толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;

7) навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;

8) нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей;

9) готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;

10) эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений;

11) принятие и реализацию ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков;

12) бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь;

13) осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;

14) сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;

15) ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни.

Метапредметные результаты отражают:

1) умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;

2) умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;

3) владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

4) готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;

5) умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

6) умение определять назначение и функции различных социальных институтов;

7) умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;

8) владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;

9) владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.

К функциям универсальных учебных действий относятся:

– обеспечение возможностей обучающегося самостоятельно осуществлять такое действие как учение, ставить перед собой учебные цели, искать и использовать необходимые средства и способы их достижения, контролировать и оценивать процесс и результаты деятельности;

– создание условий для гармоничного развития личности и её самореализации на основе готовности к непрерывному образованию, необходимость которого обусловлена поликультурностью общества и высокой профессиональной мобильностью;

– обеспечение успешного усвоения знаний, умений и навыков и формирование компетентностей в любой предметной области.

Овладение обучающимися универсальными учебными действиями происходит в контексте разных учебных предметов и, в конце концов, ведет к формированию способности самостоятельно успешно усваивать новые знания, умения и компетентности, включая самостоятельную организацию процесса усвоения, т. е. умение учиться.

Выделяется 4 вида универсальных учебных действий:

1) личностные;

2) регулятивные;

3) познавательные;

4)коммуникативные.

Личностные УУД обеспечивают ценностно-смысловую ориентацию обучащихся (знание моральных норм, умение соотносить поступки и события с принятыми этическими принципами, умение выделить нравственный аспект поведения) и ориентацию в социальных ролях и межличностных отношениях и направлены на достижение личностных результатов, определенных ФГОС СОО.

На достижение метапредметных результатов направлены регулятивные, познавательные и коммуникативные УУД.

Регулятивные УУД обеспечивают обучащимся организацию их учебной деятельности. К ним относятся:

- *целеполагание* как постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено обучащимся, так и того, что еще неизвестно;
- *планирование* — определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата; составление плана и последовательности действий;
- *прогнозирование* — предвосхищение результата и уровня усвоения знаний, его временных характеристик;
- *контроль* в форме сличения способа действия и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона;
- *коррекция* — внесение необходимых дополнений и корректив в план и способ действия в случае расхождения эталона, реального действия и его результата;
- *оценка* — выделение и осознание обучащимся того, что уже усвоено и что еще нужно усвоить, осознание качества и уровня усвоения;
- *саморегуляция* как способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию (к выбору в ситуации мотивационного конфликта) и к преодолению препятствий.

Познавательные УУД включают:

общеучебные универсальные действия:

- самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели;
- поиск и выделение необходимой информации; применение методов информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств;
- структурирование знаний;
- осознанное и произвольное построение речевого высказывания в устной и письменной форме;
- выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;
- рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности;
- смысловое чтение как осмысление цели чтения и выбор вида чтения в зависимости от цели; извлечение необходимой информации из прослушанных текстов различных жанров; определение основной и второстепенной информации; свободная ориентация и восприятие текстов художественного, научного, публицистического и официально-делового стилей; понимание и адекватная оценка языка средств массовой информации;

– постановка и формулирование проблемы, самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера.
– моделирование — преобразование объекта из чувственной формы в модель, где выделены существенные характеристики объекта пространственно-графические или знаково-символические).

логические универсальные действия:

– анализ объектов с целью выделения признаков (существенных, и несущественных);
– синтез — составление целого из частей, в том числе самостоятельное достраивание с восполнением недостающих компонентов;
– выбор оснований и критериев для сравнения, классификации объектов;
– установление причинно-следственных связей;
– построение логической цепи рассуждений, выдвижение гипотез и их обоснование, доказательство;

постановка и самостоятельное создание способов решения проблем творческого и поискового характера

- формулирование проблемы.

Коммуникативные УУД обеспечивают социальную компетентность и учет позиции других людей, партнеров по общению или деятельности; умение слушать и вступать в диалог; участвовать в коллективном обсуждении проблем; интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие и сотрудничество со сверстниками и взрослыми.

К ним относятся:

– планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками — определение цели, функций участников, способов взаимодействия;
– постановка вопросов — инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации;
– разрешение конфликтов — выявление, идентификация проблемы, поиск и оценка альтернативных способов разрешения конфликта, принятие решения и его реализация;
– управление поведением партнёра — контроль, коррекция, оценка его действий;
– умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации; владение монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка, современных средств коммуникации.

Развитие системы универсальных учебных действий осуществляется в рамках нормативно-возрастного развития личностной и познавательной сфер обучающегося.

Так как ведущей деятельностью обучающегося колледжа является учебно-профессиональная деятельность, связанная с личностным самоопределением, то самоопределение требует необходимость формирования высокого уровня регулятивных действий: построения жизненных планов во временной перспективе, включая индивидуальную образовательную траекторию и систему осознанной саморегуляции на основе интеграции регулятивных действий целеполагания, планирования, контроля, коррекции и оценки.

Критериями сформированности саморегуляции как универсального учебного действия для обучающихся должны стать: инициация и планирование целей, последовательности задач и этапов достижения целей на основе внутреннего плана действий; выстраивание приоритетов целей с учетом принятых ценностей и жизненных планов; самостоятельная реализация, контроль и коррекция учебной и познавательной деятельности на основе предварительного планирования; умение управлять временем и регулировать деятельность в соответствии с разработанным планом; рефлексивность самоуправления; умение использовать ресурсные возможности для достижения целей; поленезависимость самоуправления, способность противостоять внешним помехам деятельности; осознание используемых стратегий совладания и выбор конструктивных стратегий.

Развитие регулятивных УУД характерно для исследовательской и проектной деятельности, которой придается большое значение на этапе освоения ФГОС среднего общего образования.

Овладение обучающимися универсальными учебными действиями происходит в контексте учебных предметов. ***Требования к развитию универсальных учебных действий находят отра-***

жение в планируемых результатах освоения программ учебных дисциплин. Каждая учебная дисциплина в зависимости от ее содержания и способов организации учебной деятельности обучающихся раскрывает определенные возможности для формирования универсальных учебных действий.

Связь универсальных учебных действий с содержанием учебных предметов определяется положениями:

1.УУД представляют собой целостную систему, в которой можно выделить взаимосвязанные и взаимно обусловливающие виды действий.

2.Формирование УУД является целенаправленным, системным процессом, который реализуется через все предметные области и внеурочную деятельность.

3.Заданные стандартом УУД определяют акценты в отборе содержания, планировании и организации образовательного процесса с учетом возрастно-психологических особенностей обучающихся.

4.Способы учета уровня их сформированности - в требованиях к результатам освоения учебных программ по каждому предмету и в программах внеурочной деятельности.

В результате изучения общих учебных дисциплин, дисциплин по выбору и дополнительных учебных дисциплин, а также в ходе внеурочной деятельности у обучающихся, освоивших среднее общее образование в пределах ОПОП СПО (ППССЗ), будут сформированы личностные, регулятивные, коммуникативные и познавательные универсальные учебные действия, необходимые в последующем в профессиональной деятельности.

При реализации общеобразовательного цикла ОПОП СПО (ППССЗ) обеспечивается формирование всех видов УУД посредством всех общеобразовательных дисциплин.

Решение задачи формирования УУД при получении среднего общего образования в пределах ОПОП СПО (ППССЗ) происходит не только на занятиях по отдельным учебным дисциплинам, но и в ходе внеурочной деятельности, внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся.

3.3.3 Типовые задачи по формированию универсальных учебных действий

Задачи на формирование УУД могут строиться как на материале учебных дисциплин, так и на практических ситуациях, встречающихся в жизни обучающегося и имеющих для него значение (экология, молодежные субкультуры, бытовые практико-ориентированные ситуации, логистика и др.).

Различаются два типа заданий, связанных с формированием УУД:

- задания, позволяющие в рамках образовательного процесса сформировать УУД;
- задания, позволяющие диагностировать уровень сформированности УУД.

В первом случае задание может быть направлено на формирование целой группы связанных друг с другом универсальных учебных действий. Действия могут относиться как к одной категории (например, регулятивные), так и к разным.

Во втором случае задание может быть сконструировано таким образом, чтобы проявлять способность обучающегося применять какое-то конкретное универсальное учебное действие.

Типовые задачи формирования универсальных учебных действий конструируются преподавателем на основании следующих общих подходов:

1. Структура задачи. Любая задача, предназначенная для развития и/или оценки уровня сформированности УУД (личностных, регулятивных, познавательных и коммуникативных) предполагает формирование у обучающегося (в свёрнутом или развёрнутом виде) следующих навыков: ознакомление-понимание – применение - анализ- синтез - оценка. В общем виде задача состоит из информационного блока и серии вопросов (практических заданий) к нему.

2. Требования к задачам. Для того чтобы задачи, предназначенные для оценки тех или иных УУД, были содержательными, надёжными и объективными, они должны быть:

- составлены в соответствии с требованиями, предъявляемыми к тестовым заданиям в целом;
- сформулированы на языке, доступном пониманию обучающегося, претендующего на освоение обладание соответствующих УУД;
- избыточными с точки зрения выраженности в них «зоны ближайшего развития»;

- многоуровневыми, т.е. предполагающими возможность оценить: общий подход к решению; выбор необходимой стратегии.

Типовые задачи применения универсальных учебных действий:

1) учебно-познавательные задачи, направленные на формирование и оценку умений и навыков, способствующих **освоению систематических знаний**, в том числе:

– первичному ознакомлению, отработке и осознанию теоретических моделей и понятий (общенаучных и базовых для данной области знания), стандартных алгоритмов и процедур;

– выявлению и осознанию сущности и особенностей изучаемых объектов, процессов и явлений действительности (природных, социальных, культурных, технических и др.) в соответствии с содержанием конкретного учебного предмета, созданию и использованию моделей изучаемых объектов и процессов, схем;

– выявлению и анализу существенных и устойчивых связей и отношений между объектами и процессами;

2) учебно-познавательные задачи, направленные на формирование и оценку навыка **самостоятельного приобретения, переноса и интеграции знаний** как результата использования знако-символических средств и/или логических операций сравнения, анализа, синтеза, обобщения, интерпретации, оценки, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, соотнесения с известным; требующие от учащихся более глубокого понимания изученного и/или выдвижения новых для них идей, иной точки зрения, создания или исследования новой информации, преобразования известной информации, представления её в новой форме, переноса в иной контекст и т.п.;

3) учебно-практические задачи, направленные на формирование и оценку навыка **разрешения проблем**/проблемных ситуаций, требующие принятия решения в ситуации неопределённости, например, выбора или разработки оптимального либо наиболее эффективного решения, создания объекта с заданными свойствами, установления закономерностей или «устранения неполадок» и т. п.;

4) учебно-практические задачи, направленные на формирование и оценку навыка **сотрудничества**, требующие совместной работы в парах или группах с распределением ролей/функций и разделением ответственности за конечный результат;

5) учебно-практические задачи, направленные на формирование и оценку навыка **коммуникации**, требующие создания письменного или устного текста/высказывания с заданными параметрами: коммуникативной задачей, темой, объёмом, форматом (например, сообщения, комментария, пояснения, призыва, инструкции, текста-описания или текста-рассуждения, формулировки и обоснования гипотезы, устного или письменного заключения, отчёта, оценочного суждения, аргументированного мнения и т.п.);

6) учебно-практические и учебно-познавательные задачи, направленные на формирование и оценку навыка **самоорганизации и саморегуляции**, наделяющие обучающихся функциями организации выполнения задания: планирования этапов выполнения работы, отслеживания продвижения в выполнении задания, соблюдения графика подготовки и предоставления материалов, поиска необходимых ресурсов, распределения обязанностей и контроля качества выполнения работы;

7) учебно-практические и учебно-познавательные задачи, направленные на формирование и оценку навыка **рефлексии**, что требует от обучающихся самостоятельной оценки или анализа собственной учебной деятельности с позиций соответствия полученных результатов учебной задаче, целям и способам действий выявления позитивных и негативных факторов, влияющих на результаты и качество выполнения задания и/или самостоятельной постановки учебных задач (например, что надо изменить, выполнить по-другому, дополнительно узнать и т.п.);

8) учебно-практические и учебно-познавательные задачи, направленные на формирование **ценностно-смысловых установок**, что требует от обучающихся выражения ценностных суждений и/или своей позиции по обсуждаемой проблеме на основе имеющихся представлений о социальных и/или личностных ценностях, нравственно-этических нормах, эстетических ценностях, а также аргументации (пояснения или комментария) своей позиции или оценки.

