

**ЧАСТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«СТАВРОПОЛЬСКИЙ МНОГОПРОФИЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ»**

**ПРОГРАММА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.02 Выполнение технологических процессов на объекте капитального
строительства**

для обучающихся специальности

**08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и
сооружений**

Аннотация

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.02 Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства. **Данные не найдены (ФГОС)**

Рабочая программа учебной дисциплины разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности утверждённым приказом Минобрнауки России от г. № и в соответствии с учебным планом СмК специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, утверждённым директором колледжа Кандауровой Н.В. на 2023 - 2024 учебный год.

Организация-разработчик: Частное образовательное учреждение профессионального образования "Ставропольский многопрофильный колледж".

Разработчики:

1. Шиянов Дмитрий Александрович

Данные не найдены (визирование)

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.02 ВЫПОЛНЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ НА ОБЪЕКТЕ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА

1.1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности **Данные не найдены (ФГОС)** в части освоения основного вида деятельности (ВД) ПМ.02 Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства и соответствующие общие, профессиональные компетенции и личностные результаты.

1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
ОК 11.	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.
ОК 09.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей;
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
ОК 04.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;
ОК 02.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование профессиональных компетенций
ВД	
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 2.2.	Выполнять строительно-монтажные, в том числе отделочные работы на объекте капитального строительства;
ПК 2.1.	Выполнять подготовительные работы на строительной площадке;

1.2. Цели и задачи модуля - требования к результатам освоения модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями, обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен освоить следующие результаты:

Знание:

- Знать требования нормативных технических документов, определяющих состав и порядок обустройства строительной площадки;
- Знать технологии производства строительно-монтажных работ; в том числе отделочных работ, работ по тепло- и звукоизоляции, огнезащите и антивандальной защите;
- Знать методы визуального и инструментального контроля качества и объемов (количества) поставляемых материально-технических ресурсов;

Умение:

- Уметь осуществлять производство строительно-монтажных, в том числе отделочных работ в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, требованиями договора, рабочими чертежами и проектом производства работ;
- Уметь выполнять планировку и разметку участка производства строительных работ на объекте капитального строительства;

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля

Всего - 504 час(-а, -ов), в том числе:

самостоятельной работы обучающегося - 60 час(-а, -ов),

максимальной учебной нагрузки обучающегося - 444 час(-а, -ов), включая:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 444 час(-а, -ов)

2. СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ ПМ.02 ВЫПОЛНЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ НА ОБЪЕКТЕ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА

Наименование разделов ПМ, МДК и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объём в часах	Уровень освоения	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
МДК.02.01 Организация технологических процессов на объекте капитального строительства		Тематическая и плановая расчётов ка не совпадает (374 пл. ч. / 386 тем. ч.)		
Тема 1	Содержание учебного материала			Данные не найдены (к темам в разделе не привязано компетенций)
Основные положения строительного производства	1 Лекционные занятия №1 Основные положения строительного производства	2	1	
	2 Лекционные занятия №2 Основные положения строительного производства	2	1	
	3 Лекционные занятия №3 Основные положения строительного производства	2	1	
	4 Лекционные занятия №4 Основные положения строительного производства	2	1	
	5 Самостоятельная работа №1 Основные принципы проектирования	2	3	
	6 Самостоятельная работа №2 Применение единой нормативной базы в строительстве.	2	3	
	7 Самостоятельная работа №3 Градостроительный кодекс Российской Федерации	2	3	
	8 Самостоятельная работа №4 Строительный паспорт	2	3	
	9 Самостоятельная работа №5 Порядок разработки ТЭО (технико-экономическое обоснование).	2	3	
	10 Самостоятельная работа №6 Механизация строительных процессов	2	3	
	11 Самостоятельная работа №7 Назначение, область применения, схемы устройства, принцип работы, основные параметры и производительность конвейеров	2	3	
	12 Самостоятельная работа №8 Назначение, область применения, схемы устройства, принцип работы, основные параметры и производительность виброжелобов, трубопроводного транспорта	2	3	
	13 Самостоятельная работа №9 Строительные машины для специальных работ.	2	3	
	14 Самостоятельная работа №10 Средства механизации строительства	2	3	
	15 Самостоятельная работа №11 Перечень мероприятий, предшествующих началу строительства.	2	3	
	16 Самостоятельная работа №12 Отвод земельного участка	2	3	

