

ПРИЛОЖЕНИЕ 1.1.1
к ОПОП-II по специальности
08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ
(УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ)

Индекс УП/ПП	ПМ (индекс, наименование)	Вид практики (учебная/ производственная)	Тип (этап) практики (при наличии)	Семестр	Объем в часах
УП. 01	ПМ 01 Составление и оформление проектной документации объекта капитального строительства	Учебная практика	чертежная	6	108
УП. 02	ПМ 02 Организация и управление технологическими процессами на объектах капитального строительства	Учебная практика	геодезическая	5	72
УП. 03	ПМ 03 Обеспечение деятельности структурных подразделений при выполнении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий	Учебная практика	сметная	7	36
УП. 05	ПМ 05 Техническое сопровождение информационного моделирования ОКС	Учебная практика	технологическая	6	72
УП. 07	ПМ 07 Выполнение работ по ландшафтной архитектуре	Учебная практика	технологическая	4	72
		Всего УП	X	X	576
ПП. 01	ПМ 01 Составление и оформление проектной документации объекта	Производственная практика	технологическая	6	72

	капитального строительства				
ПП. 02	ПМ 02 Организация и управление технологическими процессами на объектах капитального строительства	Производственная практика	технологическая	6-7	180
ПП. 03	ПМ 03 Обеспечение деятельности структурных подразделений при выполнении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий	Производственная практика	технологическая	7-8	252
ПП. 04	ПМ 04 Организация работ при эксплуатации зданий и сооружений	Производственная практика	технологическая	8	144
ПП. 05	ПМ 05 Техническое сопровождение информационного моделирования ОКС	Производственная практика	технологическая	6	72
ПП. 06	ПМ 06 Выполнение вида деятельности по освоению профессии рабочего 15220 Облицовщик-плиточник	Производственная практика	технологическая	4	144
		Всего ПП	X	X	792
		Итого практики	X	X	1368

2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

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

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

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

УП.05 ПМ 05 Техническое сопровождение информационного моделирования ОКС

УП.06 ПМ 06 Выполнение вида деятельности по освоению профессии рабочего 15220 Облицовщик-плиточник

УП.07 ПМ 07 Выполнение работ по ландшафтной архитектуре

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	5
1.2. Планируемые результаты освоения учебной практики.....	7
1.3. Обоснование часов учебной практики в рамках вариативной части ОПОП-П.....	8
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....	10
2.1. Трудоемкость освоения учебной практики.....	10
2.2. Структура учебной практики	10
2.3. Содержание учебной практики.....	13
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ...	19
3.1. Материально-техническое обеспечение учебной практики	19
3.2. Учебно-методическое обеспечение	19
3.3. Общие требования к организации учебной практики.....	20
3.4 Кадровое обеспечение процесса учебной практики.....	20
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	21

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

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

Рабочая программа учебной практики является частью программы подготовки в соответствии с ФГОС СПО 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 (п. 5.1. ОПОП-П):

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.02.02 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.03.02 Организация сметного ценообразования при выполнении строительных работ, эксплуатации, ремонте и реконструкции зданий и сооружений
УП.05 Учебная практика	ПМ 05 Техническое сопровождение информационного моделирования ОКС	МДК.05.01 Информационное моделирование в строительстве
УП.06 Учебная практика	ПМ 06 Выполнение вида деятельности по освоению профессии рабочего 15220 Облицовщик-плиточник	МДК.06.01 Выполнение облицовочных работ
УП.07 Учебная практика	ПМ 07 Выполнение работ по ландшафтной архитектуре	МДК.07.01 Основы проектирования ландшафтных объектов

