

Министерство образования и науки Челябинской области  
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
«Троицкий технологический техникум»

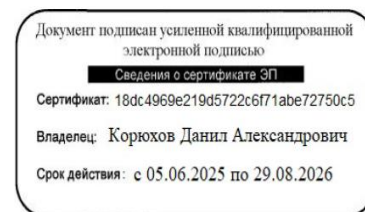
УТВЕРЖДЕНА

Приказом

от «23» мая 2025 г. № 192 о/д

Директор ГБПОУ «ТТТ»

Корюхов Д.А.



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

УП. 01 Учебная практика ПМ.01 Составление и оформление проектной документации объекта капитального строительства

УП.02 Учебная практика ПМ.02 Организация и управление технологическими процессами на объектах капитального строительства

УП.03 Учебная практика ПМ. 03 Обеспечение деятельности структурных подразделений при выполнении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий

УП.04 Учебная практика ПМ.04 Организация работ при эксплуатации зданий и сооружений

УП.05 Учебная практика ПМ. 05 Техническое сопровождение информационного моделирования объекта капитального строительства

УП.06 Учебная практика ПМ.06 Освоение профессии рабочего 12680 Каменщик

УП.07 Учебная практика ПМ.07 Освоение профессии 19192 Замерщик на топографо-геодезических и маркшейдерских работах

2025 г.

Рабочая программа учебной практики разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, утвержденным Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 25 июня 2024 г. № 442 и с учетом рабочей программы профессионального модуля «ПМ.01 Составление и оформление проектной документации объекта капитального строительства», «ПМ.02 Организация и управление технологическими процессами на объектах капитального строительства», «ПМ.03 Обеспечение деятельности структурных подразделений при выполнении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий», «ПМ.04 Организация работ при эксплуатации зданий и сооружений», «ПМ. 05 Техническое сопровождение информационного моделирования объекта капитального строительства», «ПМ.06 Освоение профессии рабочего 12680 Каменщик», «ПМ.07 Освоение профессии 19192 Замерщик на топографо-геодезических и маркшейдерских работах»

Организация-разработчик: ГБПОУ «Троицкий технологический техникум».

Разработчики: Т.А. Бочкарева, преподаватель профессионального цикла, высшей квалификационной категории.

Л.Н. Мудрак, преподаватель профессионального цикла, высшей квалификационной категории.

А.Д. Чудов, преподаватель профессионального цикла.

Рассмотрена на заседании цикловой методической комиссии преподавателей по программам подготовки специалистов среднего звена технического профиля

Протокол №6 от «22» мая 2025 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ .....	4
1.1. Цель и место учебной практики в структуре образовательной программы...4	
1.2. Планируемые результаты освоения учебной практики .....	6
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....	8
2.1. Трудоемкость освоения учебной практики.....	8
2.2. Структура учебной практики.....	10
2.3. Содержание учебной практики.....	22
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ .....	27
3.1. Материально-техническое обеспечение учебной практики .....	27
3.2. Учебно-методическое обеспечение .....	28
3.3. Общие требования к организации учебной практики .....	30
3.4 Кадровое обеспечение процесса учебной практики.....	30
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ .....	30

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

## 1.1. Цель и место учебной практики в структуре образовательной программы

Рабочая программа учебной практики является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений и реализуется в профессиональном цикле после прохождения междисциплинарных курсов (МДК) в рамках профессиональных модулей в соответствии с учебным планом.

УП. 01 Учебная практика	ПМ.01 Составление и оформление проектной документации объекта капитального строительства	МДК.01.01 Разработка объемно-планировочных и конструктивных решений различных объектов капитального строительства
УП. 02 Учебная практика	ПМ. 02 Организация и управление технологическими процессами на объектах капитального строительства	МДК. 02.01 Разработка проектной документации по организации строительства объектов капитального строительства МДК. 02.02 Организация технологических процессов на объекте капитального строительства
УП.03 Учебная практика	ПМ 03 Обеспечение деятельности структурных подразделений при выполнении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий	МДК. 03.01 Организация деятельностью структурных подразделений при выполнении строительных работ, эксплуатации, ремонте и реконструкции зданий и сооружений МДК. 03.02 Организация сметного ценообразования при выполнении строительных работ, эксплуатации, ремонте и реконструкции зданий и сооружений
УП.04 Учебная практика	ПМ. 04 Организация работ при эксплуатации зданий и сооружений	МДК.04.01 Эксплуатация зданий и сооружений МДК.04.02 Реконструкция зданий
УП.05 Учебная практика	ПМ. 05 Техническое сопровождение информационного моделирования объекта капитального строительства	МДК 05.01 Информационное моделирование в строительстве
УП.06 Учебная практика	ПМ.06 «Освоение профессии рабочего 12680 Каменщик	МДК.06.01 Технология каменных работ
УП.07 Учебная практика	ПМ.07 12192 Замерщик	МДК.07.01 Технология топографо-

практика	на топографо-геодезических и маркшейдерских работах	геодезических и маркшейдерских работ
----------	---	--------------------------------------

Учебная практика направлена на развитие общих(ОК) и профессиональных компетенций (ПК)

Код ОК/ПК	Наименование ОК/ ПК
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02.	Использовать современные средства поиска анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ПК 1.1.	Выбирать типовые конструктивные решения строительных конструкций зданий
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 объёмов выполняемых работ и расходов материальных ресурсов
ПК 2.4.	Осуществлять мероприятия по контролю качества выполняемых работ и расходующихся материалов
ПК 3.1.	Обеспечивать участки организационно-технологической и исполнительной документацией при проведении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий.
ПК 3.2.	Осуществлять ведение текущей, исполнительной и учетной документации производства видов работ объекта капитального строительства, в том числе с использованием сметных нормативов
ПК 3.3.	Выполнять расчёты стоимости строительно-монтажных работ, производимых строительной организацией по объекту капитального строительства
ПК 3.4	Осуществлять подготовку документации для сдачи объекта капитального строительства (ремонта и реконструкции зданий) в эксплуатацию или для приёмки строительных работ, предусмотренных проектной и рабочей документацией
ПК 4.3.	Выполнять диагностику и оценку технического состояния отдельных конструктивных элементов зданий.
ПК 7.1.	Проведение топографо- геодезических и маркшейдерских работ
ПК 7.2.	Выполнение камеральной обработки результатов топографо- геодезических и маркшейдерских работ

Цель учебной практики: формирование первоначальных практических профессиональных умений в рамках профессионального модуля данной ОПОП -П по видам деятельности:

ВД 1 Составление и оформление проектной документации объекта капитального строительства;

ВД 2 Организация и управление технологическими процессами на объектах капитального строительства;