Наименование разделов ПМ, МДК и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объём в часах	Уровень освоения	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
Тема 2 Строительные машины и средства малой механизации.	Содержание учебного материала			Данные не найдены (к темам в разделе не привязано компетенций)
1	Лекционные занятия №5 Строительные машины и средства малой механизации.	2	1	
2	Лекционные занятия №6 Машины и оборудование для земляных работ.	2	1	
3	Лекционные занятия №7 Классификация одноковшовых экскаваторов, система индексации.	2	1	
4	Лекционные занятия №8 Землеройно-транспортные машины, назначение, область применения, классификация.	2	1	
5	Лекционные занятия №9 Сущность процесса и способы уплотнения грунтов, оценка степени уплотнения.	2	1	
6	Лекционные занятия №10 Машины и оборудование для свайных работ. Классификация машин и оборудования для свайных работ	2	1	
7	Лекционные занятия №11 Грузоподъемные машины. Общие сведения. Назначение классификация грузоподъемных машин.	2	1	
8	Лекционные занятия №12 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.	2	1	
9	Лекционные занятия №13 Состав малярных работ.	2	1	
10	Лекционные занятия №14 Содержание и эксплуатация строительных машин и механизмов и их рациональное использование.	2	1	
11	Лекционные занятия №15 Транспортирование строительных грузов	2	1	
12	Практическая подготовка №1 Подбор экскаватора и транспортных средств по объёму работ, заданному сроку выполнения работ, требуемым характеристикам машин.	4	2	
13	Практическая подготовка №2 Выбор бульдозера. Схемы резания и перемещения грунта бульдозером. Выбор способа разработки грунта. Определение производительности.	4	2	
14	Практическая подготовка №3 Подбор свайных молотов, копров и копрового оборудования.	4	2	
15	Практическая подготовка №4 Выбор комплекта машин для транспортировки, укладки и уплотнения бетонной смеси.	4	2	
16	Практическая подготовка №5 Выбор кранов по техническим параметрам.	4	2	
17	Практическая подготовка №6 Подбор машин и оборудования для выполнения отделочных работ. (штукатурные, малярные станции).	4	2	
Тема 3 Организационно-техническая подготовка	Содержание учебного материала			Данные не найдены (к темам в разделе не привязано компетенций)
1	Лекционные занятия №16 Организационно-техническая подготовка	2	1	
2	Лекционные занятия №17 Состав и организация работ, предшествующих строительству. Выбор строительной площадки.	2	1	
3	Лекционные занятия №18 Предпроектная подготовка строительного производства. Инженерно-геологические изыскания, экономические изыскания, технические изыскания. Организация проектирования объектов.	2	1	
4	Лекционные занятия №19 Рабочая документация. Проект организации строительства (ПОС). Проект производства работ (ППР).	2	1	
5	Лекционные занятия №20 Охрана труда подготовительного периода. Охрана окружающей среды.	2	1	
6	Практическая подготовка №7 Организационно-техническая подготовка	4	2	

Наименование разделов ПМ, МДК и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объём в часах	Уровень освоения	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
Тема 4 Организация и выполнение работ подготовительного периода	Содержание учебного материала			Данные не найдены (к темам в разделе не привязано компетенций)
1	Лекционные занятия №21 Организация и выполнение работ подготовительного периода	2	1	
2	Лекционные занятия №22 Цель и задачи подготовки строительного производства. Требования нормативных технических документов, определяющих состав и порядок обустройства строительной площадки.	2	1	
3	Лекционные занятия №23 Работы подготовительного периода. Внеплощадочные работы. Внутриплощадочные работы. Освоение строительной площадки.	2	1	
4	Лекционные занятия №24 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.	2	1	
5	Лекционные занятия №25 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.	2	1	
6	Лекционные занятия №26 Геодезическая подготовка для переноса проекта в натуру: методика получения данных, необходимых для выноса в натуру, составление разбивочного чертежа. Полевые работы. Контроль выполнения разбивочных работ	2	1	
7	Лекционные занятия №27 Производство геометрического нивелирование поверхности строительной площадки по квадратам. Технология полевых работ при нивелировании поверхности по квадратам: методика построения прямых углов теодолитов, рулетками; разбивка квадратов и закрепление вершин квадратов; составление полевой схемы; нивелирование вершин квадратов в случае одной установки нивелира, в случае нескольких станций. Контроль нивелирования.	2	1	
8	Лекционные занятия №28 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.	2	1	
9	Лекционные занятия №29 Инженерная подготовка площадки	2	1	
10	Лекционные занятия №30 Постоянные и временные дороги.	2	1	
11	Лекционные занятия №31 Постоянные и временные дороги.	2	1	
12	Лекционные занятия №32 Существующие и временные сети снабжения строительства водой и электроэнергией. Схемы подключения временных коммуникаций к существующим инженерным сетям.	2	1	
13	Лекционные занятия №33 Оформление технической документации при производстве подготовительных работ.	2	1	