Среди технологий, методов и приемов развития УУД особое место занимают **учебные ситуации,** которые специализированы для развития определённых УУД. *Ситуация – это универсальная форма функционирования процесса общения, существующая как интегрированная система социально-статусных, ролевых, деятельностных и нравственных взаимоотношений субъектов общения, отраженная в их сознании и возникающая на основе взаимодействия ситуативных позиций общающихся.*

Они могут быть построены как на предметном содержании, так и носить надпредметный характер.

Типология учебных ситуаций может быть представлена такими, как:

– *ситуация-проблема* – прототип реальной проблемы, которая требует оперативного решения (с помощью подобной ситуации можно вырабатывать умения по поиску оптимального решения);

– *ситуация-иллюстрация* - прототип реальной ситуации, которая включается в качестве факта в лекционный материал (визуальная образная ситуация, представленная средствами ИКТ, вырабатывает умение визуализировать информацию для нахождения более простого способа ее решения);

– *ситуация-оценка* - прототип реальной ситуации с готовым предполагаемым

– решением, которое следует оценить и предложить свое адекватное решение;

– *ситуация-тренинг* – прототип стандартной или другой ситуации (тренинг возможно проводить как по описанию ситуации, так и по их решению).

– *ситуации реальные* – это ситуации максимально приближенные к жизни.

– *воображаемые стандартные ситуации* требуют описания следующего характера «Представь себе…»

– *ситуации проблемные*, при которых обучающийся не является носителем роли, он выражает свое мнение, отношение и оценку, соглашается или опровергает мнение собеседника, строит систему доказательств своей точки зрения.

– *ситуации деловые*.

Наряду с учебными ситуациями для развития универсальных учебных действий возможно использовать следующие **типы задач:**

Личностные универсальные учебные действия:

– на личностное самоопределение;
– на развитие Я-концепции;
– на смыслообразование;
– на мотивацию;
– на нравственно-этическое оценивание.

Личностные универсальные учебные действия обеспечивают ценностно- смысловую ориентацию обучающихся (умение соотносить поступки и события с принятыми этическими принципами, знание моральных норм и умение выделить нравственный аспект поведения) и ориентацию в социальных ролях и межличностных отношениях. Применительно к *учебной деятельности* следует выделить два вида действий:

- действие *смыслообразования*, т. е. установление об учащимися связи между целью учебной деятельности и ее мотивом, другими словами, между результатом учения, и тем, что побуждает деятельность, ради чего она осуществляется. Студент должен задаваться вопросом о том, «какое значение, смысл имеет для меня учение», и уметь находить ответ на него,

-действие на личностное *самоопределение:* жизненное, личностное, профессиональное, использование жизненных задач, имеющих компетентностный характер и нацеленных на применение предметных, метапредметных умений для получения желаемого результата,

- наличие *мотивации* к творческому труду, работе на результат,

- действие нравственно-этического *оценивания* усваиваемого содержания, исходя из социальных и личностных ценностей, обеспечивающее личностный моральный выбор.

Коммуникативные универсальные учебные действия:

– на учѐт позиции партнѐра;
– на организацию и осуществление сотрудничества;
– на передачу информации и отображение предметного содержания;
– тренинги коммуникативных навыков;
– ролевые игры;
– групповые игры.

Коммуникативные действия обеспечивают социальную компетентность и сознательную ориентацию обучающихся на позиции других людей (прежде всего, партнера по общению или деятельности), умение слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем, интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие и сотрудничество со сверстниками и взрослыми.

Видами *коммуникативных действий* являются:

- планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками – определение цели, функций участников, способов взаимодействия;

- постановка вопросов – инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации;

- разрешение конфликтов - выявление, идентификация проблемы, поиск и оценка альтернативных способов разрешения конфликта, принятие решения и его реализация;

- управление поведением партнера – контроль, коррекция, оценка действий партнера;

- умение с достаточно полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации; владение монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка.

Познавательные универсальные учебные действия:

– задачи и проекты на выстраивание стратегии поиска решения задач;
– задачи и проекты на сериацию, сравнение, оценивание;
– задачи и проекты на проведение эмпирического исследования;
– задачи и проекты на проведение теоретического исследования;
– задачи на смысловое чтение.

Познавательные действия включают ***общеучебные*** и ***логические*** универсальные учебные действия.

Общеучебные универсальные действия включают:

- самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели;

- поиск и выделение необходимой информации; применение методов информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств:

- структурирование знаний;

- выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;

- рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности.

- смысловое чтение как осмысление цели чтения и выбор вида чтения в зависимости от цели; извлечение необходимой информации из прослушанных текстов различных жанров; определение основной и второстепенной информации; свободная ориентация и восприятие текстов художественного, научного, публицистического и официально-делового стилей; понимание и адекватная оценка языка средств массовой информации;

- умение адекватно, осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной и письменной речи, передавая содержание текста в соответствии с целью (подробно, сжато, выборочно) и соблюдая нормы построения текста (соответствие теме, жанру, стилю речи и др.);

- постановка и формулирование проблемы, самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера;

- действие со знаково-символическими средствами (замещение, кодирование,
декодирование, моделирование)

Регулятивные универсальные учебные действия:

– на планирование;

– на рефлексию;
– на ориентировку в ситуации;
– на прогнозирование;
– на целеполагание;
– на оценивание;
– на принятие решения;
– на самоконтроль;
– на коррекцию.

Регулятивные действия обеспечивают организацию учащимся своей учебной деятельности. К ним относятся:

- *целеполагание* как постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено обучающимся, и того, что еще неизвестно;

- *планирование* – определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата; составление плана и последовательности действий;

- *прогнозирование* – предвосхищение результата и уровня усвоения, его временных характеристик;

- *контроль* в форме сличения способа действия и его результата с заданным

эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона;

- *коррекция* – внесение необходимых дополнений и корректив в план и способ действия в случае расхождения эталона, реального действия и его продукта;

- *оценка* - выделение и осознание обучающимся того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознание качества и уровня усвоения.

- волевая *саморегуляция* как способность к мобилизации сил и энергии; способность к волевому усилию - к выбору в ситуации мотивационного конфликта и к преодолению препятствий.

Развитию регулятивных универсальных учебных действий способствует также использование в учебном процессе системы таких индивидуальных или групповых учебных заданий, которые наделяют обучающихся функциями организации их выполнения.

Система индивидуальных и групповых учебных заданий включает в себя:

– планирование этапов выполнения работы, отслеживания продвижения в
– выполнении задания,
– соблюдение графика подготовки и предоставления материалов, поиска
– необходимых ресурсов,
– распределение обязанностей и контроля качества выполнения работы, — при минимизации пошагового контроля со стороны преподавателя.

Распределение материала и типовых задач по различным дисциплинам не является жёстким, начальное освоение одних и тех же универсальных учебных действий и закрепление их может происходить в ходе занятий по разным дисциплинам.

Распределение типовых задач внутри дисциплины должно быть направлено на достижение баланса между временем освоения и временем использования соответствующих действий.

При этом особенно важно учитывать, что достижение цели развития УУД является обязательным для всех без исключения учебных дисциплин, курсов, как в урочной, так и внеурочной деятельности.

Типовые ситуации на занятиях внеурочной деятельности:

– проектная деятельность;
– практические занятия;
– групповая дискуссия;
– тренинговые упражнения;
– диагностические процедуры;
– лабораторная работа;
– эксперимент;
– беседа;

– игровой практикум;
– ситуативная беседа-рассуждение;
– ситуативная беседа-игра;
– беседа-размышление.

3.3.4 Описание особенностей, основных направлений и планируемых результатов учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся (в рамках урочной и внеурочной деятельности)

Одним из путей формирования УУД является включение обучающихся в учебно-исследовательскую и проектную деятельность в рамках урочной и внеурочной деятельности.

Учебно - исследовательская деятельность обучающихся — деятельность обучающихся, связанная с решением творческой, исследовательской задачи с заранее неизвестным решением (в отличие от практикума, служащего для иллюстрации тех или иных законов природы) и предполагающая наличие основных этапов, характерных для исследования в научной сфере, нормированная исходя из принятых в науке традиций.

Проектная деятельность обучающихся — совместная учебно-познавательная, творческая или игровая деятельность обучающихся, имеющая общую цель, согласованные методы, способы деятельности, направленная на достижение общего результата деятельности. Непременным условием проектной деятельности является наличие заранее выработанных представлений о конечном продукте деятельности, этапов проектирования (выработка концепции, определение целей и задач проекта, доступных и оптимальных ресурсов деятельности, создание плана, программ и организация деятельности по реализации проекта) и реализации проекта, включая его осмысление и рефлексию результатов деятельности.

Учебно-исследовательская и проектная деятельность имеют как ***общие, так и специфические черты.***

К *общим характеристикам* следует отнести:

– практически значимые цели и задачи учебно-исследовательской и проектной деятельности;

– структуру проектной и учебно-исследовательской деятельности, которая включает общие компоненты: анализ актуальности проводимого исследования; целеполагание, формулировку задач, которые следует решить; выбор средств и методов, адекватных поставленным целям; планирование, определение последовательности и сроков работ; проведение проектных работ или исследования; оформление результатов работ в соответствии с замыслом проекта или целями исследования; представление результатов в соответствующем для использования виде;

– компетентность в выбранной сфере исследования, творческую активность, собранность, аккуратность, целеустремленность, высокую мотивацию.

Итогами проектной и учебно-исследовательской деятельности следует считать не столько предметные результаты, сколько интеллектуальное, личностное развитие студентов, рост их компетентности в выбранной для исследования или проекта сфере, формирование умения сотрудничать в коллективе и самостоятельно работать, уяснение сущности творческой исследовательской и проектной работы, которая рассматривается как показатель успешности (неуспешности) исследовательской деятельности.

Специфические черты (различия) проектной и учебно-исследовательской деятельности

Проектная деятельность	**Учебно-исследовательская деятельность**
Проект направлен на получение конкретного запланированного результата – продукта, обладающего определенными свойствами, и который необходим для конкретного использования.	В ходе исследования организуется поиск в какой-то области, формулируются отдельные характеристики итогов работ. Отрицательный результат есть тоже результат.

Реализацию проектных работ предваряет представление о будущем проекте, планирование процесса создания продукта и реализации этого плана. Результат проекта должен быть точно соотнесен со всеми характеристиками, сформулированными в его замысле**.**	Логика построения исследовательской деятельности включает формулировку проблемы исследования, выдвижение гипотезы (для решения этой проблемы) и последующую экспериментальную или модельную проверку выдвинутых предположений.