ВД 3 Обеспечение деятельности структурных подразделений при выполнении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий;

ВД 4 Организация работ при эксплуатации зданий и сооружений

ВД 5 Техническое сопровождение информационного моделирования объекта капитального строительства;

ВД 6 Освоение профессии рабочих 12680 Каменщик;

ВД 7 Освоение профессии 19192 Замерщик на топографо-геодезических и маркшейдерских работах

## **1.2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

В результате прохождения программы учебной практики по видам деятельности, предусмотренным ФГОС СПО обучающийся должен получить практический опыт (формирование опыта):

Наименование вида деятельности	Практический опыт / умение
ВД 1 Составление и оформление проектной документации	Оценка применимости типовых архитектурных узлов и деталей конструктивных элементов зданий
	Читать чертежи графической части рабочей и проектной документации
	Проводить расчет технико-экономических показателей объемно-планировочных решений капитального строительства
	Подбирать строительные конструкции для разработки архитектурно-строительных чертежей
	Выполнения типовых расчетов по проектированию строительных конструкций, оснований
	Разработка и чтение чертежей типовых строительных конструкций
	Составление и оформление спецификаций типовых строительных конструкций
	Ознакомление со строительной организацией, нормативными локальными актами, ее производственной базой.
	Участие в подготовке строительной площадки, участков производств строительных работ и рабочих мест в соответствии с требованиями технологического процесса, охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды.
	Изучение и анализ стройгенплана.
	Участие в организации производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, работ по тепло- и звукоизоляции, огнезащите и антивандальной защите на объекте капитального строительства
	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.
	Оформление заявки на необходимые материально-технические ресурсы под руководством наставника.
	Участие в приемке, распределении, учёте и организации хранения материально-технических ресурсов для производства строительных работ.
	Составление, ведение, оформление учетно-отчетной документации.
	Участие в контроле качества и объема количества материально-технических ресурсов для производства строительных работ.
	Ведение журнала входного учета и контроля качества получаемых материалов.
	Участие в разработке плана оперативных мер и контроля исправления дефектов, выявленных в результате производства однотипных строительных работ.
	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.
	Участие в контроле выполнения плана мероприятий по обеспечению соответствия результатов строительных работ требованиям 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.
ВД 3 Обеспечение деятельности структурных подразделений при выполнении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий	Недельно-суточное планирование на основе календарного плана работ.
	Согласование календарных планов производства однотипных строительных работ.
	Ведение текущей и исполнительной документации по выполняемым видам строительных работ (акты обследования конструкций, акты на скрытые работы и др.).
	Ведение табеля учета рабочего времени.
	Осуществление нормоконтроля выполнения производственных заданий и отдельных работ.
	Подготовка документов для оформления разрешений и допусков для производства строительных работ на объекте капитального строительства.
	Разработка и ведение реестров договоров поставки материально-технических ресурсов и оказания услуг по их использованию.
	Анализ профессиональной квалификации работников, определение недостающих компетенций.
	Оформление документации по исполнению правил по охране труда, требований пожарной безопасности и охраны окружающей среды.
	Выявление дефектов, возникающих в конструктивных элементах здания.

	Установка маяков и проведение наблюдения за деформациями.
ВД 4 Организация работ при эксплуатации зданий и сооружений	Ведение журналов наблюдений.
	Работа с геодезическими приборами и механическими инструментами.
	Применение инструментальных методов контроля эксплуатационных качеств конструкций.
	Оценка технического состояния конструкций зданий и их конструктивных элементов.
	Применение аппаратуры и приборов при обследовании зданий и сооружений.
	Использование методики оценки технического состояния элементов зданий и фасадных конструкций.
	Выполнение комплекса мероприятий по защите и увеличению эксплуатационных возможностей конструкций.
ВД 7 Освоение профессии 19192 Замерщик на топографо-геодезических и маркшейдерских работах	Выполнение топографических съемок местности.
	Полевая обработка материалов топографических съемок местности
	Выбор программного обеспечения для камеральной обработки результатов.

### 1.3. Обоснование часов учебной практики в рамках вариативной части ОПОП-П

УП	Код ПК/дополнительные (ПК*, ПКц)	Практический опыт	Наименование темы практики	Объем часов	Обоснование увеличения объема практики
УП. 04	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	-проведения технических осмотров общего имущества (конструкций и инженерного оборудования) и подготовки к сезонной эксплуатации; -проведения работ по санитарному содержанию общего имущества и придомовой территории; -контроле санитарного содержания общего имущества и	Тема 1.1 Техническая эксплуатация зданий и сооружений	18	Дополнительный профессиональный блок по запросу отрасли и работодателя



		придомовой территории; -разработки перечня (описи) работ по текущему ремонту; -проведении текущего ремонта; -участия в проведении капитального ремонта; -контроля качества ремонтных работ			
УП. 07	ПК 7.1 Проведение топографо-геодезических и маркшейдерских работ	-выполнения топографических съемок местности	Тема 1.1 Методы производства инженерно-геодезических работ при строительстве инженерных сооружений	36	Дополнительный профессиональный блок по запросу отрасли и работодателя
	ПК 7.2 Выполнение камеральной обработки результатов топографо-геодезических и маркшейдерских работ	-полевой обработки материалов топографических съемок местности; -выбора программного обеспечения для камеральной обработки результатов	Тема 1.2 Обработка материалов инженерно-геодезических изысканий в офисном программном обеспечении и КРЕДО	36	Дополнительный профессиональный блок по запросу отрасли и работодателя
Всего академических часов учебной практики в рамках вариативной части ОПОП-П					90

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1 Трудоемкость освоения учебной дисциплины

Код	Объем, ак.ч	Форма проведения учебной практики	Курс /семестр	Форма промежуточной аттестации
УП.01	36	Концентрированно	3курс/5 семестр	Дифференцированный зачет

УП.02	180	Рассредоточено	2 курс/4 семестр 3 курс/7 семестр.	Дифференцированный зачет
УП.03	72	Концентрированно	4 курс / 7 семестр	Дифференцированный зачет
УП.04	36	Концентрированно	4 курс/8 семестр	Зачет
УП.05	72	Концентрированно	4 курс/7 семестр	Дифференцированный зачет
УП.06	72	Концентрированно	2 курс/4 семестр	Дифференцированный зачет
УП.07	72	Концентрированно	3 курс/5 семестр	Дифференцированный зачет