Наименование разделов ПМ, МДК и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объём в часах	Уровень освоения	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
Тема 5 Организация и выполнение работ подготовительного периода	Содержание учебного материала			Данные не найдены (к темам в разделе не привязано компетенций)
	1 Практическая подготовка №8 Составление разбивочного чертежа объекта капитального строительства	4	2	
	2 Практическая подготовка №9 Выполнение разбивки сетки квадратов	4	2	
	3 Практическая подготовка №10 Нивелирование сетки квадратов с вычислением отметок вершин	4	2	
	4 Практическая подготовка №11 Нивелирование сетки квадратов с вычислением отметок вершин	4	2	
	5 Практическая подготовка №12 Нивелирование сетки квадратов с вычислением отметок вершин	4	2	
	6 Практическая подготовка №13 Составление картограммы земляных работ	4	2	
	7 Практическая подготовка №14 Составление картограммы земляных работ	4	2	
	8 Практическая подготовка №15 Составление картограммы земляных работ	4	2	
	9 Практическая подготовка №16 Построение проектных точек на строительной площадке	4	2	
	10 Практическая подготовка №17 Построение проектных точек на строительной площадке	4	2	
	11 Практическая подготовка №18 Построение проектных точек на строительной площадке	4	2	
	12 Практическая подготовка №19 Оформление акта приёмки	4	2	
	13 Практическая подготовка №20 Оформление акта приёмки	4	2	
	14 Практическая подготовка №21 Оформление акта приёмки	4	2	
	15 Практическая подготовка №22 Составление перечня работ по обеспечению безопасности заданного участка производства строительных работ.	4	2	
	16 Практическая подготовка №23 Составление перечня работ по обеспечению безопасности заданного участка производства строительных работ.	4	2	
	17 Практическая подготовка №24 Составление перечня работ по обеспечению безопасности заданного участка производства строительных работ.	2	2	
	18 Практические занятия №1 Оформление акта приёмки	2	2	
	19 Практические занятия №2 Оформление акта приёмки	4	2	

Наименование разделов ПМ, МДК и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объём в часах	Уровень освоения	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
Тема 6 Выполнение строительно-монтажных работ	Содержание учебного материала			Данные не найдены (к темам в разделе не привязано компетенций)
1	Лекционные занятия №34 Выполнение строительно-монтажных работ	2	1	
2	Лекционные занятия №35 Требования нормативных технических документов к производству строительно-монтажных, в том числе отделочных работ на объекте капитального строительства.	2	1	
3	Лекционные занятия №36 Земляные работы в строительстве. Виды земляных сооружений, требования к ним. Классификация грунтов по трудности разработки.	2	1	
4	Лекционные занятия №37 Комплексная механизация земляных работ. Основные методы производства земляных работ с применением современных средств механизации.	2	1	
5	Лекционные занятия №38 Свайные работы. Виды и классификация свай.	2	1	
6	Лекционные занятия №39 Каменные работы. Понятие, виды каменной кладки. Инструменты, приспособления, леса и подмости.	2	1	
7	Лекционные занятия №40 Кладка отдельных конструктивных элементов зданий. Кладка многослойных наружных стен.	2	1	
8	Лекционные занятия №41 Плотничные и столярные работы. Возведение строительных конструкций из бревен и пиломатериалов. Установка столярных изделий. Техника безопасности при производстве плотничных и столярных работ.	2	1	
9	Лекционные занятия №42 Бетонные работы: общие положения. Назначение и область применения опалубки.	2	1	
10	Лекционные занятия №43 Понятия о специальных способах бетонирования конструкций: вакуумирование, торкретирование бетона, напорное бетонирование, подводное бетонирование.	2	1	
11	Лекционные занятия №44 Монтаж строительных конструкций. Классификация методов монтажа строительных конструкций.	2	1	
12	Лекционные занятия №45 Организация монтажа многоэтажных каркасных зданий. Организация монтажа зданий со сборно – монолитным каркасом.	2	1	
13	Лекционные занятия №46 Работы по устройству защитных и изоляционных покрытий. Гидроизоляционные работы.	2	1	
14	Лекционные занятия №47 Устройство кровель. Подготовка оснований под кровлю.	2	1	
15	Лекционные занятия №48 Работы по устройству отделочных покрытий.	2	1	
16	Лекционные занятия №49 Организация и выполнение малярных работ. Покрытие поверхностей рулонными материалами. Оклеивка стен обоями. Оклеивка стен синтетическими пленками. Подсчет объемов работ. Техника безопасности при проведении отделочных работ.	2	1	
17	Лекционные занятия №50 Устройство полов. Подготовка основания и устройство подстилающего слоя.	2	1	
18	Лекционные занятия №51 Устройство покрытий из плит и плиток. Устройство монолитных покрытий	2	1	
19	Лекционные занятия №52 Новые технологии строительства зданий и сооружений.	2	1	

Наименование разделов ПМ, МДК и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объём в часах	Уровень освоения	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
Тема 7 Выполнение строительно-монтажных работ	Содержание учебного материала			Данные не найдены (к темам в разделе не привязано компетенций)
1	Лекционные занятия №53 Выполнение строительно-монтажных работ	2	1	
2	Лекционные занятия №54 Изучение требований нормативно-технической документации при производстве земляных работ, свайных работ.	2	1	
3	Практическая подготовка №25 Изучение требований нормативно-технической документации при производстве каменных, плотничных и столярных работ.	4	2	
4	Практическая подготовка №26 Изучение требований нормативно-технической документации при производстве бетонных и монтажных работ.	4	2	
5	Практическая подготовка №27 Изучение требований нормативно-технической документации при производстве работ по устройству защитных и изоляционных покрытий, кровельных и отделочных работ.	4	2	
6	Практическая подготовка №28 Ознакомление с правилами гигиены труда и техники безопасности при производстве каменных работ. Организация рабочего места. Подготовка материалов. Выбор инструмента и инвентаря.	4	2	
7	Практическая подготовка №29 Приготовление раствора для кладки вручную.	4	2	
8	Практическая подготовка №30 Выполнение каменной кладки стен и столбов из кирпича, камней и мелких блоков под штукатурку и с расшивкой швов по ходу кладки.	4	2	
9	Практическая подготовка №31 Организация кирпичной кладки стен поточным методом (интерактивное занятие, решение конкретных практических ситуаций)	4	2	
10	Практическая подготовка №32 Оптимальный состав звена каменщиков для кладки кирпичных стен.	4	2	
11	Практическая подготовка №33 Очистка кирпичной кладки, используя разрешенные средства, так, чтобы убрать с поверхности стен отметины от мастерка, грязные пятна и строительный мусор	4	2	