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 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
ПК 1.1	определять глубину заложения фундамента; подбирать строительные конструкции для разработки архитектурно-строительных чертежей; строить расчетную схему конструкции по конструктивной схеме;
ПК 1.2	выполнять теплотехнический расчет ограждающих конструкций; выполнять расчеты нагрузок, действующих на конструкции; выполнять статический расчет; проверять несущую способность конструкций; подбирать сечение элемента от приложенных нагрузок; выполнять расчеты соединений элементов конструкции;
ПК 1.3	читать проектно-технологическую документацию; пользоваться компьютером с применением специализированного программного обеспечения;
ПК 2.7	Выполнять геодезическое обеспечение и камеральную обработку результатов инженерно-геодезических изысканий при строительстве и эксплуатации зданий и сооружений
ПК 3.3	Выполнять расчеты стоимости строительно-монтажных работ, производимых строительной организацией по объекту капитального строительства
ПК 5.1	Выполнять адаптацию и сопровождение программных средств в соответствии со стандартами применения технологий информационной модели объекта капитального строительства в организации
ПК 5.2	Выполнять подготовку контента электронных справочников библиотек компонентов и баз данных для информационного моделирования объекта капитального строительства в соответствии с заданием
ПК 5.3	Осуществлять автоматизацию и сопровождение решения задач формирования, анализа и передачи данных об ОКС средствами программ информационного моделирования
ПК 6.1	Выполнять подготовительные работы при производстве облицовочных работ
ПК 6.2	Выполнять облицовочные работы горизонтальных, вертикальных, внутренних поверхностей зданий и сооружений
ПК 6.3	Выполнять ремонт облицованных поверхностей
ПК 7.1	Проводить ландшафтный анализ и предпроектную оценку ландшафтного объекта

ПК 7.2	Выполнять проектные чертежи ландшафтных объектов
ПК 7.3	Выполнять различные виды ландшафтных работ

Цель учебной практики: формирование первоначальных практических профессиональных умений в рамках профессиональных модулей данной ОПОП-П по видам деятельности: ВД 01 Составление и оформление проектной документации объекта капитального строительства, ВД 02 Организация и управление технологическими процессами на объектах капитального строительства, ВД 03 Обеспечение деятельности структурных подразделений при выполнении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий, ВД 05 Техническое сопровождение информационного моделирования объекта капитального строительства, ВД 06 Выполнение вида деятельности по освоению профессии рабочего 15220 Облицовщик-плиточник, ВД 07 Выполнение работ по ландшафтной архитектуре.

1.2. Планируемые результаты освоения учебной практики

В результате прохождения учебной практики по видам деятельности, предусмотренным ФГОС СПО и запросам работодателей, обучающийся должен получить практический опыт (сформировать умения):

Наименование вида деятельности	Практический опыт / умения
ВД 01 Составление и оформление проектной документации объекта капитального строительства	Подбора строительных конструкций и материалов, разработки узлов и деталей конструктивных элементов зданий; читать проектно-технологическую документацию; пользоваться компьютером с применением специализированного программного обеспечения;
ВД 02 Организация и управление технологическими процессами на объектах капитального строительства	разработки и согласования решений по производству геодезических работ и схем размещения геодезических знаков на строительной площадке; организации геодезических работ на строительной площадке объекта капитального строительства; подготовки материалов для составления отчета по инженерно-геодезическим работам;
ВД 03 Обеспечение деятельности структурных подразделений при выполнении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий	составления перечня строительных работ, подлежащих выполнению и включению в сметные расчеты; расчета элементов сметной стоимости объектов капитального строительства; разработки сметных расчетов объектов капитального строительства; анализа учетной документации по выполненным строительно-монтажным работам; составления калькуляций сметных затрат на используемые трудовые и материально-технические ресурсы в соответствии с обусловленной контрактами системой ценообразования; составления калькуляций себестоимости работ с учетом затрат на используемые материально-технические ресурсы; подготовки материалов для составления смет на дополнительные строительно-монтажные работы и производственные услуги; расчета сметной и плановой себестоимости строительно-монтажных работ и величин основных статей затрат; расчета фактической себестоимости строительно-монтажных работ; определения величины прямых и косвенных затрат в составе фактической себестоимости строительно-монтажных работ;
ВД 05 Техническое сопровождение информационного	анализа новых версий программного обеспечения для работы с информационными моделями ОКС;