## 2.2. Структура учебной практики

Код ПК	Наименование разделов профессионального модуля	Виды работ	Наименование тем учебной практики	Объем часов
ПК 1.1	Раздел 1. Составление и оформлнение проектной документации объекта капитального строительства	Выбор материалов для плит покрытия и перекрытия	Тема 1. Основные свойства строительных материалов	2
		Определение характеристик материалов	Тема 2. Кровельные и гидроизоляционные материалы	2
		Определение характеристик материалов	Тема 3. Теплоизоляционные и акустические материалы	2
		Определение характеристик материалов	Тема 4. Бетон. Железобетон	2
Всего по разделу 1				8
ПК 1.1	Раздел 3. Проектирование строительных конструкций	Определение расчетных схем конструкций	Тема 1.Основы расчета строительных конструкций по предельным состояниям	2
		Определение нагрузок	Тема 2. Расчет нагрузок, действующих на конструкции	2
		Расчет рабочей арматуры	Тема 3. Основные принципы расчета железобетонных конструкций	12
Всего по разделу 3				16
ПК 1.1.	Раздел 2. Основы проектирования зданий и сооружений	Конструирование элементов	Тема 1. Перекрытия и полы	4
		Конструирование элементов	Тема 2. Крыши, мансарды, кровли	4
Всего по разделу 2				8

<b>Код ПК</b>	<b>Наименование разделов профессионального модуля</b>	<b>Виды работ</b>	<b>Наименование тем учебной практики</b>	<b>Объем часов</b>
УП. 02 Учебная практика ПМ.02 Организация и управление технологическими процессами на объектах капитального строительства				180
ПК 2.2.	Раздел 1. Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства	1.Выполнение технологических процессов по направлению «каменная кладка». Выполнение технологических процессов по направлению «штукатурные работы». Выполнение технологических процессов по направлению «арматурные работы». Выполнение технологических процессов по направлению «бетонные работы». Выполнение технологических процессов по направлению «малярные работы». Выполнение технологических процессов по направлению «облицовочные работы».	Тема 1.1. Выполнение технологических процессов	60
ПК 2.4.		2.Подготовительные работы: Инструктаж по технике безопасности при выполнении геодезических работ. Компарирование	Тема 1.2. Подготовительные работы	60

		<p>рулетки, поверки приборов.</p> <p>Выполнение тренировочных упражнений.</p> <p>Разработка проекта вертикальной планировки участка:</p> <p>произвести проектирование сетки квадратов (2х2), со сторонами квадратов на местности 2 м на топографическом плане, привязанного к системе координат в офисном программном обеспечении (CREDO Топограф).</p> <p>Электронным тахеометром вынести в натуру вершины квадратов.</p> <p>Координаты станции определить методом обратной засечки на два исходных пункта.</p> <p>Плановым обоснованием служат исходные пункты, закрепленные на местности в МСК.</p> <p>Используя оптический нивелир и рейку, определить нивелированием с одной станции за пределами сетки квадратов</p>		
--	--	--	--	--

		<p>абсолютные отметки всех вершин квадратов (абсолютных отметок Н). Составление плана, рисовка рельефа (масштаб плана 1:500, высота сечения рельефа 0,1 м.). Выполнение расчетов по проектированию горизонтальной площадки и определению объемов перемещаемых земляных масс. Геодезические работы по созданию плановой разбивочной сети: Рекогносцировка, закрепление точек теодолитного хода (4 -5 точек на бригаду). Измерение горизонтальных углов одним полным приемом, длин линий в теодолитном ходе. Выполнение вычислительной обработки теодолитного хода: контроль угловых и линейных измерений, уравнивание приращений координат и вычисление координат точек хода, построение координатной сетки и нанесение</p>		
--	--	--	--	--

		<p>точек теодолитного хода на плане масштаба 1:500, каждым практикантом для своего варианта хода. Вычисление площади участка. Геодезические работы по созданию высотной разбивочной сети: Проложение хода технического нивелирования в контексте построения высотного обоснования, т.е. передача высот на угловые точки теодолитного хода. Обработка журнала по проложению хода технического нивелирования Геодезические разбивочные работы: Выполнение выноса в натуру проектной линии. Составление разбивочного чертежа. Выполнение расчетов для выноса в натуру проектной высоты точки. Выполнение измерений, обеспечивающих вынос в натуру проектную линию и проектную высоту точки. Закрепление створными</p>		
--	--	--	--	--

		<p>             точками              положения              проектной линии.              Выполнение              измерений,              обеспечивающих              вычисление              высоты              труднодоступной              точки              сооружения,              определение              вертикальности              конструкции.              Автоматизация              работ по              подготовке              строительной              площадки              Трансформация,              привязка и              оцифровка              растрового              картматериала.              Вертикальная              планировка              площадки. Расчет              объемов              земляных работ 1.              Трансформация и              привязка              растрового              картматериала в              CREDO              Топограф.              2. Оцифровка              растрового              картматериала в              программе              CREDO              ТОПОПЛАН 3.              Создание              планового -              высотного              основания              строительной              площадки в              программе              CREDO              Топограф.              4. Вертикальная              планировка           </p>	
--	--	--	--



		<p>строительной площадки в программе CREDO Топограф</p> <p>5. Расчет объемов земляных работ по строительной площадке в программе CREDO Объемы.</p> <p>Подготовка и выпуск ведомостей и чертежей.</p>		
ПК 2.2.		<p>3.Изучение требований нормативно-правовой документации к порядку ведения, оформления, составу</p> <p>Формирование и ведение информационной модели объекта кап. строительства</p> <p>Формирования номенклатуры ИТД</p> <p>Выполнение исполнительных геодезических схем и чертежей.</p> <p>Оформление Актов освидетельствования скрытых работ, ответственных конструкций, инженерных сетей/систем</p> <p>Формирование ИТД с использованием системы автоматизированного ведения документооборота</p>	Тема 1.3. Нормативно-правовая документация	60
УП.03 Учебная практика ПМ.03 Обеспечение деятельности структурных				72

подразделений при выполнении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий				
ПК 3.1. ПК 3.2.	Раздел 1. Обеспечение деятельности структурных подразделений	<p>1. Анализ производственно-хозяйственной деятельности строительной организации.</p> <p>2. Дать характеристику участникам строительства и их функциональным обязанностям.</p> <p>3. Рассмотреть организационно – структурную схему строительной организации.</p> <p>4. Ознакомиться с производственной структурой организации, с правами и обязанностями мастера и начальника участка.</p> <p>5. Работа с технической, технологической и планово-экономической документацией</p> <p>6. Оценить внешнюю среду объекта (окружение проекта).</p> <p>7. Обосновать вложение инвестиций в строительство.</p> <p>8. Ознакомиться с нормативно-технической документацией на строительство объекта.</p> <p>9. Рассмотреть</p>	Тема 1.1. Обеспечение деятельности структурных подразделений	36