Ценность учебно-исследовательской работы определяется возможностью обучающихся посмотреть на различные проблемы с позиции ученых, занимающихся научным исследованием.

Формы организации учебно-исследовательской деятельности на уроках могут быть следующими:

- урок-исследование, урок-лаборатория, урок – творческий отчет, урок изобретательства, урок – рассказ об ученых, урок – защита исследовательских проектов, урок-экспертиза, урок «Патент на открытие», урок открытых мыслей;
- учебный эксперимент, который позволяет организовать освоение таких элементов исследовательской деятельности, как планирование и проведение эксперимента, обработка и анализ его результатов;
- домашнее задание исследовательского характера может сочетать в себе разнообразные виды, причем позволяет провести учебное исследование, достаточно протяженное во времени.
- *Формы организации учебно-исследовательской деятельности во внеурочной деятельности могут быть следующими:*
- экскурсии с четко обозначенными образовательными целями, программой деятельности, продуманными формами контроля;
- курсы внеурочной деятельности;
- научное общество обучающихся – форма внеурочной деятельности, которая сочетает работу над учебными исследованиями, коллективное обсуждение промежуточных и итоговых результатов, организацию круглых столов, дискуссий, интеллектуальных игр, публичных защит, конференций и др., а также включает встречи с представителями науки и образования, экскурсии в учреждения науки и образования, сотрудничество с НО других колледжей;
- участие обучающихся в олимпиадах, конкурсах, конференциях, в том числе дистанционных, предметных неделях, интеллектуальных марафонах, что предполагает выполнение ими учебных исследований или их элементов в рамках данных мероприятий.

Результатом деятельности студента, показывающей владение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности, овладение метапредметными результатами с соответствии с требованиями стандарта, является индивидуальный проект.

Индивидуальный проект представляет собой особую форму организации деятельности обучающихся (учебное исследование или учебный проект).

Индивидуальный проект выполняется обучающимся самостоятельно под руководством преподавателя по выбранной теме в рамках одной или нескольких изучаемых учебных дисциплин в любой избранной области деятельности (познавательной, практической, учебно-исследовательской, социальной, художественно-творческой, иной).

Индивидуальный проект выполняется обучающимися в рамках внеаудиторной самостоятельной работы по конкретной учебной дисциплине и должен быть представлен в виде завершенного учебного исследования или разработанного проекта: информационного (направленного на сбор информации или исследование какой-либо проблемы), творческого (направленного на создание творческого продукта) , социального (направленного на повышение гражданской активности обучающихся и населения), прикладного, инновационного, конструкторского, инженерного (имеющих на выходе конкретный продукт – модель, разработку и т.п.)

Индивидуальный проект выполняется по одной из профильных (углубленных) учебных дисциплин, имеющей большее значение для освоения конкретной профессии или специальности и может быть направлен на применение в профессиональной деятельности.

Результаты выполнения индивидуального проекта должны отражать:

- сформированность навыков коммуникативной, учебно-исследовательской деятельности, критического мышления;

- способность к инновационной, аналитической, творческой, интеллектуальной деятельности;

- сформированность навыков проектной деятельности, а также самостоятельного применения приобретенных знаний и способов действий при решении различных задач, используя знания одного или нескольких учебных предметов или предметных областей;

- способность постановки цели и формулирования гипотезы исследования, планирования работы, отбора и интерпретации необходимой информации, структурирования аргументации результатов исследования на основе собранных данных, презентации результатов.

Результат проектной деятельности должен иметь практическую направленность.

Результатом (продуктом) проектной деятельности может быть:

- *письменная работа* (эссе, реферат, аналитические материалы, обзорные материалы, отчёты о проведённых исследованиях, статья, стендовый доклад, газета, учебное иллюстративное пособие, чертеж, сравнительный анализ, путеводитель, словарь терминов, плакат и др.);
- *творческая работа* (прозаичное или стихотворное произведение, сценарий акции/тематического мероприятия, фото/изоальбом, видеофильм, компьютерная анимация, веб-квест, разработка сайта и др.);
- *материальный объект* (макет, модель или иное конструкторское изделие, коллекция, стенд и др.);
- *отчётные материалы по социальному проекту* (анкета для поведения социологического опроса, анализ результатов социологического исследования и др.), могут включать в себя как тексты, так и мультимедийные продукты.

Вывод об уровне сформированности навыков проектной деятельности делается на основе оценки всей совокупности основных элементов проекта по каждому из четырех критериев:

- *способность к самостоятельному приобретению знаний и решению проблем,* проявляющаяся в умении поставить проблему и выбрать адекватные способы ее решения, включая поиск и обработку информации, формулировку выводов и/или обоснование и реализацию/апробацию принятого решения, обоснование и создание модели, прогноза, макета, объекта, творческого решения и т.п. Данный критерий в целом включает оценку сформированности познавательных учебных действий;
- *сформированность предметных знаний и способов действий,* проявляющаяся в умении раскрыть содержание работы, грамотно и обоснованно в соответствии с рассматриваемой проблемой/темой использовать имеющиеся знания и способы действий;
- *сформированность регулятивных действий,* проявляющаяся в умении самостоятельно планировать и управлять своей познавательной деятельностью во времени, использовать ресурсные возможности для достижения целей, осуществлять выбор конструктивных стратегий в трудных ситуациях;
- *сформированность коммуникативных действий,* проявляющаяся в умении ясно изложить и оформить выполненную работу, представить ее результаты, аргументированно ответить на вопросы.

С целью определения *степени самостоятельности* обучающегося в ходе выполнения проекта необходимо учитывать два уровня сформированности навыков проектной деятельности.

Решение о том, что проект выполнен *на повышенном уровне,* принимается при условии, что:

- такая оценка выставлена по каждому из трех предъявляемых критериев, характеризующих сформированность метапредметных умений (способности к самостоятельному приобретению знаний и решению проблем, сформированности регулятивных действий и сформированности коммуникативных действий); сформированность предметных знаний и способов действий может быть зафиксирована на базовом уровне;
- ни один из обязательных элементов проекта не дает оснований для иного решения.

Решение о том, что проект выполнен *на базовом уровне,* принимается при условии, что:

1) такая оценка выставлена комиссией по каждому из предъявляемых критериев;

2) продемонстрированы *все* обязательные элементы проекта: завершенный продукт, отвечающий исходному замыслу, список использованных источников, положительный отзыв руководителя, презентация проекта;

3) даны ответы на вопросы.

Критерии итоговой оценки индивидуального проекта базового и повышенного уровня

Критерий	**Уровни сформированности навыков проектной деятельности**	
	Базовый	**Повышенный**
Самостоятельное приобретение знаний и решение проблем	Работа в целом свидетельствует о способности самостоятельно с опорой на помощь руководителя ставить проблему и находить пути её решения; продемонстрирована способность приобретать новые знания и/или осваивать новые способы действий, достигать более глубокого понимания изученного	Работа в целом свидетельствует о способности самостоятельно ставить проблему и находить пути её решения; продемонстрировано свободное владение логическими операциями, навыками критического мышления, умение самостоятельно мыслить; продемонстрирована способность на этой основе приобретать новые знания и/или осваивать новые способы действий, достигать более глубокого понимания проблемы
Знание предмета	Продемонстрировано понимание содержания выполненной работы. В работе и в ответах на вопросы по содержанию работы отсутствуют грубые ошибки	Продемонстрировано свободное владение предметом проектной деятельности. Ошибки отсутствуют
Регулятивные действия	Продемонстрированы навыки определения темы и планирования работы. Работа доведена до конца и представлена комиссии; некоторые этапы выполнялись под контролем и при поддержке руководителя. При этом проявляются отдельные элементы самооценки и самоконтроля обучающегося	Работа тщательно спланирована и последовательно реализована, своевременно пройдены все необходимые этапы обсуждения и представления. Контроль и коррекция осуществлялись самостоятельно
Коммуникация	Продемонстрированы навыки оформления проектной работы и пояснительной записки, а также подготовки простой презентации. Автор отвечает на вопросы	Тема ясно определена и пояснена. Текст/сообщение хорошо структурированы. Все мысли выражены ясно, логично, последовательно, аргументированно. Работа/сообщение вызывает интерес. Автор свободно отвечает на вопросы

3.3.5 Описание условий, обеспечивающих развитие универсальных учебных действий у обучающихся, в том числе организационно-методического и ресурсного обеспечения учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся

Условия реализации программы УУД, кроме условий, определенных ОП СПО, должны обеспечить участникам овладение ключевыми компетенциями, включая формирование опыта учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности.

Для реализации программы УУД выполняются следующие требования к условиям:

– укомплектованность колледжа педагогическими, руководящими и иными работниками;

– уровень квалификации педагогических и иных работников образовательной организации;
– непрерывность профессионального развития педагогических работников колледжа.

Педагогические кадры имеют необходимый уровень подготовки для реализации программы УУД, что включает следующее:

– педагоги владеют представлениями о возрастных особенностях обучающихся старшей ступени образования;
– педагоги прошли курсы повышения квалификации по реализации ФГОС;
– педагоги могут строить образовательный процесс в рамках учебной дисциплины в соответствии с особенностями формирования конкретных УУД;
– педагоги осуществляют формирование УУД в рамках проектной, исследовательской деятельностей;
– характер взаимодействия педагога и обучающегося не противоречит представлениям об условиях формирования УУД;
– педагоги владеют навыками формирующего оценивания;
– педагоги владеют навыками тьюторского сопровождения обучающихся;
– педагоги умеют применять диагностический инструментарий для оценки качества формирования УУД как в рамках предметной, так и внепредметной деятельности.

3.3.6 Методика и инструментарий мониторинга успешности освоения и применения обучающимися универсальных учебных действий

Успешность освоения и применения обучающимися универсальных учебных действий подлежит мониторингу.

Сформированность личностных универсальных учебных действий (личностных результатов) не оценивается, а только фиксируется.

Сформированность коммуникативных, познавательных, регулятивных универсальных учебных действий (метапредметных результатов) подлежит оцениванию.

С целью проверки сформированности у обучающихся УУД в колледже проводится педагогический и психологический мониторинг.

Педагогический мониторинг – это диагностика, оценка и прогнозирование педагогического процесса; отслеживание его хода, результатов, перспектив развития.

Педагогический мониторинг осуществляется посредством проведения текущего, промежуточного и итогового контроля: при проведении устного опроса, контрольных, практических и лабораторных работ, выполнения итоговых контрольных работ.

Итогом педагогического мониторинга успешности достижения метапредметных результатов является выполнение и защита обучающимися индивидуального проекта.

Психологический мониторинг представляет психологическую диагностику процесса личностного развития обучающихся, создания банка психологических данных на каждого обучающегося, проектирование индивидуальной психологической и педагогической траектории развития обучающегося.

Мониторинга УУД организуется психологом в форме экспресс-диагностики, в которой принимают участие педагоги.

В ходе экспресс-диагностики преподавателям предлагается ответить на вопросы анкеты по оцениванию поведения обучающегося по 20 шкалам. Из 20 вопросов первые 5 дают информацию о формировании познавательных УУД, 6 вопросов – о формировании регулятивных, 4 – о личностных и 5 вопросов – о коммуникативных.

На основе ответов преподавателей делается вывод об общем уровне развития УУД каждого обучающегося.

Данные используются для того, чтобы выявить обучающихся, у которых УУД сформированы на недостаточном уровне и вести с этими обучающимися профилактическую и коррекционно-развивающую работу.