моделирования объекта капитального строительства	адаптации настройки программного обеспечения под стандарты и регламенты применения технологий информационного моделирования ОКС в организации; формирования предложений для разработки стандартов и регламентов применения технологий информационного моделирования ОКС в организации; обеспечения технической поддержки процесса разработки и подготовки печати технической документации на основе информационной модели ОКС; анализа задания на разработку контента электронных справочников, библиотек и баз данных для информационного моделирования ОКС; выполнения наполнения электронных справочников и баз данных для многократного использования при информационном моделировании ОКС; формирования компонент информационной модели ОКС с заданными параметрами и уровнем проработки; тестирования созданных компонент в задачах информационного моделирования ОКС; наполнения библиотеки компонентов информационных моделей ОКС для многократного использования; анализа задания на автоматизацию решения задачи информационного моделирования ОКС; разработки и согласования алгоритмов автоматизированного решения задачи информационного моделирования ОКС с заказчиком; реализации алгоритма средствами программы для информационного моделирования ОКС или с использованием дополнительного программного обеспечения; адаптации интерфейса программы информационного моделирования ОКС под задачи пользователя; составления инструкции по автоматизированному решению задач информационного моделирования ОКС; выявления малоэффективных участков автоматизации информационного моделирования ОКС; формирования предложений по оптимизации решения задач информационного моделирования ОКС
ВД 06 Выполнение вида деятельности по освоению профессии рабочего 15220 Облицовщик-плиточник	подготовки рабочих мест, оборудования, материалов и инструментов для выполнения облицовочных работ в соответствии с инструкциями и регламентами; облицовки горизонтальных, вертикальных внутренних поверхностей зданий и сооружений; ремонта участков внутренних и наружных поверхностей, облицованных плиткой
ВД 07 Выполнение работ по ландшафтной архитектуре	Проведения ландшафтного анализа и предпроектной оценки ландшафтного объекта; Выполнения проектных чертежей ландшафтных объектов; Выполнения ландшафтных работ

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. 01	ПК 1.1, ПК 1.3	Пользоваться компьютером с применением специализированного	Темы 1.5 – 1.10	72	Требование работодателя Ассоциации «Управление строительства «Атомстройкомплекс»:

		программного обеспечения			Разработка узлов и деталей конструктивных элементов зданий с использованием средств автоматизированного проектирования Разработка архитектурно-строительных чертежей с использованием средств автоматизированного проектирования
УП.06	ПК 6.2	Выполнять облицовку поверхностей		26	Выполнение реальных объектов
УП. 07	ПК 7.1, ПК 7.2, ПК 7.3	Проведения ландшафтного анализа и предпроектной оценки ландшафтного объекта; Выполнения проектных чертежей ландшафтных объектов; Выполнения ландшафтных работ	Все темы	72	Формирование дополнительных ПК
Всего академических часов учебной практики в рамках вариативной части ОПОП-П - 170					

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

2.1. Трудоемкость освоения учебной практики

Код УП	Объем, ак.ч.	Форма проведения учебной практики (концентрированно/ рассредоточено)	Курс / семестр	Форма промежуточной аттестации
УП. 01	108	рассредоточено	3/6	Диф. зачет
УП. 02	72	рассредоточено	3/5	Диф. зачет
УП. 03	36	рассредоточено	4/7	Диф. зачет
УП. 05	72	рассредоточено	3/6	Диф. зачет
УП. 06	216	рассредоточено	1-2/2-3	Диф. зачет
УП. 07	72	рассредоточено	2/4	Диф. зачет
Всего УП	576	X	X	X