		<p>порядок отвода земельного участка под строительство.</p> <p>10. Проанализировать порядок проведения изыскательских работ на строительном участке.</p> <p>11. Рассмотреть подготовительные работы на строительном участке.</p> <p>12. Проанализировать организацию приемки, распределения материальных и технических ресурсов используемых при выполнении строительно-монтажных работ.</p>		
<p>ПК 3.3.</p> <p>ПК 3.4.</p>	<p>Раздел 2. Составление калькуляций сметных затрат на используемые материально технические ресурсы</p>	<p>Получение инструктажа на рабочем месте, выдача задания, ознакомление с производственной ситуацией;</p> <p>Составление калькуляции транспортных расходов по доставке строительных материалов и конструкций;</p> <p>Составление калькуляции сметной цены на материалы и конструктивные элементы (по заданию преподавателя в соответствии с условиями</p>		36

		задачи); Составление локальной сметы на общестроительные и специальные работы базисно-индексным и ресурсным методами (с применением программного комплекса); Оформление периодической отчетной документации по контролю использования сметных лимитов (форма КС-2, КС-3) защита выполненных работ.		
УП.04 Учебная практика ПМ. 04 Организация работ при эксплуатации зданий и сооружений				36
ПК 4.3.	Раздел 1. Техническая эксплуатация зданий и сооружений	- визуальный осмотр общего имущества (конструкций и инженерного оборудования); - инструментальный осмотр конструкций;	Тема 1.1. Инструменты для обследования зданий	6
		- составление дефектной ведомости. - определение физического износа здания;.	Тема 1.2. Документация при обследовании зданий	6
		-разработка ведомости ремонтных работ; - разработка плана-графика проведения различных видов работ текущего ремонта	Тема 1.3. Виды ремонтов	6
		- участие в оценке	Тема 1.4. Контроль	6

		контроля качества проведения ремонтных работ. - проверка и оценка проектно-сметной документации на капитальный ремонт;	качества проведения ремонтных работ.	
		-разработка технического задания на капитальный ремонт. - проведение общего осмотра здания;	Тема 1.5. Капитальный ремонт здания	6
		-оформление акта общего весеннего (осеннего) осмотра здания.	Тема 1.6. Этапы осмотра здания	6
УП.07 Учебная практика ПМ. 07 Освоение профессии 19192 Замерщик на топографо-геодезических и маркшейдерских работах				
Раздел 1. Технология топографо-геодезических и маркшейдерских работ				72
ПК 7.1	Проведение топографо-геодезических и маркшейдерских работ	Полевые геодезические работы.	Тема 1.1 Методы производства инженерно-геодезических работ при строительстве инженерных сооружений	12
		Производство тахеометрической съемки.	Тема 1.1 Методы производства инженерно-геодезических работ при строительстве инженерных сооружений	24
ПК 7.2	Выполнение камеральной обработки результатов топографо-геодезических и маркшейдерских работ	Составление и оформление плана тахеометрической съемки.	Тема 1.2 Обработка материалов инженерно-геодезических изысканий в офисном программном обеспечении КРЕДО	18

## 2.3 Содержание учебной практики

Наименование разделов профессионального модуля и тем учебной практики	Содержание работ	Объем, ак.ч.
<b>ПМ.01 Составление и оформление проектной документации объекта капитального строительства</b>		
<b>Раздел 1. Исходные условия для подготовки проектной документации на объект капитального строительства</b>		
Тема 1.Расчет нагрузок	<b>Содержание</b>	4
	Определяют состав нагрузки на перекрытие, каждый слой определяем плотность, толщину	
Тема 2. Статический расчет конструкций	<b>Содержание</b>	2
	Определяют расчетную схемы плиты	
Тема 3. Определение прочностных и деформационных характеристик материалов конструкций.	<b>Содержание</b>	2
	Определяют нормативные и расчетные характеристики материала несущей конструкции	
<b>Раздел 3. Проектирование строительных конструкций</b>		
Тема 3. Расчет конструкций по I и II группам предельных состояний.	<b>Содержание</b>	12
	Выполняют расчет рабочей и конструктивной арматуры для проектируемой конструкции	
Тема 4. Конструирование элементов	<b>Содержание</b>	
	Определяют принципы армирования конструкции	
<b>Раздел 2. Основы проектирования зданий и сооружений</b>		
Тема 5. Разработка и вычерчивание рабочих конструкций.	<b>Содержание</b>	8
	Выполняют чертежи конструкции: опалубочные, арматурные. Составляем ведомость расхода, арматуры, выборку, спецификацию	
Тема 6. Определение ТЭП конструкций	<b>Содержание</b>	2
	Определяют расход арматуры, бетона. Устанавливают вес конструкции	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		2
Итого		36
<b>УП. 02 Учебная практика ПМ. 02. Организация и управление технологическими процессами на объектах капитального строительства</b>		
<b>Раздел 1. Разработка проекта производства работ объекта капитального строительства</b>		
Тема 1.1. Выполнение технологических процессов	<b>Содержание</b>	60
	Выполнение технологических процессов по направлению «каменная кладка».	
	Выполнение технологических процессов по направлению «штукатурные работы».	
	Выполнение технологических	

	<p>процессов по направлению «арматурные работы».</p> <p>Выполнение технологических процессов по направлению «бетонные работы».</p> <p>Выполнение технологических процессов по направлению «малярные работы».</p> <p>Выполнение технологических процессов по направлению «облицовочные работы»</p>	
Тема 1.2. Подготовительные работы	<p><b>Содержание</b></p> <p>Инструктаж по технике безопасности при выполнении геодезических работ. Компарирование рулетки, поверки приборов. Выполнение тренировочных упражнений. Разработка проекта вертикальной планировки участка: Произвести проектирование сетки квадратов (2х2), со сторонами квадратов на местности 2 м на топографическом плане, привязанного к системе координат в офисном программном обеспечении (CREDO Топограф). Электронным тахеометром вынести в натуру вершины квадратов. Координаты станции определить методом обратной засечки на два исходных пункта. Плановым обоснованием служат исходные пункты, закрепленные на местности в МСК. Используя оптический нивелир и рейку, определить нивелированием с одной станции за пределами сетки квадратов абсолютные отметки всех вершин квадратов (абсолютных отметок Н). Составление плана, рисовка рельефа (масштаб плана 1:500, высота сечения рельефа 0,1 м.). Выполнение расчетов по проектированию горизонтальной площадки и определению объемов перемещаемых земляных масс. Геодезические работы по созданию плановой разбивочной сети: Рекогносцировка, закрепление точек теодолитного хода (4 -5 точек на бригаду). Измерение горизонтальных углов одним полным приемом, длин линий в теодолитном ходе. Выполнение вычислительной обработки теодолитного хода:</p>	60