Наименование разделов ПМ, МДК и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объём в часах	Уровень освоения	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
Тема 8 Выполнение строительно-монтажных работ	Содержание учебного материала			Данные не найдены (к темам в разделе не привязано компетенций)
	1 Самостоятельная работа №13 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.	2	3	
	2 Практические занятия №3 Оценка качества монтажа железобетонных конструкций зданий и сооружений	4	2	
	3 Практическая подготовка №34 Организация монтажа надземной части крупнопанельного здания	4	2	
	4 Самостоятельная работа №14 Определение трудоемкости, объемов работ при возведении каркасно-панельного здания	4	3	
	5 Практическая подготовка №35 Расчет комплексной бригады при возведении каркасно-панельного здания	4	2	
	6 Практическая подготовка №36 Изучение проектно-технологической документации на производство штукатурных работ.	4	2	
	7 Практическая подготовка №37 Ознакомление с правилами гигиены труда и техники безопасности при производстве штукатурных работ. Организация рабочего места. Выбор инструмента и инвентаря.	4	2	
	8 Практическая подготовка №38 Подготовка поверхности для нанесения штукатурки. Приготовление вручную и механизированным способом растворов по заданному составу.	4	2	
	9 Практическая подготовка №39 Оштукатуривание поверхности стен и потолков по заданию. Выполнение сплошного выравнивания поверхностей.	4	2	
	10 Самостоятельная работа №15 Ознакомление с правилами гигиены труда и техники безопасности при производстве облицовочных работ. Организация рабочего места. Подготовка материалов. Выбор инструмента и инвентаря.	4	3	
	11 Практическая подготовка №40 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.	4	2	
	12 Практическая подготовка №41 Установка плиток на облицовываемую поверхность в соответствии с технологической картой. Проверка вертикальности и горизонтальности облицованной плиткой поверхности	4	2	
	13 Практическая подготовка №42 Изучение проектно-технологической документации на производство малярных работ. Ознакомление с правилами гигиены труда и техники безопасности при производстве малярных работ. Организация рабочего места. Подготовка материалов. Выбор инструмента и инвентаря.	4	2	
	14 Практическая подготовка №43 Очистка поверхности. Грунтовка поверхности кистями, валиком, краскопультом с ручным приводом.	4	2	
	15 Практическая подготовка №44 Шпатлевка и шлифование поверхности вручную и механизированным способом.	4	2	
	16 Практические занятия №4 Приготовление окрасочных составов, эмульсии и пасты по заданному рецепту. Окрашивание различных поверхностей вручную и механизированным способом водными и неводными составами. Контроль качества работ.	2	2	
	17 Практическая подготовка №45 Разработка элементов технологической карты на оклейку внутренних стен обоями.	2	2	
	18 Практическая подготовка №46 Разработка элементов технологической карты на оклейку внутренних стен обоями.	4	2	
	19 Практическая подготовка №47 Разработка элементов технологической карты на оклейку внутренних стен обоями.	4	2	