Анкета для преподавателя «Оценка уровня сформированности УУД»

Инструкция: оцените поведение студента по 20 шкалам, дайте объективную оценку степени выраженности этого качества, используя следующие варианты ответов:

Всегда – 2 балла.

Иногда – 1 балл.

Никогда – 0 баллов.

В бланк ответов впишите только баллы по каждому студенту.

Вопросы:

1. Демонстрирует высокий познавательный интерес, потребность в умственном труде, самостоятельный поиск новых знаний и открытий, решает задачи проблемного характера (познавательная активность).
2. Способен хорошо запоминать материал, воспроизводить его и использовать в решении учебных задач (память).
3. Способен к хорошей концентрации и произвольности внимания, хорошо и долго может сосредотачивать внимание на решении учебной задачи (внимание).
4. Способен делать определенные выводы и умозаключения, устанавливать причинно-следственные связи (логика).
5. Хорошо нарабатывает алгоритм действий, который закрепляется в сознании как опыт, контролирует и оценивает свой результат (рефлексия).
6. Способен к волевому усилию, к выбору в ситуации мотивационного конфликта, к преодолению учебных трудностей (саморегуляция поведения).
7. Умеет ставить учебную задачу и добиваться результатов (целеполагание).
8. Способен составить план, определить последовательность действий с учетом конечного результата (прогнозирование).
9. Способен самостоятельно контролировать выполнение поставленной учебной задачи (самоконтроль).
10. Способен без посторонней помощи внести необходимые дополнения и коррективы в план деятельности (самокоррекция).
11. Самостиоятельно выделяет и осознает то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, способен оценить и осознать уровень усвоения (самооценка учебной деятельности с позиции обучающегося).
12. Осознает цели и мотивы учебной деятельности, понимает зачем он учится (мотивы к обучению).
13. Соотносит свои поступки с принятыми этическими нормами, видит свои поступки со стороны общепринятых норм (рефлексия поступков, самопонимание).
14. Не только знает, но и выполняет моральные нормы, несет личную ответственность за свои поступки (ответственность).
15. Проявляет такие качества, как добродушие, честность, порядочность, отзывчивость, терпимость, доброжелательность (нравственность поведения).
16. Планирует учебное сотрудничество с преподавателем и сверстниками, определяет адекватные цели и способы взаимодействия (сотрудничество).
17. Способен к постановке вопросов, инициативному сотрудничеству в поиске и сборе нужной информации (инициативность).
18. Умеет самостоятельно разрешать конфликты, осуществлять поиск и оценку альтернативных способов разрешения конфликтов, принять решение и реализовать его (доброжелательность в общении).
19. Способен управлять поведением партнера, осуществлять контроль, коррекцию и оценку действий партнера по общению (лидерские качества).
20. Умеет с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации, владеет монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка (общее речевое развитие).

Ключ к анкете

№ вопроса	Оцениваемые УУД	Нормы/уровень
Познавательные УУД		Высокий – 10-8 баллов Средний – 7-5 баллов Низкий – 4-0 баллов
1	Познавательная активность	
2	Смысловая память	
3	Произвольное внимание	
4	Логическое мышление	
5	Рефлексия учебного опыта	
Регулятивные УУД		Высокий – 12-10 баллов Средний – 9-6 баллов Низкий – 5-0 баллов
6	Саморегуляция поведения	
7	Целепологание	
8	Прогнозирование	
9	Самоконтроль	
10	Самокоррекция	
11	Оценка учебной деятельности	
Личностные УУД		Высокий – 8-7 баллов Средний – 6-4 балла Низкий – 3-0 баллов
12	Мотивация к учению	
13	Рефлексия своих поступков	
14	Ответственность	
15	Нравственность	
Коммуникативные УУД		Высокий – 10-8 баллов Средний – 7-5 баллов Низкий – 4-0 баллов
16	Сотрудничество	
17	Инициативность	
18	Доброжелательность	
19	Лидерство	
20	Общее речевое развитие	
Общее развитие УУД Высокий уровень – 40-32 баллов Средний уровень – 31-20 баллов Низкий уровень – 19-0 баллов		

3.4 Программа государственной итоговой аттестации

3.4.1 Пояснительная записка

Государственная итоговая аттестация специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений предусматривает защиту выпускной квалификационной работы (далее - ВКР) в виде дипломного проекта и демонстрационного экзамена.

Выпускная квалификационная работа позволяет оценить подготовку выпускников в двух направлениях: оценка уровня освоения дисциплин и компетенций.

К оцениванию определены следующие компетенции:

ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам

ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках.

ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

ПК 1.1. Подбирать наиболее оптимальные решения из строительных конструкций и материалов, разрабатывать узлы и детали конструктивных элементов зданий и сооружений в соответствии с условиями эксплуатации и назначениями

ПК 1.2. Выполнять расчеты и конструирование строительных конструкций

ПК 1.3. Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием средств автоматизи-

рованного проектирования

ПК 1.4. Участвовать в разработке проекта производства работ с применением информационных технологий

ПК 2.1. Выполнять подготовительные работы на строительной площадке

ПК 2.2. Выполнять строительно-монтажные, в том числе отделочные работы на объекте капитального строительства

ПК 2.3. Проводить оперативный учет объемов выполняемых работ и расходов материальных ресурсов;

ПК 2.4. Осуществлять мероприятия по контролю качества выполняемых работ и расходуемых материалов

ПК 3.1. Осуществлять оперативное планирование деятельности структурных подразделений при проведении строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ , текущего ремонта и реконструкции строительных объектов

ПК 3.2. Обеспечивать работу структурных подразделений при выполнении производственных заданий

ПК 3.3. Обеспечивать ведение текущей и исполнительной документации по выполняемым видам строительных работ

ПК 3.4. Контролировать и оценивать деятельность структурных подразделений

ПК 3.5. Обеспечивать соблюдение требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиту окружающей среды при выполнении строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, ремонтных работ и работ по реконструкции и эксплуатации строительных объектов

ПК 4.1. Организовывать работу по технической эксплуатации зданий и сооружений

ПК 4.2. Выполнять мероприятия по технической эксплуатации конструкций и инженерного оборудования зданий

ПК 4.3. Принимать участие в диагностике технического состояния конструктивных элементов эксплуатируемых зданий, в том числе отделки внутренних и наружных поверхностей конструктивных элементов эксплуатируемых зданий

ПК 4.4. Осуществлять мероприятия по оценке технического состояния и реконструкции зданий

ПК 5.1. Подготовка поверхностей под оштукатуривание.

ПК 5.2. Приготовление штукатурных растворов и смесей.

ПК 5.3. Выполнение штукатурных работ по отделке внутренних и наружных поверхностей зданий и сооружений.

ПК 5.4. Ремонт штукатурки.

ПК 5.5. Монтаж металлических и деревянных каркасов КОК.

ПК5.6 Монтаж строительных листов и плитных материалов КОК.

ПК.5.7 Устройство конструкций из гипсовых пазогребневых плит.

Общее руководство и контроль за ходом выполнения выпускных квалификационных работ осуществляют заместитель директора по учебной работе, заведующий отделением, председатель ПЦК.

3.4.2 Паспорт оценочных средств для ГИА

В рамках специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений среднего профессионального образования предусмотрено освоение следующих сочетаний квалификаций: техник.

Соответствие профессиональных модулей присваиваемым квалификациям (сочетаниям квалификаций п.1.11/1.12 ФГОС):

Наименование основных видов деятельности	**Наименование профессиональных модулей**	**Квалификация «Техник»**
Участие в проектировании зданий и сооружений	ПМ.01 Участие в проектировании зданий и сооружений	осваивается
Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства	ПМ.02 Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства	осваивается
Организация деятельности структурных подразделений при выполнении строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, эксплуатации, ремонте и реконструкции зданий и сооружений.	ПМ.03 Организация деятельности структурных подразделений при выполнении строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, эксплуатации, ремонте и реконструкции зданий и сооружений.	осваивается
Организация видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов	ПМ.04 Организация видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов	осваивается
Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	осваивается

Применяемые материалы для разработки оценочных заданий по каждому из сочетаний квалификаций рекомендуется применять следующие материалы:

Квалификация (сочетание квалификаций)	**Профессиональный стандарт**	**Компетенция Ворлдскиллс**
«Техник»	Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 11 апреля 2014 №238н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по эксплуатации и обслуживанию многоквартирного дома» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации	Компетенция «Кирпичная кладка»

	22 мая 2014 г., регистрационный № 32395), с изменениями, внесенными приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016 г. № 727н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 января 2017 г., регистрационный № 45230) Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 26 июня 2017 №516н «Об утверждении профессионального стандарта «Организатор строительного производства» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 18 июля 2017 г., регистрационный № 47442), с изменениями, внесенными приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 сентября 2017 г. №671н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 3 октября 2017 г., регистрационный № 48407) Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 27 ноября 2014 г. №983н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист в области планово-экономического обеспечения строительного производства» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 30 декабря 2014 г., регистрационный № 35482) Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 13 апреля 2016 г. № 165н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по строительному контролю систем защиты от коррозии»(зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 16 мая 2016 г., регистрационный № 42104)	

3.4.3 Структура ГИА и порядок проведения

Тема ВКР должна соответствовать основной профессиональной образовательной программе специальности, должна быть увязана с видами будущей профессиональной деятельности.

Тема ВКР может быть предложена предприятием, где обучающийся проходил производственную практику и чаще всего отражает потребность предприятия (реконструкция или реставрация здания, сооружения или отдельного помещения).

Дипломный проект (работа), входящий(ая) в состав ВКР по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, заключается в разработке проекта на строительство или реконструкцию объектов капитального строительства производственного и непроизводственного.

Перечень тем дипломного проекта по специальности 08.02.01

1. Одноэтажный жилой дом с мансардой в г. Клин Московской области
2. Одноэтажный жилой дом с гаражом в г. Орел
3. Двухэтажный одноквартирный кирпичный жилой дом в г. Брянск
4. Индивидуальный жилой дом с подвалом в г. Барнаул
5. Двухэтажный жилой дом в г. Ижевск
6. Бизнес-центр в г. Бийске
7. Торговый дом в г. Бийске
8. Жилой дом из камня в г. Барнаул
9. Многоквартирный жилой дом в с. Быстрянка Алтайского края
10. Трехэтажный загородный дом в г. Москва
11. Двухэтажный жилой дом усадебного типа в г. Армавир
12. Дополнительный корпус детского сада в г. Горно-Алтайск Республика Алтай
13. Двухэтажный жилой дом в г. Белгород
14. Двухэтажный одноквартирный жилой дом в г. Псков
15. Магазин в г.Бийске
16. Индивидуальный одноэтажный кирпичный жилой дом в г. Томске
17. Дом усадебного типа с подвалом и гаражом в г. Владивосток
18. Одноэтажный жилой дом в г. Омск
19. Двухэтажный жилой дом в г. Краснодар
20. Коттедж в г. Барнаул
21. Двухэтажный жилой дом усадебного типа в г. Туапсе
22. Индивидуальный 2-х этажный жилой дом в г. Иваново
23. Малоэтажный одноквартирный жилой дом в г. Белоозерск Вологодской области
24. Детский сад-ясли на 320 мест в р.ц. Грачевка Ставропольского края
25. Цех по производству деревянных изделий (колонны металлические)
26. Двухэтажный жилой дом в г. Кемерово
27. Трехквартирный жилой дом для детей сирот в г. Шебекино Белгородской области
28. 2-х этажный коттедж в г. Бийске
29. Одноэтажный жилой дом с мансардным этажом в г. Чита
30. Одноэтажный жилой дом с мансардой в г. Элиста
31. Двухэтажный жилой дом в г. Бийске
32. Жилой дом из газосиликатных блоков в г. Нижний Новгород
33. Двухэтажный коттедж усадебного типа в Ленинградской области (кирпичный)
34. Индивидуальный двухэтажный жилой дом в г. Омске
35. Двухэтажный жилой коттедж из камня в г. Бийске
36. Жилой дом, г. Белокуриха

37. Малоэтажный жилой дом, г. Бийск
38. Торговый комплекс, г. Бийск
39. Жилой дом с мансардой, г. Барнаул
40. 2-х этаж жилой дом, г. Бийск
41. Жилой 2-х этажный дом с подвалом, г. Бийск.