2.2. Структура учебной практики

Код ПК	Наименование разделов профессионального модуля	Виды работ	Наименование тем учебной практики	Объем часов
УП 01. Учебная практика				108
ПК 1.1. – 1.3.	Раздел 2. Основы проектирования зданий и сооружений	1. Подбор строительных конструкций и материалов с использованием средств BIM технологий формирования видов представления данных информационной модели ОКС: -подбор конструкции и материала стены, чердачного перекрытия (покрытия), их теплотехнический расчет с использованием информационных программ; -подбор элементов наслонных стропил, вычерчивание стропильной системы; -подбор ленточных сборных фундаментов, вычерчивание в AutoCAD; -подбор сборных железобетонных перекрытий, вычерчивание в AutoCAD	Тема 1.1. Подбор конструкции и материала чердачного перекрытия (покрытия), их теплотехнический расчет с использованием информационных программ	6
			Тема 1.2. Подбор элементов наслонных стропил, вычерчивание стропильной системы	6
			Тема 1.3. Подбор ленточных сборных фундаментов, вычерчивание в AutoCAD	6
			Тема 1.4. Подбор сборных железобетонных перекрытий, вычерчивание в AutoCAD	6
		2.Разработка узлов и деталей конструктивных элементов зданий с использованием средств автоматизированного проектирования: - узлов цоколя зданий; -карнизных узлов зданий; -стыков и сопряжений конструктивных элементов бескаркасных панельных зданий.	Тема 1.5. Разработка узлов цоколя зданий	12
			Тема 1.6. Разработка карнизных узлов зданий	12
			Тема 1.7. Разработка стыков и сопряжений конструктивных элементов бескаркасных панельных зданий	12
		3. Разработка архитектурно-строительных чертежей с использованием средств автоматизированного проектирования: -чертежа плана здания в AutoCAD; - чертежа разреза здания в AutoCAD; - фасада здания, узлов в AutoCAD.	Тема 1.8. Разработка чертежа плана здания в AutoCAD	12
			Тема 1.9. Разработка чертежа разреза здания в AutoCAD	12
			Тема 1.10. Разработка фасада здания, узлов в AutoCAD	12

		4. Выполнение расчетов по проектированию строительных конструкций, оснований с использованием информационных профессиональных программ (ПК ЛИРА, ПК МОНОМАХ и др.): - сбор нагрузок; - определение расчётного сопротивления грунта; -определение размеров подошвы и расчет армирования ленточного фундамента; -расчёт сборной железобетонной конструкции.	Тема 1.11. Сбор нагрузок	2
			Тема 1.12. Определение расчётного сопротивления грунта	4
			Тема 1.13. Определение размеров подошвы и расчет армирования ленточного фундамента	3
			Тема 1.14. Расчёт сборной железобетонной конструкции	3
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ				108
УП 02. Учебная практика				72
ПК 2.7	Раздел 2. Организация технологических процессов на объекте капитального строительства	Подготовка строительной площадки - создание геодезической основы строительной площадки: Выполнение поверок геодезических приборов. Измерение горизонтальных и углов наклона теодолитного хода. Измерение длин линий с контролем точности. Камеральная обработка полевых измерений. Выполнение полевых работ для разработки проекта вертикальной планировки участка. Составление картограммы земляных работ. Вертикальная привязка здания к рельефу.	Тема 1.1. Подготовительные работы	6
			Тема 1.2. Разработка проекта вертикальной планировки участка	6
			Тема 1.3. Геодезические работы по созданию плановой разбивочной сети	6
			Тема 1.4. Геодезические работы по созданию высотной разбивочной сети	6
			Тема 1.5. Геодезические разбивочные работы	12
			Тема 1.6. Расчет объемов земляных работ в системе КРЕДО ОБЪЕМЫ	36
			ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ	
УП 03. Учебная практика				36
ПК 3.3.	Раздел 4. Организация сметного ценообразования	Получение инструктажа на рабочем месте, выдача задания, ознакомление с производственной ситуацией.	Тема 1.1. Инструктаж. Ознакомление с производственной ситуацией	2
		Расчёт объёмов работ и заполнение ведомости объёмов работ по заданному проекту: - расчёт объёмов земляных работ; - расчёт объёмов подстилающих слоёв и оснований зданий и сооружений; - расчёт объёмов работ железобетонных конструкций; - расчёт объёмов работ конструктивных решений надземной части сооружения; - расчёт объёмов отделочных работ - расчёт объёмов по заполнению оконных и дверных проёмов; - расчёт объёмов по благоустройству и озеленению	Тема 1.2 Расчёт объёмов земляных работ	2
			Тема 1.3 Расчёт объёмов подстилающих слоёв и оснований зданий и сооружений	2
			Тема 1.4 Расчёт объёмов работ железобетонных конструкций	2
			Тема 1.5 Расчёт объёмов работ конструктивных решений надземной части сооружения	2
			Тема 1.6 Расчёт объёмов отделочных работ	2
			Тема 1.7 Расчёт объёмов по заполнению оконных и дверных проёмов	2
			Тема 1.8 Расчёт объёмов по благоустройству и озеленению	2