	<p>контроль угловых и линейных измерений, уравнивание приращений координат и вычисление координат точек хода, построение координатной сетки и нанесение точек теодолитного хода на плане масштаба 1:500, каждым практикантом для своего варианта хода. Вычисление площади участка. Геодезические работы по созданию высотной разбивочной сети: Проложение хода технического нивелирования в контексте построения высотного обоснования, т.е. передача высот на угловые точки теодолитного хода. Обработка журнала по проложению хода технического нивелирования Геодезические разбивочные работы: Выполнение выноса в натуру проектной линии. Составление разбивочного чертежа. Выполнение расчетов для выноса в натуру проектной высоты точки. Выполнение измерений, обеспечивающих вынос в натуру проектную линию и проектную высоту точки. Закрепление створными точками положения проектной линии. Выполнение измерений, обеспечивающих вычисление высоты труднодоступной точки сооружения, определение вертикальности конструкции. Автоматизация работ по подготовке строительной площадки Трансформация, привязка и оцифровка растрового картматериала. Вертикальная планировка площадки. Расчет объемов земляных работ 1. Трансформация и привязка растрового картматериала в CREDO Топограф 2. Оцифровка растрового картматериала в программе CREDO ТОПОПЛАН 3. Создание планового -высотного основания строительной площадки в программе CREDO Топограф 4. Вертикальная планировка строительной площадки в программе CREDO Топограф 5. Расчет объемов земляных работ по строительной площадке в программе CREDO Объемы. Подготовка и выпуск ведомостей и чертежей</p>	
Тема 1.3. Нормативно-правовая	<b>Содержание</b>	60



документация	Изучение требований нормативно - правовой документации к порядку ведения, оформления, составу ИТД Формирование и ведение информационной модели объекта кап. строительства Формирования номенклатуры ИТД Выполнение исполнительных геодезических схем и чертежей Оформление Актов освидетельствования скрытых работ, ответственных конструкций, инженерных сетей/систем Формирование ИТД с использованием системы автоматизированного ведения документооборота.	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		
УП 03. Учебная практика ПМ 03. Обеспечение деятельности структурных подразделений при выполнении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий		72
<b>Раздел 1. Обеспечение деятельности структурных подразделений</b>		
Тема 1.1. Обеспечение деятельности структурных подразделений	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Анализ производственно-хозяйственной деятельности строительной организации.</li> <li>2. Дать характеристику участникам строительства и их функциональным обязанностям.</li> <li>3. Рассмотреть организационно-структурную схему строительной организации.</li> <li>4. Ознакомиться с производственной структурой организации, с правами и обязанностями мастера и начальника участка.</li> <li>5. Работа с технической, технологической и планово-экономической документацией</li> <li>6. Оценить внешнюю среду объекта (окружение проекта).</li> <li>7. Обосновать вложение инвестиций в строительство.</li> <li>8. Ознакомиться с нормативно – технической документацией на строительство объекта.</li> <li>9. Рассмотреть порядок отвода земельного участка под строительство.</li> <li>10. Проанализировать порядок проведения изыскательских работ на строительном участке.</li> <li>11. Рассмотреть подготовительные работы на строительном участке.</li> <li>12. Проанализировать организацию приемки, распределения материальных</li> </ol>	36

	и технических ресурсов используемых при выполнении строительно-монтажных работ.	
Тема 1.2. Составление калькуляций сметных затрат на используемые материально технические ресурсы	<b>Содержание</b> Получение инструктажа на рабочем месте, выдача задания, ознакомление с производственной ситуацией; Составление калькуляции транспортных расходов по доставке строительных материалов и конструкций; Составление калькуляции сметной цены на материалы и конструктивные элементы (по заданию преподавателя в соответствии с условиями задачи); Составление локальной сметы на общестроительные и специальные работы базисно-индексным и ресурсным методами (с применением программного комплекса); Оформление периодической отчетной документации по контролю использования сметных лимитов (форма КС-2, КС-3) защита выполненных работ.	36
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		
УП.04 Учебная практика ПМ. 04 Организация работ при эксплуатации зданий и сооружений		36
<b>Раздел 1. Техническая эксплуатация зданий и сооружений</b>		36
Тема 1.1. Инструменты для обследования зданий	<b>Содержание</b> Сравнение различных инструментов для обследования зданий; визуальный осмотр конструкций	6
Тема 1.2. Документация при обследовании зданий	<b>Содержание</b> Дефектная ведомость; определение физического износа	6
Тема 1.3. Виды ремонтов	<b>Содержание</b> Текущий, плановый, капитальный ремонт; графики выполнения ремонтов	6
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		
Тема 1.4. Контроль качества проведения ремонтных работ	<b>Содержание</b> Контроль качества ремонтных работ	6
Тема 1.5. Капитальный ремонт здания	<b>Содержание</b> Техническое задание на капитальный ремонт здания; порядок выполнения работ	6
Тема 1.6. Этапы осмотра здания	<b>Содержание</b> Составление актов сезонного обследования здания	6

Промежуточная аттестация в форме зачета		
УП.07 Учебная практика ПМ. 07 Освоение профессий 19192 Замерщик на топографо-геодезических и маркшейдерских работах		72
Тема 1.1 Методы производства инженерно- геодезических работ при строительстве инженерных сооружений	<b>Содержание</b>	
	Геодезическая подготовка проекта Геодезическая разбивочная основа на строительной площадке Способы разбивочных работ. Точность геодезических работ.	36
Тема 1.2 Обработка материалов инженерно-геодезических изысканий в офисном программном обеспечении КРЕДО	<b>Содержание</b>	
	Выполнение с расчета проекта вертикальной планировки графическим способом; проектирование площадки в офисном программном обеспечении.	36
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение учебной практики

Для реализации программы учебной практики в наличии имеется мастерская «Сметное дело», кабинет «Проектирование зданий и сооружений», оснащенные в соответствии с требованиями.

Оборудование учебного кабинета: рабочие места обучающихся и преподавателя соответствуют Государственным требованиям, действующим санитарно-техническим и пожарным нормам.

Мастерская имеет технические средства обучения: видеопроектор, видеоплеер, персональные компьютеры мультимедийный проектор.