Структура и содержание дипломного проекта (работы):

- В состав дипломного проекта входят графическая часть и пояснительная записка.

Графическая часть должна быть в объёме не менее 3 листов (формата А-1).
Графическая часть должна представлять следующие разделы:
Вариант 1:
- архитектурно-конструктивная часть (1,5 листа формата А1);
- расчётно-конструктивная часть (1,5 листа формата А1).

Вариант 2:
- архитектурно-конструктивная часть (1,5 листа формата А1);
- организационно-технологическая часть (1,5 листа формата А1), по заданию преподавателя: технологическая карта на производство одного из видов строительных работ; календарный план производства работ; стройгенплан.

Пояснительная записка выполняется на листах формата А4, общий объём основного текста записки должен быть не менее 50 листов печатного текста.
Структура пояснительной записки разделов дипломного проекта должна быть следующей:
Вариант 1:
Титульный лист
Задание для выполнения дипломного проекта
Индивидуальный график выполнения дипломного проекта студентом.
Пояснительная записка к дипломному проекту:
Содержание
Введение
1. Архитектурно-конструктивная часть
2. Расчётно-конструктивная часть
3. Демонстрационный экзамен
Заключение
Приложения (при наличии)
Список используемых источников
Вариант 2:
Титульный лист
Задание для выполнения дипломного проекта
Индивидуальный график выполнения дипломного проекта студентом.
Пояснительная записка к дипломному проекту:
Содержание
Введение
1. Архитектурно-конструктивная часть
2. Организационно-технологическая часть
3. Демонстрационный экзамен
Заключение
Приложения (при наличии)
Список используемых источников

При выполнении реального дипломного проекта (на производство ремонтно-реконструкционных работ) графическая часть должна представлять следующие разделы:
- архитектурная часть (1 лист формата А1);

- технологические карты на производство работ (3 – 4 листа формата А1).

Пояснительная записка выполняется на листах формата А4, объём основного текста записки должен быть 50-70 листов печатного текста.

Пояснительная записка на реальное дипломное проектирование, выполняемое группой студентов (на производство ремонтно-реконструкционных работ), выполняется на листах формата А4, объём основного текста записки должен быть 50-70 листов печатного текста. Структура пояснительной записки разделов реального дипломного проекта должна быть следующей:

Титульный лист

Задание для выполнения дипломного проекта

Индивидуальный график выполнения дипломного проекта студентом.

Пояснительная записка к дипломному проекту:

Содержание

Введение

1. Архитектурно-конструктивная часть

2.Технологическая часть

3. Сметы на реконструкцию

4. Демонстрационный экзамен

Список информационных источников

Приложения (при наличии)

Содержание дипломного проекта

Введение: описание строительной отрасли региона; описание генподрядной организации (месторасположение, виды деятельности); тема ВКР, актуальность, цель, задачи.

Архитектурно-конструктивный раздел:

Графическая часть: схема планировочной организации земельного участка и экспликация к ней (генплан); главный фасад; планы этажей (если они разные, при одинаковых, типовой этаж и фрагмент входа), план кровли; разрез здания; схема расположения элементов перекрытия, схема расположения элементов стропил, узлы конструктивных элементов , в том числе сечение фундамента, технико-экономические показатели схемы планировочной организации земельного участка и объёмно-планировочного решения. Набор чертежей может быть изменён в зависимости от назначения строительного объекта и его конструктивного решения.

Пояснительная записка: исходные данные, схема планировочной организации земельного участка или генплан, краткая характеристика проектируемого здания (для объектов капитального строительства производственного и общественного назначения соответственно - описание технологического или функционального процесса; объемно-планировочное решение; конструктивная характеристика элементов здания, теплотехнический расчёт ограждающих конструкций, глубины заложения фундамента; наружная и внутренняя отделка; инженерное оборудование здания. В приложении – спецификации элементов.

Расчётно-конструктивный раздел:

Графическая часть: расчётные схемы элементов, в том числе фундамента; состав графических материалов при проектировании железобетонных, каменных, металлических и деревянных конструкций определяется на основании эталонных чертежей.

Пояснительная записка: подсчет нагрузок; - расчет фундаментов;- расчет и конструирование элементов (по заданию).

Организационно-технологический раздел:

Графическая часть: технологическая карта: планы со схемой производства работ, график выполнения работ, ведомость материально-технических ресурсов, технико-экономические показатели к технологической карте; сетевой график или календарный план: сетевой график или календарный план, график движения рабочих, общий по ведущим профессиям (при отсутствии места на листе графики движения рабочих без масштабного сетевого графика могут помещаться в пояснительную записку), технико-экономические показатели; строительный генеральный план: строительный генеральный план, технико-экономические показатели по строительству объекта.

Пояснительная записка: выбор способов производства основных видов работ, машин и оборудования; календарный план, график движения рабочих; строительный генеральный план: определение численности работающих, расчет временных зданий; расчет площадей складов; расчет потребности в воде; расчет потребности в электроэнергии; основные решения по охране труда; противопожарные мероприятиям на объекте; охрана окружающей среды; технологическая карта. В приложении: ведомость подсчета объемов работ; ведомость подсчета трудозатрат; ведомость потребности в материалах, конструкциях, полуфабрикатах.

Демонстрационный экзамен: краткое описание работ, чертеж модуля, выписка из итогового протокола ДЭ.

Заключение: тема, объем ВКР, согласно заданию; краткое описание разделов дипломного проекта, вывод.

Оценка результатов выполнения дипломного проекта слагается из оценок содержания пояснительной записки и графической части проекта каждого консультанта, а также проявления самостоятельности, реализации индивидуального графика разработки дипломного проекта обучающимся.

Итоговая оценка за дипломный проект показывает результаты общих и профессиональных компетенций и выставляется с учетом определенных критериев.

Критерии итоговой оценки за дипломный проект (работу):
Оценка «отлично»:

- дипломный проект выполнен в соответствии с заданием в полном объёме и соответствует установленным требованиям;
- реализован индивидуальный план дипломного проектирования в соответствии с графиком дипломного проектирования;
- при выполнении проекта проявлялась самостоятельность, инициативность, творческая активность обучающегося, использованы действующие нормативные документы и каталоги, информационные технологии для решения профессиональных задач дипломного проектирований;
- применено современное программное обеспечение при выполнении дипломного проекта;
- пояснительная записка проекта содержит грамотно изложенные теоретические положения, точные и правильные практические расчетов по исследуемой проблеме в соответствии с действующей технической нормативной документацией и профессиональной терминологии, характеризуется логичным, доказательным изложением материала с соответствующими таблицами, выводами и обоснованными предложениями.

Оценка «хорошо»:

- дипломный проект выполнен в соответствии с заданием в полном объёме и соответствует основным установленным требованиям;
- реализован индивидуальный план дипломного проектирования в соответствии с графиком дипломного проектирования;
- при выполнении проекта проявилась самостоятельность и инициативность обучающегося, использованы действующие нормативные документы и каталоги, информационные технологии для решения профессиональных задач дипломного проектирований;
- графическая часть проекта выполнена в соответствии с ГОСТ 21.501-2011 Межгосударственный стандарт СПДС. Правила выполнения рабочей документации архитектурных и конструктивных решений, ГОСТ 21.1101-2013 Национальный стандарт Российской Федерации. Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации;
- пояснительная записка проекта содержит грамотно изложенные теоретические положения, точные и правильные практические расчетов по исследуемой проблеме в

соответствии с действующей технической нормативной документацией, характеризуется логичным, доказательным изложением профессиональной терминологией материала с соответствующими таблицами, выводами, но не вполне обоснованными предложениями.

Оценка «удовлетворительно»:

- дипломный проект выполнен в соответствии с заданием, но объем проекта не в полной мере соответствует нормам и основным установленным требованиям;
- дипломный проект выполнен самостоятельно, но без проявления инициативы и творческой активности;
- реализован индивидуальный план дипломного проектирования в соответствии с графиком дипломного проектирования, но не всегда соблюдались сроки выполнения отдельных частей проекта;
- в пояснительной записке изложены теоретические положения, практический материал, но имеется небрежность оформления практических расчетов, характеризуется нелогичным изложением материала и необоснованными предложениями; в графической части допущены некоторые отклонения от требований ГОСТ 21.501-2011 Межгосударственный стандарт СПДС. Правила выполнения рабочей документации архитектурных и конструктивных решений, ГОСТ 21.1101-2013 Национальный стандарт Российской Федерации. Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации;

Оценка «неудовлетворительно»:

- объем дипломного проекта не соответствует установленным нормам и заданию;
- дипломный проект выполнен самостоятельно, но без проявления инициативы и творческой активности;
- индивидуальный план дипломного проектирования реализован с нарушениями с графиком дипломного проектирования;
- материал изложен логически непоследовательно. Структура пояснительной записки не выдержана. Практические расчеты и таблицы оформлены небрежно, нелогичное изложение материала, не имеет выводов, либо они носят декларативный характер. В графической части допущены значительные отклонения от требований ГОСТ 21.501-2011 Межгосударственный стандарт СПДС. Правила выполнения рабочей документации архитектурных и конструктивных решений, ГОСТ 21.1101-2013 Национальный стандарт Российской Федерации. Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации.

При оценке «неудовлетворительно дипломного проекта (работы) руководителем к защите ВКР обучающийся не допускается.

Демонстрационный экзамен, входящий в состав ВКР по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, заключается в выполнении задания согласно комплекта оценочной документации, разработанной в целях организации и проведения демонстрационного экзамена.

Организация демонстрационного экзамена предусматривает моделирование реальных производственных условий для решения выпускниками практических задач профессиональной деятельности.

Результаты победителей и призеров чемпионатов профессионального мастерства, проводимых союзом либо международной организацией "WorldSkills International", осваивающих образо-

вательные программы среднего профессионального образования, засчитываются в качестве оценки "отлично" по демонстрационному экзамену.

Образовательная организация обеспечивает проведение предварительного инструктажа выпускников непосредственно в месте проведения демонстрационного экзамена.

Комплект оценочной документации № 1.1 разработан в целях организации и проведения демонстрационного экзамена по стандартам Ворлдскиллс Россия по специальности среднего профессионального образования 08.01.07 Мастер общестроительных работ, при обучении квалификации квалифицированного рабочего, служащего по профессии Каменщик, по специальности среднего профессионального образования 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений (ПМ.05 Выполнение работ по профессии рабочего 12680 Каменщик),

Перечень знаний, умений, навыков в соответствии со Спецификацией стандарта компетенции 20 Bricklaying Кирпичная кладка (WorldSkills Standards Specifications, WSSS), проверяемый в рамках комплекта оценочной документации:

Организация и управление работой

Специалист должен знать и понимать:

- функции и требования архитекторов и работников смежных профессий;
- нормативы, обязанности и документация по технике безопасности и охране здоровья;
- ситуации, при которых должны использоваться средства индивидуальной защиты.
- назначение, использование, уход, техническое обслуживание и хранение всех инструментов и оборудования с учетом факторов, влияющих на их безопасность;
- назначение, использование, уход и хранение материалов;
- меры по охране окружающей среды, направленные на использование экологически чистых материалов и вторичное использование;
- рабочие способы минимизации отходов и содействия рационализации расходов;
- принципы рабочего процесса и выполнения измерений;
- важность планирования, точности, контроля и внимания к деталям при применении всех рабочих приемов.