Наименование разделов ПМ, МДК и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объём в часах	Уровень освоения	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
Тема 9 Геодезическое сопровождение выполняемых строительно-монтажных работ	Содержание учебного материала			Данные не найдены (к темам в разделе не привязано компетенций)
	1 Самостоятельная работа №16 Геодезическое сопровождение выполняемых строительно-монтажных работ	2	3	
	2 Лекционные занятия №55 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 открытого котлована.	2	1	
	3 Лекционные занятия №56 Геодезические работы при устройстве свай. Геодезические работы при устройстве ленточных фундаментов.	2	1	
	4 Лекционные занятия №57 Геодезическое сопровождение строительно-монтажных работ надземного цикла.	2	1	
	5 Лекционные занятия №58 Геодезическое сопровождение монтажа крупнопанельных бескаркасных и каркасно-панельных зданий.	2	1	
	6 Лекционные занятия №59 Особенности производства строительных работ на опасных, технически сложных и уникальных объектах капитального строительства	2	1	
	7 Лекционные занятия №60 Понятие особо опасных, технически сложных и уникальных объектов. Требования к строительным организациям, производящим работы на особо опасных, технически сложных и уникальных объектах.	2	1	
	8 Лекционные занятия №61 Особенности возведения бетонных и железобетонных конструкций на технически сложных, особо опасных и уникальных объектах.	2	1	
	9 Лекционные занятия №62 Особенности выполнения фасадных работ, устройства кровель на особо опасных, технически сложных и уникальных объектах.	2	1	
	10 Лекционные занятия №63 Ценообразование и проектно-сметное дело в строительстве	2	1	
	11 Лекционные занятия №64 Основы ценообразования в строительстве и его основы. Виды цен в строительстве и принципы их формирования.	2	1	
	12 Самостоятельная работа №17 Исходные данные для проектирования	2	3	
	13 Самостоятельная работа №18 Подготовительные работы в строительстве.	2	3	
	14 Самостоятельная работа №19 Порядок освоения строительной площадки.	2	3	
	15 Самостоятельная работа №20 Способы понижения грунтовых вод.	2	3	
	16 Самостоятельная работа №21 Знаки закрепления разбивочных сетей	2	3	
	17 Самостоятельная работа №22 Искусственное закрепление грунтов	2	3	
18 Самостоятельная работа №23 Буровзрывные работы на строительной площадке.	2	3		
Тема 10 Часы на контроль	Содержание учебного материала			Данные не найдены (к темам в разделе не привязано компетенций)
	1 Данные не найдены (не указан вид занятия) Основные положения строительного производства	2	2	
	2 Данные не найдены (не указан вид занятия) Строительные машины и средства малой механизации.	2	2	
	3 Данные не найдены (не указан вид занятия) Организационно-техническая подготовка	2	2	
	4 Данные не найдены (не указан вид занятия) Организация и выполнение работ подготовительного периода	2	2	
	5 Данные не найдены (не указан вид занятия) Выполнение строительно-монтажных работ	2	2	
	6 Данные не найдены (не указан вид занятия) Геодезическое сопровождение выполняемых строительно-монтажных работ	2	2	
Форма(-ы) контроля - 4 семестр, Экзамен				

Наименование разделов ПМ, МДК и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объём в часах	Уровень освоения	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
Всего по МДК.02.01 Организация технологических процессов на объекте капитального строительства		Тематическая и плановая расписка не совпадает (374 пл. ч. / 386 тем. ч.)		
МДК.02.02 Учет и контроль технологических процессов на объекте капитального строительства		70		
Тема 1 Исполнительная и учетная документация при производстве строительных работ	Содержание учебного материала			Данные не найдены (к темам в разделе не привязано компетенций)
	1 Лекционные занятия №1 Исполнительная и учетная документация при производстве строительных работ	2	1	
	2 Практические занятия №1 Оформление актов освидетельствования скрытых работ и освидетельствования ответственных конструкций.	2	2	
	3 Самостоятельная работа №1 Оформление общего журнала работ и журнала специальных работ	2	3	
Тема 2 Учёт объёмов выполняемых работ.	Содержание учебного материала			Данные не найдены (к темам в разделе не привязано компетенций)
	1 Лекционные занятия №2 Учёт объёмов выполняемых работ.	2	1	
	2 Практические занятия №2 Проведение обмерных работ внутренних помещений здания	2	2	
	3 Практические занятия №3 Составление обмерных чертежей	2	2	
	4 Практическая подготовка №1 Определение объемов строительно-монтажных работ, выполненных за отчетный период.	2	2	
	5 Самостоятельная работа №2 Определение объемов строительно-монтажных работ, выполненных за отчетный период.	2	3	
Тема 3 Учёт расхода материальных ресурсов.	Содержание учебного материала			Данные не найдены (к темам в разделе не привязано компетенций)
	1 Лекционные занятия №3 Учёт расхода материальных ресурсов.	2	1	
	2 Практическая подготовка №2 Определение потребности в строительных материалах, конструкциях, изделиях, оборудовании и строительной технике для возведения подземной и надземной частей здания.	2	2	
	3 Практическая подготовка №3 Оформление заявки на строительные материалы, конструкции, изделия, оборудование и строительную технику и документов списания материалов.	2	2	
	4 Практическая подготовка №4 Заполнение журнала входного учета и контроля качества получаемых материалов.	2	2	
	5 Самостоятельная работа №3 Заполнение журнала входного учета и контроля качества получаемых материалов.	2	3	
Тема 4 Понятие о контроле качества в строительстве	Содержание учебного материала			Данные не найдены (к темам в разделе не привязано компетенций)
	1 Лекционные занятия №4 Понятие о контроле качества в строительстве	2	1	