кабинет «Основы геодезии, основ геологии при производстве работ на строительной площадке», оснащённый оборудованием:

- рабочие места преподавателя и обучающихся;
- комплект демонстрационных материалов: минералов, горных пород;
- технические средства обучения: персональный компьютер; комплект электронного тахеометра LEICA TS07 R500, веха телескопическая RGK CLS15;
- штатив геодезический LEICA GST05, отражатель LEICA GPR111 однопризменный, нивелир ZAL124, штатив геодезический LEICA GST05, штатив геодезический, дальномер лазерный RGKD80, рулетка 30м RGK R-30;
- технические средства: персональный компьютер;
- демонстрационные учебно-наглядные пособия: учебные плакаты, комплект дидактических раздаточных материалов;

учебный полигон «Топографо-геодезических и маркшейдерских работ», оснащенный оборудованием в соответствии с образовательной программой по специальности.

кабинет «Основы геодезии, основ геологии при производстве работ на строительной площадке», оснащённый оборудованием:

- рабочие места преподавателя и обучающихся;
- комплект демонстрационных материалов: минералов, горных пород;

технические средства обучения: персональный компьютер; комплект электронного тахеометра LEICA TS07 R500, веха телескопическая RGK CLS15;

штатив геодезический LEICA GST05, отражатель LEICA GPR111 однопризменный, нивелир ZAL124, штатив геодезический LEICA GST05, штатив геодезический, дальномер лазерный RGKD80, рулетка 30м RGK R-30;

- технические средства: персональный компьютер;
- демонстрационные учебно-наглядные пособия: учебные плакаты, комплект дидактических раздаточных материалов;

Лаборатория «Геопространственные технологии», оснащенная оборудованием в соответствии с образовательной программой по специальности;

учебный полигон «Топографо-геодезических и маркшейдерских работ», оснащенный оборудованием в соответствии с образовательной программой по специальности.

### **3.2. Учебно-методическое обеспечение**

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

- 1.Сетков, В.И. Строительные конструкции. - М.: ИНФРА-М, 2022.
- 2.Павлова, А.И. Сборник задач по строительным конструкциям. - М.: ИНФРА-М, 2022.
- 3.Комков В.А. Техническая эксплуатация зданий и сооружений: учебник / В.А. Комков, С.И. Рощина, Н.С. Тимахова. – М.: ИНФРА-М, 2021. – 288 с.
- 4.Реконструкция и реставрация зданий: Учебник / Федоров В.В. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2022. - 208 с.

#### **3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)**

1. Волков, А.А. Основы проектирования, строительства, эксплуатации зданий и сооружений [Электронный ресурс]: учебное пособие. — М.: Московский государственный строительный университет, 2022. — 492с. Режим доступа:<http://www.iprbookshop.ru/30437.html>
2. 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 ЭрМедиа, 2023. — 500с. Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/30231.html>.

### **3.2.3. Дополнительные источники**

1. Веселова Т.А. Методика оценки технического состояния строительных конструкций. Учебное пособие ТТЖТ- филиал РГУПС, 2023.
2. Методические рекомендации для практических работ. Веселова Т.А. ТТЖТ филиал РГУПС 2021 г. Березкина Т.А ТТЖТ- филиал РГУПС, 2021.
3. Методические рекомендации для самостоятельных работ. Веселова Т.А. ТТЖТ филиал РГУПС 2022 г. Березкина Т.А ТТЖТ- филиал РГУПС, 2022.
3. Сильванович Т.Т. Альбом схем и справочник таблиц по курсу «Железобетонные и каменные конструкции». - М.: Ассоциация строительных ВУЗов, 2021.
4. Горев, В.В. Металлические конструкции. Том 1, 2. - М.: Высшая школа, 2021.
5. Бондаренко, В.М. Железобетонные и каменные конструкции. – М.: Высшая школа, 2022.
6. Маимен Л.Р. Справочник современного проектировщика. - Ростов-на-Дону: Феникс, 2022.
7. Цай Т.Н. Строительные конструкции. Т. 1,2. М.: Стройиздат, 2022.
8. Кулиняк, О.Г., Болдышев, А.М. Железобетонные конструкции. Ч. 1. М.: Ассоциация строительных ВУЗов, 2022.
9. Мандрнков А.П. Примеры расчета железобетонных конструкций. – М.: Стройиздат, 2022.
10. Трепененков А.В. Альбом чертежей конструкций и деталей промышленных зданий. - М.: Стройиздат, 2022.
11. Бадьин Г.М., Стебаков, В.В. Справочник строителя. – М.: АСВ, 2022.
12. Пособие по проектированию предварительно напряженных железобетонных конструкций из тяжелых и легких бетонов к СНиП 2.03.01-84 ЦНИИ промзданий Госстроя СССР, НИИЖБ Госстроя СССР. – М.: ЦИТП Госстроя, 1989.
13. Пособие по проектированию бетонных и железобетонных конструкций из тяжелых и легких бетонов к СНиП 2.03.01-84 ЦНИИ промзданий Госстроя СССР, НИИЖБ Госстроя СССР. – М.: ЦИТП Госстроя, 1989.
14. СНиП 2.01.07-85. Нагрузки и воздействия. – М.: Стройиздат, 1996.
15. СНиП 2.03.01. -84 Бетонные и железобетонные конструкции Госстрой России. - М.: ГУПЦПП, 2000.
16. СНиП 11-3-79 Строительная теплотехника. -М.: Стройиздат,
17. ГОСТ 5781-82 Сталь горячекатаная для армирования железобетонных конструкций. Технические условия.
18. ГОСТ 6727-80 Проволока из низкоуглеродистой стали холоднотянутая для армирования железобетонных конструкций. Технические условия.
19. ГОСТ 21.103-78 Основные надписи. – М.: 1978.

- 20.ГОСТ 21.502-78 Схемы расположения элементов сборных конструкций. М., 1980.
- 21.ГОСТ 21.104-79 Спецификации. - М.1979.
- 22.ГОСТ 21.503-80. Конструкции бетонные и железобетонные. – М. 1980.
- 23.ГОСТ 2.105-95 ЕСКД Общие требования к текстовым документам.
- 24.ГОСТ Р.21.1501-92 ЕСКД. Правила выполнения архитектурно-строительных рабочих чертежей.
- 25.СНиП П-22-81. Каменные армокаменные конструкции.
- 26.СНиП П-25-80. Деревянные конструкции.
- 27.СНиП 2.02.01-83. Основание зданий и сооружений.
- 28.СНиП 2.02.03-85. Свайные фундаменты.
- 29.ГОСТ 21.101-97 СПДС. Основные требования к проектной рабочей документации.

### **3.3 Общие требования к организации учебной практики**

Учебная практика проводится в учебной мастерской образовательного учреждения. Сроки проведения учебной практики устанавливаются в образовательной организации, в соответствии с ОПОП-П по специальности. Учебная практика реализуется в форме практической подготовки и проводится непрерывно и рассредоточено.