Специалист должен уметь:

- толковать потребности архитекторов и работников смежных профессий;
- вносить собственные идеи и демонстрировать открытость для инноваций и изменений;
- соблюдать стандарты, правила и нормативные положения по охране труда, технике безопасности и защите окружающей среды;
- выбирать и использовать соответствующие средства индивидуальной защиты, включая защитную обувь, средства защиты для ушей и глаз;
- выбирать, применять, очищать, обслуживать и хранить все инструменты и оборудование безопасным образом;
- выбирать, применять и хранить все материалы безопасным образом;
- планировать и поддерживать в порядке рабочую зону для обеспечения максимальной эффективности;
- точно выполнять измерения;
- работать эффективно и регулярно контролировать ход выполнения работы и получаемые результаты;
- устанавливать и поддерживать на постоянной основе стандарты высокого качества и рабочие процессы;
- своевременно выявлять проблемы и организовывать их решение.

Чтение чертежей

Специалист должен знать и понимать:

- тенденции, существующие в отрасли, в том числе новые материалы и методы строительства;
- основную информацию, которая должна быть включена в строительные чертежи;
- важность проверки недостающей информации и ошибок, заблаговременное прогнозирование и решение проблем этапов планирования и возведения;
- роль и применение геометрии в строительстве;
- математические процессы и решение проблем;
- распространенные типы проблем, которые могут встречаться в рабочем процессе;
- диагностические подходы к решению проблем;

Специалист должен уметь:

- правильно понимать все планы, вертикальные проекции, сечения и увеличенные детали;
- определять основные горизонтальные и вертикальные размеры и углы;
- определять профильные детали, а также отделку заполненных раствором швов;
- понимать все особенности проекта и необходимые для них методы строительства;
- определять свойства, для которых требуется специальное оборудование или шаблоны, и находить их;
- выявлять ошибки на чертеже и детали, которые требуют уточнения;
- определять и проверять объемы материалов для строительства указанных объектов;
- с точностью выполнять замеры и расчеты.

Разметка и измерения

Специалист должен знать и понимать:

- последствия для бизнеса и организации, возникающие из-за неправильной разметки;
- шаблоны/строительные пособия, которые могут пригодиться в ходе строительства;
- расчеты в поддержку измерений и проверки проекта;
- геометрические технологии в поддержку проекта.

Специалист должен уметь:

- визуально изображать и продумывать проект, определяя потенциальные проблемы на ранней стадии и принимая все профилактические меры;
- определять места расположения, начальные точки и линии проекций согласно планам и спецификациям;
- размечать высокотехничные проекты, в том числе кирпич, поставленный стоймя, кирпич, поставленный на ребро, наклонную кладку, изогнутый выступ, утопленную кладку, свод, консольный выступ, отделочную связь и откосную крепь;
- точно толковать размеры по чертежам и гарантировать разметку проекта в пределах установленных допусков;
- проверять все горизонтальные и вертикальные углы;
- укладывать первый ряд кирпичей для проверки правильности всех углов, кривых и размеров;
- создавать необходимые шаблоны/строительные пособия, которые могут быть полезны при строительстве;

- размечать опорные точки для объекта.

Строительство

Специалист должен знать и понимать:

- влияние требований охраны труда, техники безопасности и охраны окружающей среды на объект;
- применение продольного и тычкового швов к кирпичной кладке;
- точная резка и укладка кирпича для формирования орнаментальных фигур и деталей;
- использование методик ручной и машинной резки для различных материалов;
- расположение и укладка кирпича в правильных положениях.

Специалист должен уметь:

- строить объекты в соответствии с представленными чертежами;
- сооружать шаблоны или арочные опоры согласно проектным требованиям;
- выбирать кирпич, который имеет заданные форму и угол, и выбраковывать выкрошенный кирпич;
- сооружать кирпичную кладку, сохраняя точность размеров в пределах установленных допусков;
- регулярно проверять размеры и при необходимости исправлять их;
- сохранять точность уровня с указанным допуском;
- точно переносить уровень;
- обеспечивать плоскость и ровность верхнего ряда;
- проверять, чтобы низ выступающей кладки был ровным;
- обеспечивать точность по отвесу в пределах установленных допусков;
- проверять качество материалов;
- обеспечивать точность горизонтальных, вертикальных или диагональных совмещений в пределах установленных допусков;
- регулярно проверять совмещение, чтобы обеспечить плоскость всех поверхностей;
- обеспечивать точность углов в пределах стандартного допуска 1 мм;
- регулярно проверять углы и при необходимости исправлять их;
- наносить на мелкие компоненты кладки ровную и единообразную отделку;

сооружать основную облицовку, обеспечивая ровность поверхностей в пределах допусков.

Отделка и представление стыков

Специалист должен знать и понимать:

- важность отделки стыков в соответствии с заданием;
- время схватывания раствора и гигроскопичность материалов;
- представление включает в себя зачистку щеткой и очистку кирпичной кладки, а также уборку рабочей зоны;
- различные способы расшивки швов.

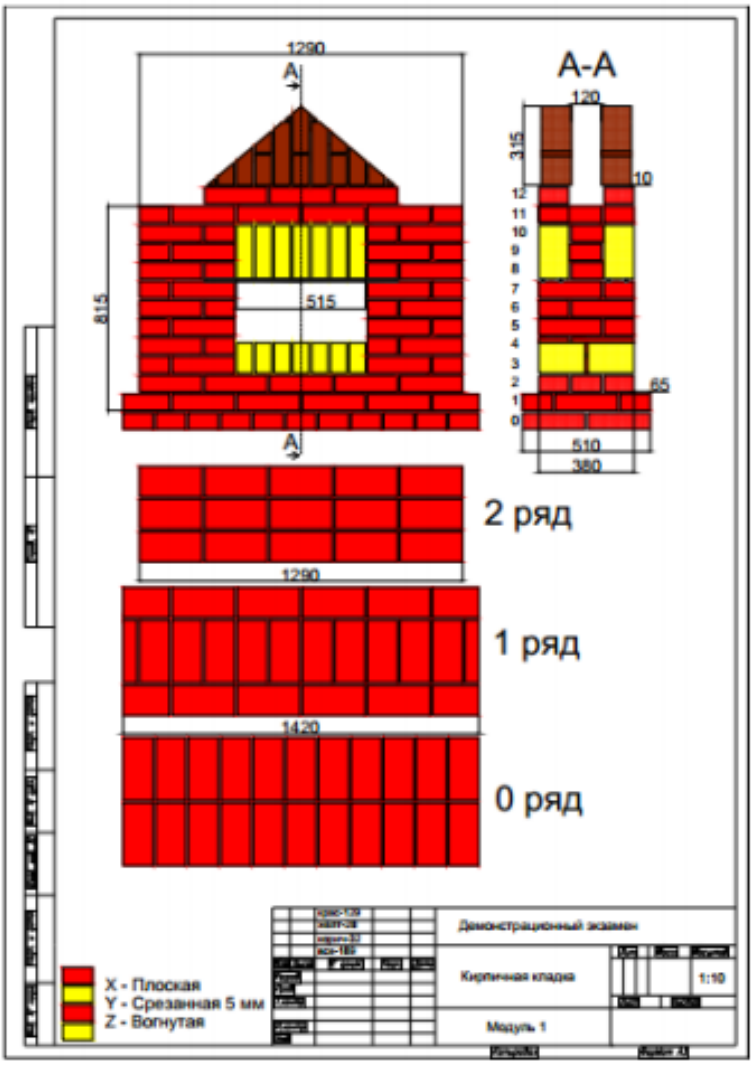
Специалист должен уметь:

- аккуратно выполнять указания чертежей;
- производить ровные разрезы кирпича и без крошки;
- применять разные виды отделки: наклонной, круглой разглаженной, сплошной или утопленной со всеми заполненными швами, а также доводку;
- создавать прямые линии, которые образуют острые кромки и придают четкий внешний вид;
- очищать кладку, удаляя следы мастерка, пятна и мусор с поверхностей;;.

- оставлять рабочую зону в аккуратном состоянии для проверки и последующих работ;
- отчитываться о положительных и отрицательных отклонениях в рабочем процессе и результатах, а также об их последствиях;
- утилизировать отходы материалов таким образом, чтобы их можно было эффективно переработать или утилизировать.

Модули с описанием работ

Модуль 1: участнику необходимо выполнить кладку модуля из кирпича трех цветов (Приложение 1 к экзаменационному заданию). В ходе строительства модуля производятся общие каменные работы различной сложности, кладка кирпича горизонтально, вертикально (стоймя), наклонно. Модуль предполагает выполнение архитектурного элемента (орнамента) из кирпича. Швы модуля обрабатываются согласно заданию. Время выполнения модуля 7 часов.



Обобщенная оценочная ведомость:

№ п/п	Модуль в котором используются критерии	Критерий	Время выполнение модуля	Проверяемые разделы WSSS	Баллы		
					Судейские	Объективные	Общие
1	Модуль 1	A. Размеры	7	4		6	6
		B. Горизонтальность		4		2	2
		C. Вертикальность		4		6	6
		D. Выравнивание		4		7	7
		E. Углы		4		1	1
		F. Детали		3		4	4
		G. Швы		5	4		4
		Y. Отделка		2,5	2		2

		I. Стыки		1,5	3		3
				Итого	9	26	35

Таблица перевода баллов за демонстрационный экзамен в оценку

Компетенция	**Код (сложность)**	**Оценка**							
		неудовлетво-рительно		удовлетвори-тельно		хорошо		отлично	
20 Кирпичная кладка	КОД 1.1	0,00	6,99	7,00	13,99	14,00	24,49	24,50	35,00

3.4.4 Порядок оценки защиты ВКР

Оценка защиты ВКР учитывает:

- оценку руководителя за дипломный проект (работу)
- оценку за доклад
- оценку за ответы на вопросы
- результат сдачи демонстрационного экзамена

То есть при определении итоговой оценки за ВКР учитываются как содержание дипломного проекта (работы) и результат сдачи демонстрационного экзамена, так и умения, навыки студента убедительно доказать собственные выводы, профессионально обосновать полученные данные, свободное владение материалом проекта. и сдача демонстрационного экзамена:

Критерии оценки за ВКР:

Оценка «отлично»:

- дипломный проект имеет положительные отзывы руководителя;
- при защите дипломного проекта обучающейся показывает глубокое знание темы, свободно оперирует данными проекта, материал излагается свободно, грамотно, уверенно, методически последовательно, легко отвечает на поставленные вопросы;
- демонстрационный экзамен сдан на отлично.

Оценка «хорошо»:

- дипломный проект имеет положительные отзывы руководителя;
- при выполнении проекта проявилась самостоятельность и инициативность обучающегося;
- при защите дипломного проекта обучающейся показывает знание темы проекта, оперирует данными проекта, во время доклада использует графические материалы, отвечает на поставленные вопросы;
- демонстрационный экзамен сдан на хорошо.