Наименование разделов ПМ, МДК и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объём в часах	Уровень освоения	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	
Тема 5 Контроль качества строительных процессов	Содержание учебного материала			Данные не найдены (к темам в разделе не привязано компетенций)	
	1	Лекционные занятия №5 Контроль качества строительных процессов	2		1
	2	Практическая подготовка №5 Проведение визуального контроля фактического положения возведенных конструкций, элементов и частей зданий, сооружений.	2		2
	3	Практическая подготовка №6 Составление исполнительных геодезических схем фактического положения возведенных конструкций, элементов и частей зданий, сооружений.	2		2
	4	Практическая подготовка №7 Проведение визуального и инструментального контроля отделочных изоляционных и защитных покрытий и выявление дефектов отделочных изоляционных и защитных покрытий по результатам визуального и инструментального контроля.	2		2
	5	Практическая подготовка №8 Разработка мероприятий, обеспечивающих устранение дефектов, выявленных в процессе контроля.	2		2
	6	Практическая подготовка №9 Проведение визуального и инструментального (геодезического) контроля инженерных сетей и составление схемы операционного контроля качества	2		2
	7	Практическая подготовка №10 Проведение операционного контроля технологической последовательности производства строительно-монтажных (в том числе отделочных работ) с выявлением нарушений технологии.	2		2
	8	Практическая подготовка №11 Проведение операционного контроля технологической последовательности производства строительно-монтажных (в том числе отделочных работ) с выявлением нарушений технологии.	4		2
	9	Практическая подготовка №12 Разработка мероприятий, обеспечивающих качество строительных работ, в соответствии с нормативно-технической документацией.	4		2
	10	Практическая подготовка №13 Разработка мероприятий, обеспечивающих качество строительных работ, в соответствии с нормативно-технической документацией.	2		2
	11	Практическая подготовка №14 Оформление документации операционного контроля качества работ	4		2
	12	Лекционные занятия №6 Оформление документации операционного контроля качества работ	2		1
	13	Самостоятельная работа №4 Оформление документации операционного контроля качества работ	2		3
14	Самостоятельная работа №5 Разработка мероприятий, обеспечивающих качество строительных работ, в соответствии с нормативно-технической документацией.	2	3		
Тема 6 Сдача работ и законченных строительных объектов.	Содержание учебного материала			Данные не найдены (к темам в разделе не привязано компетенций)	
	1	Лекционные занятия №7 Сдача работ и законченных строительных объектов.	2		1
	2	Лекционные занятия №8 Сдача работ и законченных строительных объектов.	2		1
	3	Лекционные занятия №9 Оформление документации операционного контроля качества работ	2		1
	4	Лекционные занятия №10 Консервация незавершенного объекта строительства	2		1
Форма(-ы) контроля - 4 семестр, Экзамен					
Всего по МДК.02.02 Учет и контроль технологических процессов на объекте капитального строительства		70			
Всего по ПМ.02 Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства		504			

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1 - ознакомительный (ознакомление с ранее изученными объектами, свойствами);

2 - репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);

3 - продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению профессионального модуля ПМ.02 Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства

Реализация МДК.02.01 Организация технологических процессов на объекте капитального строительства предполагает наличие помещений:

Мастерская каменных работ

Мастерская отделочных работ

Мастерская штукатурных, малярных и облицовочных работ

- Плакат (3 шт.)
- Стол 3-х местный (3 шт.)
- Стол (2 шт.)
- Шкаф (2 шт.)
- Парты (12 шт.)
- Стул (9 шт.)
- Доска (1 шт.)
- Плакаты (13 шт.)
- Миксер малярный 100*500 Курс (1 шт.)
- Терка П/У 120*190мм (1 шт.)
- Терка П/У 140*280мм (6 шт.)
- Ведро оцинкованное 12л (1 шт.)
- Кельма КБ с дер. усил. ручкой (6 шт.)
- Правило "Трапеция" 1000 BASIC (1 шт.)
- Штукатурный "Сокол" п/у (2 шт.)
- Шлифшкурка вод. н/бум.осн. Р320 №4 (230*280мм) л. (10 шт.)
- Плиткорез 400 мм (1 шт.)
- Эмаль ПФ-115 белая 0,9 кг /Престиж/ усл. Банк (1 шт.)
- Растворитель "Уайт-Спирит" 0,5л Невинномысск (2 шт.)
- Кисть круглая "Евро" 20 мм (6 шт.)
- Кисть плоская "Декор" 2"-50 мм (6 шт.)
- Перчатки рабочие вязанные ПВХ покрытием плотные (12 шт.)
- Очки защитные резиновые FIT (6 шт.)
- Кельма для вн.углов ЗУ-1 (1 шт.)
- Кельма для нар.углов ЗУ-2 (1 шт.)
- Парта без скамьи (2 шт.)
- Универсальный реагент анти-резус (1 шт.)

- Шпатель с дер.ручкой 100мм (6 шт.)
- Модель пластмассовая локтевой сустав подвижный (1 шт.)
- Столик передвижной процедурный (1 шт.)