### **3.4. Кадровое обеспечение процесса учебной практики**

Учебная практика проводится преподавателями дисциплин общепрофессионального цикла.

## **4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

<b>Индекс УП</b>	<b>КОД ПК, ОК</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
УП. 01	ПК 1.1. ОК 01. ОК 02. ОК 04.	-Обучающийся делает расчет сбора нагрузок, определяет расчетную схему конструкции, выполняет расчет по двум группам предельных состояний, конструирует и разрабатывает арматурно-опалубочный чертежи расчетной конструкции, рассчитывает технико-экономические показатели	Отчет по итогам практики: чертежи и пояснительная записка
УП. 02	ПК 2.1. ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 09.	- подготавливает строительную площадку, участки производства строительных работ и рабочие места в соответствии с требованиями технологического процесса, охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды; - определяет перечень работ по обеспечению безопасности	Аттестационный лист, отчет и (или) портфолио студента, содержащие фото-, видеоматериалы

		<p>строительной площадки;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- организывает и выполняет производство строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, работ по тепло- и звукоизоляции, огнезащите и антивандальной защите на объекте капитального строительства;</li> <li>- определяет перечень работ по обеспечению безопасности строительной площадки;</li> <li>- определяет потребности производства строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ, на объекте капитального строительства в материально-технических ресурсах;</li> <li>- оформляет заявки, прием, распределение, учет и хранение материально-технических ресурсов для производства строительных работ;</li> <li>- составляет калькуляции сметных затрат на используемые материально-технические ресурсы;</li> <li>- составляет первичную учетную документацию по выполненным строительно-монтажным, в том числе отделочным работам в подразделении строительной организации;</li> <li>- представляет для проверки и сопровождения при проверке и согласовании первичной учетной документации по выполненным строительно-монтажным, в том числе отделочным работам;</li> <li>- разрабатывает, планирует и контролирует выполнение оперативных мер, направленных на исправление дефектов результатов однотипных строительных работ;</li> <li>- планирует и контролирует выполнения мер, направленных на предупреждение и устранение причин возникновения отклонений результатов выполненных строительных работ от требований нормативной технической, технологической и проектной документации. контроле качества и объема количества материально-технических ресурсов для</li> </ul>	
--	--	--	--

		<p>производства строительных работ;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- контролирует выполнение мероприятий по обеспечению соответствия результатов строительных работ требованиям нормативных технических документов и условиям договора строительного подряда;</li> <li>- разрабатывает, планирование и контроль выполнения оперативных мер, направленных на исправление дефектов результатов однотипных строительных работ;</li> <li>- планирует и контролирует выполнение мер, направленных на предупреждение и устранение причин возникновения отклонений результатов выполненных строительных работ от требований нормативной технической, технологической и проектной документации. контроле качества и объема количества материально-технических ресурсов для производства строительных работ;</li> </ul>	
УП.02	ПК 2.2. ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 09.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- читает проектно-технологическую документацию;</li> <li>- осуществляет планировку и разметку участка производства строительных работ на объекте капитального строительства;</li> <li>- обеспечивает приемку и хранение материалов, изделий, конструкций в соответствии с нормативно-технической документацией;</li> <li>- осуществляет производство строительно-монтажных, в том числе отделочных работ в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, требованиями договора, рабочими чертежами и проектом производства работ;</li> <li>- распределяет машины и средства малой механизации по типам, назначению, видам выполняемых работ;</li> <li>- определяет перечень работ по обеспечению безопасности участка производства строительных работ;</li> <li>- осуществляет документальное сопровождение производства</li> </ul>	Аттестационный лист, отчет и (или) портфолио студента, содержащие фото-, видеоматериалы



		<p>строительных работ (журналы производства работ, акты выполненных работ);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- распознает различные виды дефектов отделочных, изоляционных и защитных покрытий по результатам измерительного и инструментального контроля;</li> <li>- формирует и поддерживает систему учетно-отчетной документации по движению (приходу, расходу) материально-технических ресурсов на складе;</li> <li>- проводит обмерные работы;</li> <li>- определяет объемы выполняемых строительно-монтажных, в том числе и отделочных работ;</li> <li>- осуществляет документальное оформление заявки, приемки, распределения, учета и хранения материально-технических ресурсов (заявки, ведомости расхода и списания материальных ценностей);</li> <li>- калькулирует сметную, плановую, фактическую себестоимость строительных работ на основе утвержденной документации;</li> <li>- определяет величину прямых и косвенных затрат в составе сметной, плановой, фактической себестоимости строительных работ на основе утвержденной документации;</li> <li>- оформляет 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;</li> <li>- ведет 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;</li> <li>- осуществляет документальное сопровождение результатов</li> </ul>	
--	--	--	--

		<p>операционного контроля качества работ (журнал операционного контроля качества работ, акты скрытых работ, акты промежуточной приемки ответственных конструкций);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществляет документальное сопровождение производства строительных работ (журналы производства работ, акты выполненных работ);</li> <li>- распознаёт различные виды дефектов отделочных, изоляционных и защитных покрытий по результатам измерительного и инструментального контроля;</li> <li>- распознает задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;</li> <li>- анализирует задачу и/или проблему и выделять её составные части;</li> <li>- выявляет и эффективно ищет информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</li> <li>- составляет план действия;</li> <li>- определяет необходимые ресурсы;</li> <li>- владеет актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;</li> <li>- реализовывает составленный план;</li> <li>- оценивает результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) определять задачи для поиска информации;</li> <li>- определяет необходимые источники информации;</li> <li>- планирует процесс поиска;</li> <li>- структурирует получаемую информацию;</li> <li>- выделяет наиболее значимое в перечне информации;</li> <li>- оценивает практическую значимость результатов поиска;</li> <li>- оформляет результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;</li> <li>- использует современное программное обеспечение;</li> <li>- использует различные цифровые средства для решения профессиональных задач организовывать работу коллектива и команды;</li> </ul>	
--	--	---	--

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе соблюдать нормы экологической безопасности;</li> <li>- определяет направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства;</li> <li>- организует профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона</li> </ul>	
УП. 03	ПК 3.1. ОК 01. ОК 02. ОК 05. ОК 07. ОК 08.	<ul style="list-style-type: none"> <li>-планирует производство этапа видов строительных работ в соответствии с действующей организационно-технологической документацией;</li> <li>- комплектует и хранит проектную, рабочую, организационно-технологическую документацию в области строительства и исполнительную документацию строительной организации;</li> <li>- вносит согласованные изменения в организационно-технологическую документацию;</li> <li>-проводит мониторинг хода выполнения строительных работ и выявляет отклонения от разработанных календарных планов производства работ и графиков поступления материально-технических ресурсов, движения рабочих кадров, движения основных строительных машин на участках строительства;</li> <li>-подготавливает предложения по совершенствованию организации строительства и технологии производства строительных работ в соответствии с нормативной технической документацией.;</li> <li>-демонстрирует знания ознакомления с проектной, рабочей и</li> </ul>	Контрольные работы, зачеты, квалификационные испытания. Интерпретация результатов выполнения практических заданий, оценка решения ситуационных задач, оценка тестового контроля.