Оценка «удовлетворительно»:

- дипломный проект имеет замечания руководителя по содержанию и оформлению работы;
- дипломный проект выполнен самостоятельно, но без проявления инициативы и творческой активности;
- при защите дипломного проекта обучающейся проявляет неуверенность, показывает недостаточное знание содержания проекта. Доклад в основном раскрывает содержа-

ние дипломной работы, однако недостаточно аргументирован. Во время доклада периодически используется заранее подготовленный текст; не даёт полного, аргументированного ответа на заданные вопросы, неуверенно владеет информацией графических листов;

- демонстрационный экзамен сдан на удовлетворительно.

Оценка «неудовлетворительно»:

- дипломный проект имеет критические отзывы руководителя, при выполнении работы проявилась низкая степень самостоятельности;
- дипломный проект выполнен самостоятельно, но без проявления инициативы и творческой активности;
- при защите дипломного проекта обучающийся чувствует себя неуверенно. Доклад делается в основном с использованием подготовленного заранее текста и слабо раскрывает содержание работы. Графический материал используется непродуманно, аргументация недостаточная. Затрудняется отвечать на поставленные вопросы по теме, не знает теории вопросов, при ответе допускается существенные ошибки;
- демонстрационный экзамен сдан на неудовлетворительно.

3.5 Оценочные средства

Оценочные средства обучения предназначены для оценки освоения основного вида деятельности и уровня сформированности соответствующих ему общих и профессиональных компетенций в процессе текущего и рубежного контроля, промежуточной аттестации

Оценка качества освоения обучающимися программ подготовки специалистов среднего звена включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и государственную итоговую аттестацию обучающихся.

Для аттестации обучающихся КГБПОУ «Бийский государственный колледж» создает фонды оценочных средств, позволяющие оценить знания, умения и освоенные компетенции в процессе текущего контроля успеваемости, промежуточной и государственной итоговой аттестации обучающихся.

ФОС формируется на основе ключевых принципов оценивания:

- валидности (объекты оценки должны соответствовать поставленным целям обучения);
- надежности (использование единообразных показателей и критериев для оценивания достижений);
- объективности (получение объективных и достоверных результатов при проведении контроля с различными целями)
- эффективности (соответствие результатов деятельности поставленным целям).

Фонд оценочных средств решает следующие задачи:

- контроль и управление процессом приобретения студентами необходимых знаний, умений, практического опыта и уровня сформированности компетенций, определенных в ФГОС СПО по соответствующей специальности (профессии);
- контроль и управление достижением целей реализации ППССЗ (ППКРС), определенных в виде набора общих и профессиональных компетенций выпускников;
- оценка достижений студентов в процессе изучения учебных дисциплин и профессиональных модулей с выделением положительных/отрицательных результатов и планирование предупреждающих/корректирующих мероприятий;
- обеспечение соответствия результатов обучения задачам будущей профессиональной деятельности через совершенствование традиционных и внедрение инновационных методов обучения в образовательный процесс колледжа.

Фонд оценочных средств (ФОС) является составной частью программы подготовки специалистов среднего звена (Приложение 4).

ФОС по оценке результатов освоения ППССЗ специальности представляет собой совокупность комплектов оценочных средств по учебным предметам, дисциплинам и профессиональным модулям специальности предназначенных для оценки уровня достижения студентом установленных результатов обучения.

ФОС используется при проведении текущей и промежуточной аттестации студентов.

3.6 Методические материалы

ОПОП обеспечивается учебно-методической документацией по всем предметам, дисциплинам, и профессиональным модулям.

Учебно-методические материалы готовятся в целях повышения уровня методического обеспечения аудиторной и самостоятельной работы обучающихся по предметам, дисциплинам, профессиональным модулям учебного плана, совершенствования образовательного процесса в колледже и улучшения качества подготовки обучающихся

Основными видами учебно-методических материалов в колледже являются:

Учебное пособие – это издание, дополняющее или частично (полностью) заменяющее учебник, официально утвержденное в качестве данного вида издания. Рецензируется и рекомендуется ведущими учебными заведениями или кафедрами.

Учебно-методическое пособие (для педагогических работников и/или обучающихся) – учебное издание, содержащее материалы по методике преподавания или изучения учебной дисциплины, предмета, профессионального модуля (их раздела, части) и методике выполнения различных практических форм (контрольных, курсовых, выпускных квалификационных работ и пр.). Основной целью работы является раскрытие методики преподавания, а также раскрытие методики овладения курсом, предметом, междисциплинарным курсом (самостоятельно);

Учебно - методические пособия могут носить теоретический или практический характер.

Это могут быть учебно-методические пособия по изучению учебного предмета, дисциплины, профессионального модуля и выполнению контрольных работ, содержащие материалы по методике самостоятельного изучения обучающимися учебной дисциплины, предмета, профессионального модуля, вопросы для контрольных работ и методические указания по их выполнению и оформлению.

Электронное учебное пособие – это обучающая программная система комплексного назначения, обеспечивающая непрерывность и полноту дидактического цикла процесса обучения, предоставляющая теоретический материал, обеспечивающая тренировочную учебную деятельность и контроль уровня знаний.

- *Методические указания* подразумевают жесткую последовательность в выполнении какого – либо вида работы, включая инструктирование и требования, могут содержать жесткую инструкцию (алгоритм) поведения (действий) в какой – либо экстремальной ситуации, при работе на соответствующей аппаратуре и др.
- *Методические рекомендации* – руководства, советы по преподаванию или усвоению конкретного содержания:

– по разработке учебно-методических материалов; подбору упражнений по отработке умений, составлению заданий для экзаменационного контроля с указанием критериев оценки; подбору заданий для СРС; подготовке наглядно – иллюстративных материалов;
– по руководству формированием общих и профессиональных компетенций обучающихся; по формированию профессиональных навыков; индивидуальному подходу в обучении.
– по эффективному усвоению конкретных тем или отдельных вопросов темы и практических умений; подготовке к экзаменам.

- Методические рекомендации могут включать в себя задания для аудиторной и внеаудиторной самостоятельной работы; описание рациональных приемов работы с литературой, учебными и наглядными пособиями, модулями и т.д.

Курс лекций – учебно-теоретическое издание (совокупность отдельных лекций), полностью освещающее содержание учебной дисциплины (профессионального модуля), отражающее материал, читаемый определенным педагогическим работником.

Практикум – учебное издание, содержащее практические задания и упражнения, способствующие усвоению пройденного материала.

Рабочая тетрадь – это дидактический комплекс, предназначенный для самостоятельной работы учащихся над освоением учебного материала непосредственно на ее страницах.

Методическая разработка – методическое издание в помощь педагогических работников, охватывающее методику преподавания или изучения ряда тем или одной темы дисциплины или курса, содержащее конкретные материалы в помощь проведению какого-либо мероприятия, сочетающее методические советы и рекомендации. Разрабатывается для внутреннего пользования в учебном заведении.

Учебно-методическая документация в колледже разработана по всем предметам, дисциплинам, междисциплинарным курсам и профессиональным модулям. С целью систематизации учебных, учебно-методических, нормативно-методических, методических материалов, обеспечивающих качественное преподавание учебного предмета, дисциплины, ПМ педагоги разрабатывают учебно-методический комплекс (УМК).

Все материалы, включаемые в УМК, отражают современный уровень развития науки, предусматривают логически последовательное изложение учебного материала, использование современных методов и технических средств интенсификации учебного процесса, позволяющих обучающимся глубоко осваивать учебный материал и получать навыки по его использованию на практике.

Внеаудиторная работа сопровождается методическим обеспечением с обоснованием времени, затрачиваемого на ее выполнение.

Методические материалы представлены в Приложении 5.

4. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ. СИСТЕМА УСЛОВИЙ РЕАЛИЗАЦИИ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

4.1 Общесистемные условия

Образовательная организация располагает на праве собственности материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов учебной деятельности обучающихся, предусмотренных учебным планом, с учетом ПООП.

В случае реализации образовательной программы с использованием сетевой формы требования к реализации образовательной программы обеспечиваются совокупностью ресурсов материально-технического и учебно-методического обеспечения, предоставляемого организациями, участвующими в реализации образовательной программы с использованием сетевой формы.

В случае реализации образовательной программы на созданных образовательной организацией в иных организациях кафедрах или иных структурных подразделениях требования к реализации образовательной программы обеспечиваются совокупностью ресурсов указанных организаций.

4.2 Материально-техническое обеспечение

КГБПОУ «Бийский государственный колледж» для реализации программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов лабораторных работ и практических занятий, дисциплинарной, междисциплинарной и модульной подготовки, учебной практики, предусмотренных учебным планом.

Материально-техническая база соответствует действующим санитарным и противопожарным нормам.

Реализация ППССЗ обеспечивает выполнение обучающимися лабораторных работ и практических занятий, включая как обязательный компонент практические задания с использованием персональных компьютеров; освоение обучающимися профессиональных модулей в условиях созданной соответствующей образовательной среды в образовательном учреждении или в организациях в зависимости от специфики вида профессиональной деятельности. КГБПОУ «Бийский государственный колледж» обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

В образовательном учреждении имеются специальные помещения, представляющие собой учебные аудитории для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы, мастерские и лаборатории, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования международных стандартов.

Самостоятельная работа обучающимися может быть выполнена в учебных кабинетах оснащённых компьютерной техникой подключений к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечивающей доступ к электронной информационно-образовательной среде образовательной организации.

В случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, допускается применение специально оборудованных кабинетов, позволяющих обучающимся осваивать ОК и ПК.

Перечень лабораторий, мастерских и других помещений, используемых для организации учебного процесса по ППССЗ специальности представлен в Приложении 8.

4.3 Учебно-методическое обеспечение

Учебно-методическое и информационное обеспечение реализации основной образовательной программы включает:

- информационную поддержку деятельности обучающихся и педагогических работников на основе современных информационных технологий в области библиотечных услуг (создание и ведение электронных каталогов и полнотекстовых баз данных, поиск документов по любому критерию, доступ к электронным учебным материалам и образовательным ресурсам Интернета);

- укомплектованность учебниками, учебно-методической литературой и материалами по всем учебным предметам основной образовательной программы среднего общего образования на определенных учредителем организации, осуществляющей образовательную деятельность, языках обучения и воспитания. Норма обеспеченности образовательной деятельности учебными изданиями определяется исходя из расчета:

- не менее одного учебника в печатной и (или) электронной форме, достаточного для освоения программы учебного предмета на каждого обучающегося по каждому учебному предмету, входящему в обязательную часть учебного плана основной образовательной программы среднего общего образования;

- не менее одного учебника в печатной и (или) электронной форме или учебного пособия, достаточного для освоения программы учебного предмета на каждого обучающегося по каждому учебному предмету, входящему в часть, формируемую участниками образовательных отношений, учебного плана основной образовательной программы среднего общего образования.

Фонд дополнительной литературы включает: отечественную и зарубежную, классическую и современную художественную литературу; научно-популярную и научно-техническую литературу; издания по изобразительному искусству, музыке, физической культуре и спорту, экологии, правилам безопасного поведения на дорогах; справочно-библиографические и периодические издания; собрание словарей; литературу по социальному и профессиональному самоопределению обучающихся.

ППССЗ обеспечивается учебно-методической документацией по всем дисциплинам, и профессиональным модулям. Внеаудиторная самостоятельная работа сопровождается учебным, учебно-методическим и информационным обеспечением, включающим учебники, учебно-методические пособия, конспекты лекций и другие материалы.