Реализация МДК.02.02 Учет и контроль технологических процессов на объекте капитального строительства предполагает наличие помещений:

Мастерская каменных работ

Мастерская отделочных работ

Мастерская штукатурных, малярных и облицовочных работ

- Плакат (3 шт.)
- Стол 3-х местный (3 шт.)
- Стол (2 шт.)
- Шкаф (2 шт.)
- Парты (12 шт.)
- Стул (9 шт.)
- Доска (1 шт.)
- Плакаты (13 шт.)
- Миксер малярный 100*500 Курс (1 шт.)
- Терка П/У 120*190мм (1 шт.)
- Терка П/У 140*280мм (6 шт.)
- Ведро оцинкованное 12л (1 шт.)
- Кельма КБ с дер. усил. ручкой (6 шт.)
- Правило "Трапеция" 1000 BASIC (1 шт.)
- Штукатурный "Сокол" п/у (2 шт.)
- Шлифшкурка вод. н/бум.осн. P320 №4 (230*280мм) л. (10 шт.)
- Плиткорез 400 мм (1 шт.)
- Эмаль ПФ-115 белая 0,9 кг /Престиж/ усл. Банк (1 шт.)
- Растворитель "Уайт-Спирит" 0,5л Невинномысск (2 шт.)
- Кисть круглая "Евро" 20 мм (6 шт.)
- Кисть плоская "Декор" 2"-50 мм (6 шт.)
- Перчатки рабочие вязанные ПВХ покрытием плотные (12 шт.)
- Очки защитные резиновые FIT (6 шт.)
- Кельма для вн.углов ЗУ-1 (1 шт.)
- Кельма для нар.углов ЗУ-2 (1 шт.)
- Парта без скамьи (2 шт.)
- Универсальный реагент анти-резус (1 шт.)
- Шпатель с дер.ручкой 100мм (6 шт.)

- Модель пластмассовая локтевой сустав подвижный (1 шт.)
- Столик передвижной процедурный (1 шт.)

3.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение профессионального модуля

Перечень рекомендуемых учебных изданий и дополнительной литературы для **МДК.02.01 Организация технологических процессов на объекте капитального строительства**:

Основная литература:

1. 1. Основы технологии и организации строительно-монтажных работ : учебник / С.Д. Сокова. – М.: ИНФРА-М, 2018. – 208 с. – (Среднее профессиональное образование). - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/>
2. 2. Строительные машины : учебник / А.И. Доценко, В.Г. Дронов. – М.: ИНФРА-М, 2018. – 533 с. – (Среднее профессиональное образование). - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/972145>
3. 3. Долгих А. И. Кровельные работы: Учебное пособие / А.И. Долгих, С.А. Долгих. - М: Альфа-М: НИЦ Инфра-М, 2012. - 304 с.: ил.; . - (Мастер). (Среднее профессиональное образование). Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/264736>.

Дополнительная литература:

1. 1. Проектно-сметное дело: Учебное пособие / Гаврилов Д.А. - М.:Альфа-М, НИЦ ИНФРА-М, 2018. - 352 с.: 60x90 1/16. - (ПРОФИЛЬ) - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/978340>
2. 2. Технология бетонных работ: Учебное пособие / Стаценко А.С., - 3-е изд., испр - М.:Форум, НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 224 с.: 60x90 1/16. - (Профессиональное образование) ISBN 978-5-91134-970-7 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/483006>

Информационные справочно-правовые системы и ресурсы:

1. 1. <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=186620> . - планировка и застройка населенных мест
2. 2. www.stroit.ru – содержит сведения о новейших строительных конструкциях.

3. 3. www.t-bulding.ru – сайт содержит сведения о новейших строительных материалах.

Перечень рекомендуемых учебных изданий и дополнительной литературы для **МДК.02.02 Учет и контроль технологических процессов на объекте капитального строительства:**

Основная литература:

1. 1. Основы технологии и организации строительно-монтажных работ : учебник / С.Д. Сокова. – М.: ИНФРА-М, 2018. – 208 с. – (Среднее профессиональное образование). - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/>
2. 2. Строительные машины : учебник / А.И. Доценко, В.Г. Дронов. – М.: ИНФРА-М, 2018. – 533 с. – (Среднее профессиональное образование). - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/972145>
3. 3. Долгих А. И. Кровельные работы: Учебное пособие / А.И. Долгих, С.А. Долгих. - М: Альфа-М: НИЦ Инфра-М, 2012. - 304 с.: ил.; . - (Мастер). (Среднее профессиональное образование). Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/264736>.

Дополнительная литература:

1. 1. Проектно-сметное дело: Учебное пособие / Гаврилов Д.А. - М.:Альфа-М, НИЦ ИНФРА-М, 2018. - 352 с.: 60x90 1/16. - (ПРОФИЛЬ) - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/978340>
2. 2. Технология бетонных работ: Учебное пособие / Стаценко А.С., - 3-е изд., испр - М.:Форум, НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 224 с.: 60x90 1/16. - (Профессиональное образование) ISBN 978-5-91134-970-7 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/483006>

Информационные справочно-правовые системы и ресурсы:

1. <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=186620> . - планировка и застройка населенных мест
2. www.stroit.ru – содержит сведения о новейших строительных конструкциях.
3. www.t-bulding.ru – сайт содержит сведения о новейших строительных материалах.