		<p>организационно-технологической документацией строительства объекта капитального строительства, проектом организации работ по сносу объекта капитального строительства (при его наличии) в объеме, необходимом для производства вида строительных работ.</p> <p>-осуществляет учет выполнения работ производственными подразделениями строительной организации и субподрядными строительными организациями, ведение общего журнала работ в соответствии с нормативной технической документацией;</p> <p>-формирует оперативную отчетность о ходе выполнения строительных работ и выявляет причины отклонения от календарных и поточных планов</p> <p>-распознает задачу и/или проблему в профессиональном контексте, анализирует и выделяет её составные части;</p> <p>-владеет актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;</p> <p>-применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач;</p> <p>-использует современное программное обеспечение в профессиональной деятельности;</p> <p>-использует различные цифровые средства для решения профессиональных задач;</p> <p>-грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке;</p> <p>-соблюдает нормы экологической безопасности;</p> <p>- определяет направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности;</p> <p>- организует профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства;</p> <p>- организует профессиональную</p>	
--	--	---	--

		<p>деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-эффективно действует в чрезвычайных ситуациях;</li> <li>- применяет рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности;</li> <li>- пользуется средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности</li> </ul>	
УП. 03	ПК 3.2. ОК 01. ОК 02. ОК 05.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- оформляет исполнительную и учетную документацию в процессе подготовки участка и производства вида строительных работ;</li> <li>- оформляет исполнительную документацию и оперативную отчетность по результатам выполнения строительных работ;</li> <li>-распознает задачу и/или проблему в профессиональном контексте, анализирует и выделяет её составные части;</li> <li>-владеет актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;</li> <li>применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач;</li> <li>-использует современное программное обеспечение в профессиональной деятельности;</li> <li>-использует различные цифровые средства для решения профессиональных задач;</li> <li>-грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке</li> </ul>	
УП. 03	ПК 3.3. ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 05. ОК 08. ОК 09.	<ul style="list-style-type: none"> <li>-анализирует учетную документацию выполненным строительно-монтажным работам</li> <li>-составляет калькуляции сметных затрат на используемые трудовые и материально- технические ресурсы в соответствии с обусловленной контрактами системой ценообразования;</li> <li>-составляет калькуляции себестоимости работ с учетом затрат на используемые материально-</li> </ul>	

		<p>технические ресурсы;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-подготавливает материалы для составления смет на дополнительные строительно-монтажные работы и производственные услуги;</li> <li>-рассчитывает сметную и плановую себестоимости строительно-монтажных работ и величин основных статей затрат;</li> <li>-рассчитывает фактическую себестоимость строительно-монтажных работ;</li> <li>-определяет величину прямых и косвенных затрат в составе фактической себестоимости строительно-монтажных работ;</li> <li>-распознает задачу и/или проблему в профессиональном контексте, анализирует и выделяет её составные части;</li> <li>-владеет актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;</li> <li>- применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач;</li> <li>- использует современное программное обеспечение в профессиональной деятельности;</li> <li>- использует различные цифровые средства для решения профессиональных задач;</li> <li>-определяет актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;</li> <li>-выявляет достоинства и недостатки коммерческой идеи, грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке;</li> <li>- применяет рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности</li> <li>- пользуется средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности понимать тексты на базовые профессиональные темы</li> </ul>	
УП. 03	ПК 3.4. ОК 01. ОК 02. ОК 03.	<ul style="list-style-type: none"> <li>-подготавливает техническую часть комплекта документации строительной организации для оценки соответствия объекта капитального строительства при</li> </ul>	

	<p>ОК 05. ОК 08. ОК 09.</p>	<p>сдаче его в эксплуатацию требованиям технических регламентов, нормативных технических и руководящих документов в области строительства, проектной и рабочей документации; -подготавливает техническую часть комплекта документации строительной организации для оценки соответствия выполненных строительных работ при их приемке заказчиком требованиям технических регламентов, нормативных технических и руководящих документов в области строительства, проектной, рабочей и организационно-технологической документации; -подготавливает техническую часть комплекта документации строительной организации по результатам комплексного опробования и гарантийных испытаний технологического оборудования на производственных объектах; -распознает задачу и/или проблему в профессиональном контексте, анализирует и выделяет её составные части; -владеет актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; -применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач; -использует современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; -использует различные цифровые средства для решения профессиональных задач; - определяет актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности -грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке - применяет рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности -пользуется средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности;</p>	
--	-------------------------------------	---	--

		-понимает тексты на базовые профессиональные темы оценки соответствия объекта капитального	
УП.04	ПК 4.3., ОК 01., ОК 02, ОК 04, ОК 09.	-принимает участие в диагностике технического состояния конструктивных элементов эксплуатируемых зданий, в том числе отделки внутренних и наружных поверхностей конструктивных элементов эксплуатируемых зданий	Экспертная оценка деятельности в ходе практики, отчет и (или) портфолио студента, содержащие фото, видеоматериалы
УП.07	ПК 7.1., ПК 7.2., ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09	<p>-выполняет топографические съемки местности в соответствии с технологией и с соблюдением правил безопасности труда, санитарными нормами;</p> <p>-выполняет полевую обработку материалов топографических съемок местности;</p> <p>-выполняет правильный выбор программного обеспечения для камеральной обработки результатов;</p> <p>-обучающийся распознает задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;</p> <p>-анализирует задачу и/или проблему и выделяет ее составные части, определяет этапы решения задачи;</p> <p>- составляет план действия;</p> <p>-определяет необходимые ресурсы;</p> <p>-реализует составленный план, оценивает результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника);</p> <p>-выполняет работы в соответствии с установленными регламентами с соблюдением правил безопасности труда, санитарными нормами;</p> <p>-обучающийся проводит эффективный поиск, анализ и интерпретацию информации;</p> <p>-применяет информационные технологии и современные программные средства для решения профессиональных задач;</p> <p>-обучающийся проводит работы с учетом требований промэкологии, использует принципы бережливого производства для эффективной организации рабочего места.</p>	Экспертная оценка деятельности в ходе практики, отчет и (или) портфолио студента, содержащие фото, видеоматериалы