Техническая оснащенность библиотеки и организация библиотечно-информационного обслуживания соответствуют нормативным требованиям.

Библиотечный фонд укомплектован печатными и электронными учебными изданиями (основной и дополнительной литературы) по каждому предмету, (дисциплине, модулю), изданными за последние 5 лет, из расчета одно печатное и (или) электронное учебное издание по каждой дисциплине (модулю) на одного обучающегося.

В качестве основной литературы используются учебники, учебные пособия, предусмотренные ПООП.

Библиотечный фонд, помимо учебной литературы включает официальные, справочно-библиографические и периодические издания в расчете 1-2 экземпляра на каждых 100 обучающихся.

Реализация ППССЗ обеспечивается доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин (модулей) программы подготовки специалистов среднего звена. Во время самостоятельной подготовки обучающиеся обеспечены доступом к сети Интернет.

Обучающиеся инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья обеспечиваются печатными и (или) электронными учебными изданиями, адаптированными при необходимости для обучения указанных обучающихся

Карта обеспеченности учебной и учебно-методической литературой по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений представлена в Приложении 6.

4.4 Информационно-методические условия

Информационно-методические условия реализации основной профессиональной образовательной программы обеспечиваются современной информационно-образовательной средой.

Информационно-образовательная среда колледжа включает: сайт образовательной организации; внутренний портал колледжа, комплекс информационных образовательных ресурсов, цифровые образовательные ресурсы; совокупность ИКТ-оборудования: локальные вычислительные сети, а также систему современных педагогических технологий, обеспечивающих обучение в современной информационно-образовательной среде.

Информационно-образовательная среда колледжа обеспечивает:

- информационно-методическую поддержку образовательной деятельности;
- планирование образовательной деятельности и ее ресурсного обеспечения;
- проектирование и организацию индивидуальной и групповой деятельности; мониторинг и фиксацию хода и результатов образовательной деятельности;
- мониторинг здоровья обучающихся;
- современные процедуры создания, поиска, сбора, анализа, обработки, хранения и представления информации;
- дистанционное взаимодействие всех участников образовательных отношений (обучающихся, их родителей (законных представителей), педагогических работников, органов, осуществляющих управление в сфере образования, общественности), в том числе с применением дистанционных образовательных технологий;
- дистанционное взаимодействие организации, осуществляющей образовательную деятельность с другими образовательными организациями, учреждениями культуры, здравоохранения, спорта, досуга, службами занятости населения, обеспечения безопасности жизнедеятельности.

Колледж обеспечивает широкий, постоянный и устойчивый доступ для всех участников образовательного процесса к любой информации, связанной с реализацией основной профессиональной образовательной программы за счет подключения к глобальной сети Интернет.

В компьютерных классах имеется необходимый комплект лицензионного программного обеспечения:, Windows 7, Windows 10; Office 2010 Office2013; СПС: «Консультант Плюс», «Гарант», ряд профессиональных программных продуктов и т.п. Заключены договоры/соглашения на регулярное обновление Информационно-правовых систем и программного обеспечения используемого в образовательном процессе.

В читальных залах обеспечивается доступ к информационным ресурсам, базам данных, к справочной и научной литературе, к периодическим изданиям в соответствии с направлением подготовки.

Функционирование информационно-образовательной среды соответствует требованиям законодательства Российской Федерации и Алтайского края.

4.5 Кадровое обеспечение

Образовательная организация, осуществляющая образовательную деятельность, реализующая основную образовательную программу, укомплектована квалифицированными кадрами. Уровень квалификации работников организации, осуществляющей образовательную деятельность, реализующей основную образовательную программу, для каждой занимаемой должности соответствует квалификационным характеристикам по соответствующей должности.

Квалификация педагогических работников организаций, осуществляющих образовательную деятельность отражает:

- компетентность в соответствующих предметных областях знания и методах обучения;
- сформированность гуманистической позиции, позитивной направленности на педагогическую деятельность;
- общую культуру, определяющую характер и стиль педагогической деятельности, влияющую на успешность педагогического общения и позицию педагога;
- самоорганизованность, эмоциональную устойчивость.

У педагогических работников, реализующих основную образовательную программу, сформированы основные компетенции, необходимые для обеспечения реализации требований ФГОС СОО и успешного достижения обучающимися планируемых результатов освоения основной образовательной программы, в том числе умения:

- обеспечивать условия для успешной деятельности, позитивной мотивации, а также самомотивирования обучающихся;
- осуществлять самостоятельный поиск и анализ информации с помощью современных информационно-поисковых технологий;
- разрабатывать программы учебных предметов, курсов, методические и дидактические материалы, выбирать учебники и учебно-методическую литературу, рекомендовать обучающимся дополнительные источники информации, в том числе интернет-ресурсы;
- выявлять и отражать в основной образовательной программе специфику особых образовательных потребностей (включая региональные, национальные и (или) этнокультурные, личностные, в том числе потребности одаренных детей, детей с ограниченными возможностями здоровья и детей-инвалидов);
- организовывать и сопровождать учебно-исследовательскую и проектную деятельность обучающихся, выполнение ими индивидуального проекта;
- реализовывать педагогическое оценивание деятельности обучающихся в соответствии с требованиями Стандарта, включая: проведение стартовой и промежуточной диагностики, внутришкольного мониторинга, осуществление комплексной оценки способности обучающихся решать учебно-практические и учебно-познавательные задачи; использование стандартизированных и нестандартизированных работ; проведение интерпретации результатов достижений обучающихся;
- использовать возможности ИКТ, работать с текстовыми редакторами, электронными таблицами, электронной почтой и браузерами, мультимедийным оборудованием.

В организации, осуществляющей образовательную деятельность, реализующем основную образовательную программу, созданы условия для:

- реализации электронного обучения, применения дистанционных образовательных технологий, а также сетевого взаимодействия с организациями, осуществляющими образовательную деятельность, обеспечивающими возможность восполнения недостающих кадровых ресурсов;
- оказания постоянной научно-теоретической, методической и информационной поддержки педагогических работников по вопросам реализации основной образовательной программы, использования инновационного опыта других организаций, осуществляющих образовательную деятельность;
- стимулирования непрерывного повышения уровня квалификации педагогических работников, их методологической культуры, личностного профессионального роста, использования ими современных педагогических технологий;

- повышения эффективности и качества педагогического труда;

- выявления, развития и использования потенциальных возможностей педагогических работников;

- осуществления мониторинга результатов педагогического труда;

- выявления, развития и использования потенциальных возможностей педагогических работников;

- осуществления мониторинга результатов педагогического труда.

Реализация профессиональной подготовки образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности: организация и проведение работ по проектированию, строительству, эксплуатации, ремонту и реконструкции зданий и сооружений и имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет.

Квалификация педагогических работников образовательной организации отвечает квалификационным требованиям, указанным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих (далее ЕКС), а также в профессиональном стандарте («Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования», утвержденном приказом Министерства труда и социальнойзащиты Российской Федерации от 08.09.2015 №608н).

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство (организация и проведение работ по проектированию, строительству, эксплуатации, ремонту и реконструкции зданий и сооружений), не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок),обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей, имеющих опыт деятельности не менее 3 лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство (организация и проведение работ по проектированию, строительству, эксплуатации, ремонту и реконструкции зданий и сооружений), в общем числе педагогических работников, реализующих образовательную программу, составляет не менее 25 процентов.

Кадровое обеспечение Программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатации зданий и сооружений представлена в Приложении 7.

4.6 Психолого-педагогические условия

Психолого-педагогические условия реализации основной образовательной программы обеспечивают:

- преемственность содержания и форм организации образовательной деятельности при получении среднего общего образования;
- учет специфики возрастного психофизического развития обучающихся;
- формирование и развитие психолого-педагогической компетентности обучающихся, педагогических и административных работников, родителей (законных представителей) обучающихся;
- вариативность направлений психолого-педагогического сопровождения участников образовательных отношений (сохранение и укрепление психического здоровья обучающихся; формирование ценности здоровья и безопасного образа жизни; развитие экологической культуры; дифференциация и индивидуализация обучения; мониторинг возможностей и способностей обучающихся, выявление и поддержка одаренных детей, детей с особыми образовательными потребностями; психолого-педагогическая поддержка участников олимпиадного движения; обеспечение осознанного и ответственного выбора дальнейшей профессиональной сферы деятельности; формирование коммуникативных навыков в разновозрастной среде и среде сверстников; поддержка детских объединений, ученического самоуправления);
- диверсификацию уровней психолого-педагогического сопровождения (индивидуальный, групповой, уровень класса, уровень организации);
- вариативность форм психолого-педагогического сопровождения участников образовательных отношений (профилактика, диагностика, консультирование, коррекционная работа, развивающая работа, просвещение, экспертиза).

4.7 Финансовые условия

Финансовое обеспечение реализации образовательной программы осуществляется в объеме не ниже базовых нормативных затрат на оказание государственной услуги по реализации имеющей государственную акредитацию образовательной программы среднего профессионального образования по специальности с учетом корректирующих коэффициентов**.**

4.8 Требования к организации практик

Реализация образовательной программы предполагает в профессиональном цикле обязательную учебную и производственную практику. В КГБПОУ «БГК» учебные и производственные практики осуществляются в рамках практической подготовки.

Учебная (12 $^{1/2}$недель) и производственная (7 недель) практики проводятся при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и реализовываются как в несколько периодов, так и рассредоточенно, чередуясь с теоретическими занятиями в рамках профессиональных модулей.

Часть профессионального цикла образовательной программы, выделяемого на проведение практик, определяется образовательной организацией в объеме не менее 25 процентов от профессионального цикла образовательной программы.

Учебная практика реализуется в мастерских профессиональной образовательной организации и преполагает наличие оборудования, инструментов, расходных материалов, обеспечивающих выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей, в том числе оборудования и инструментов, используемых при проведении чемпионатов WorldSkills и указанных в инфраструктурных листах конкурсной документации WorldSkills по одной из компетенций 20 Bricklaying Кирпичная кладка (WorldSkills Standards Specifications, WSSS).

Производственная практика реализуется в организациях г.Бийска и региона, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся.

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест 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.

Цели и задачи, программы и формы отчетности определяются в рабочих программах практик по каждому виду практики.

Для студентов, заключивших договор о целевом обучении, образовательная организация учитывает предложения заказчика целевого обучения при организации прохождения практики, а также по запросу заказчика целевого обучения предоставляет ему сведения о результатах освоения студентом образовательной программы.

По результатам практики руководителями практики от организации и от образовательной организации формируется аттестационный лист, содержащий сведения об уровне освоения обучающимся профессиональных компетенций, а также характеристика на обучающегося по освоению профессиональных компетенций в период прохождения практики.

В период прохождения практики обучающимся ведется дневник практики. По результатам практики обучающимся составляется отчет, который утверждается организацией.

Аттестация по итогам производственной практики проводится с учетом результатов ее прохождения, подтверждаемых документами соответствующих организаций. Практика завершается дифференцированным зачетом (зачетом) при условии положительного аттестационного листа по практике руководителей практики от организации и образовательной организации об уровне освоения профессиональных компетенций; наличия положительной характеристики организации на обучающегося по освоению общих компетенций в период прохождения практики; полноты и своевременности представления дневника практики и отчета о практике в соответствии с заданием на практику.

Производственная практика (преддипломная) в количестве 4 недель реализуется перед ГИА и направлена на углубление студентом первоначального профессионального опыта, проверку его готовности к самостоятельной трудовой деятельности, а также на подготовку к выполнению выпускной квалификационной работы – дипломного проекта.