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

4.1. Таблица соответствия компетенций показателям оценки результата

Результаты (освоенные профессиональные и общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК		<u>Данные не найдены (основные показатели оценки результата)</u>
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;	<u>Данные не найдены (формы и методы контроля и оценки)</u>	
ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.	<u>Данные не найдены (формы и методы контроля и оценки)</u>	
ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;	<u>Данные не найдены (формы и методы контроля и оценки)</u>	
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;	<u>Данные не найдены (формы и методы контроля и оценки)</u>	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей;	<u>Данные не найдены (формы и методы контроля и оценки)</u>	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;	<u>Данные не найдены (формы и методы контроля и оценки)</u>	
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;	<u>Данные не найдены (формы и методы контроля и оценки)</u>	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;	<u>Данные не найдены (формы и методы контроля и оценки)</u>	
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;	<u>Данные не найдены (формы и методы контроля и оценки)</u>	
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	<u>Данные не найдены (формы и методы контроля и оценки)</u>	
ПК		<u>Данные не найдены (основные показатели оценки результата)</u>
ПК 2.3. Проводить оперативный учет объемов выполняемых работ и расходов материальных ресурсов;	<u>Данные не найдены (формы и методы контроля и оценки)</u>	
ПК 2.4. Осуществлять мероприятия по контролю качества выполняемых работ и расходуемых материалов;	<u>Данные не найдены (формы и методы контроля и оценки)</u>	
ПК 2.2. Выполнять строительно-монтажные, в том числе отделочные работы на объекте капитального строительства;	<u>Данные не найдены (формы и методы контроля и оценки)</u>	
ПК 2.1. Выполнять подготовительные работы на строительной площадке;	<u>Данные не найдены (формы и методы контроля и оценки)</u>	

4.2. Образовательные результаты освоения образовательной программы профессионального модуля, подлежащие проверке

Наименование образовательного результата	Показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки результата
Знание		
Знать требования нормативных технических документов, определяющих состав и порядок обустройства строительной площадки	Знает требования нормативных технических документов, определяющих состав и порядок обустройства строительной площадки	1. Тесты 2. Контрольная работа 3. Эссе 4. Индивидуальный опрос 5. Фронтальный опрос 6. Письменный опрос

Наименование образовательного результата	Показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки результата
Знать технологии производства строительно-монтажных работ; в том числе отделочных работ, работ по тепло- и звукоизоляции, огнезащите и антивандальной защите	Знает технологии производства строительно-монтажных работ; в том числе отделочных работ, работ по тепло- и звукоизоляции, огнезащите и антивандальной защите	1.Тесты 2.Контрольная работа 3.Эссе 4.Индивидуальный опрос 5.Фронтальный опрос 6.Письменный опрос
Знать методы визуального и инструментального контроля качества и объемов (количества) поставляемых материально-технических ресурсов	Знает методы визуального и инструментального контроля качества и объемов (количества) поставляемых материально-технических ресурсов	1.Тесты 2.Контрольная работа 3.Эссе 4.Индивидуальный опрос 5.Фронтальный опрос 6.Письменный опрос
Умение		
Уметь осуществлять производство строительно-монтажных, в том числе отделочных работ в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, требованиями договора, рабочими чертежами и проектом производства работ	Умеет осуществлять производство строительно-монтажных, в том числе отделочных работ в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, требованиями договора, рабочими чертежами и проектом производства работ	1.Ситуационные задачи 2.Метод развивающейся кооперации (групповое решение задач с распределением ролей) 3.Деловая игра (приближение к реальной производственной ситуации)
Уметь выполнять планировку и разметку участка производства строительных работ на объекте капитального строительства	Умеет выполнять планировку и разметку участка производства строительных работ на объекте капитального строительства	1.Ситуационные задачи 2.Метод развивающейся кооперации (групповое решение задач с распределением ролей) 3.Деловая игра (приближение к реальной производственной ситуации)

4.3. Матрица соответствия контрольно-оценочных средств образовательным результатам профессионального модуля

Результаты обучения	Коды компетенций	Фонды оценочных средств
Знание		
Знать требования нормативных технических документов, определяющих состав и порядок обустройства строительной площадки	(МДК.02.01); (МДК.02.02);	Вопросы к самостоятельной работе №1-2 (МДК.02.01); Вопросы к самостоятельной работе №1-3 (МДК.02.02);
Знать технологии производства строительно-монтажных работ; в том числе отделочных работ, работ по тепло- и звукоизоляции, огнезащите и антивандальной защите	(МДК.02.01);	Вопросы к самостоятельной работе №1-2 (МДК.02.01);
Знать методы визуального и инструментального контроля качества и объемов (количества) поставляемых материально-технических ресурсов	(МДК.02.02);	Вопросы к самостоятельной работе №3-5 (МДК.02.02);
Умение		
Уметь осуществлять производство строительно-монтажных, в том числе отделочных работ в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, требованиями договора, рабочими чертежами и проектом производства работ	(МДК.02.01); (МДК.02.02);	Задания к практическим занятиям №3-4 (МДК.02.01); Задания к практическим занятиям №3-4 (МДК.02.02);
Уметь выполнять планировку и разметку участка производства строительных работ на объекте капитального строительства	(МДК.02.01); (МДК.02.02);	Задания к практическим занятиям №1-2 (МДК.02.01); Задания к практическим занятиям №1-2 (МДК.02.02);