		Составление локальной сметы на общестроительные и специальные работы базисно-индексным и ресурсным методами (с применением программного комплекса);	Тема 1.9 Составление локальной сметы на общестроительные и специальные работы базисно-индексным и ресурсным методами (с применением программного комплекса)	4
		Составление объектной сметы (с применением программного комплекса).	Тема 1.10 Составление объектной сметы (с применением программного комплекса)	6
		Составление сводного сметного расчета стоимости строительства (с применением программного комплекса).	Тема 1.11 Составление сводного сметного расчета стоимости строительства (с применением программного комплекса)	6
		Оформление периодической отчетной документации по контролю использования сметных лимитов (форма КС-2, КС-3)	Тема 1.12 Оформление периодической отчетной документации по контролю использования сметных лимитов (форма КС-2, КС-3)	4
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ N				36
УП 05. Учебная практика				72
ПК 5.1 ПК 5.2 ПК 5.3	Раздел 1. Разработка информационных моделей в строительстве	1. Работа с версиями программного обеспечения для работы с информационными моделями ОКС; 2. Разработка стандартов и регламентов применения технологий информационного моделирования ОКС в организации; 3. Обеспечение технической поддержки процесса разработки и подготовки печати технической документации на основе информационной модели ОКС. 4. Наполнение электронных справочников и баз данных для многократного использования при информационном моделировании ОКС и их тестирование. 5. Разработка информационной модели зданий – устройство надземной части 6. Разработка информационной модели зданий – устройство подземной части 7. Разработка информационной модели зданий – моделирование генерального плана 8. Разработка информационной модели зданий – моделирование сетей водоснабжения 9. Разработка информационной модели зданий – моделирование сетей водоотведения 10. Оформление документации на основании информационной модели ОКС	Тема 1.1. Разработка стандартов и регламентов применения технологий информационного моделирования ОКС в организации	6
			Тема 1.2. Наполнение электронных справочников	6
			Тема 1.3. Разработка информационной модели зданий – устройство надземной части	12
			Тема 1.4. Разработка информационной модели зданий – устройство подземной части	6
			Тема 1.5. Разработка информационной модели зданий – моделирование генерального плана	12
			Тема 1.6. Разработка информационной модели зданий – моделирование сетей водоснабжения	12
			Тема 1.7. Разработка информационной модели зданий – моделирование сетей водоотведения	12
			Тема 1.8. Оформление документации на основании информационной модели ОКС	6
			ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ N	
УП 06. Учебная практика				216

ПК 6.1– ПК 6.3	Раздел Технология облицовочных, мозаичных и декоративных работ	I. Инструктаж по безопасным условиям труда при укладке керамической плитки Приготовление растворов и плиточного клея. Подготовка вертикальных поверхностей под облицовку плиткой. Подготовка горизонтальных поверхностей под облицовку плиткой. Подготовка плитки. Облицовка вертикальных поверхностей. Облицовка вертикальных поверхностей способом «шов в шов». Облицовка квадратных колонн. Облицовка углов плиткой. Затирка швов на облицовке стен. Укладка плиток прямыми рядами с фризом. Укладка плиток с фризом по диагонали. Выполнение покрытия полов керамической плиткой способом «шов в шов». Выполнение покрытия полов керамической плиткой способом «в разбежку». Выполнение покрытия полов керамической плиткой способом «по диагонали». Настилка плиточных полов с заданным уклоном. Затирка швов на облицовке полов.	Тема 1.1. Подготовительные работы при укладке облицовочной плитки	30
			Тема 1.2. Резка керамической плитки	24
			Тема 1.3. Выполнение облицовочных работ вертикальных поверхностей	84
			Тема 1.4. Выполнение облицовочных работ горизонтальных поверхностей	60
			Тема 1.5. Выполнение ремонта облицованных поверхностей плитками и плитами	18
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ N				216
УП 07. Учебная практика				72
ПК 7.1, ПК 7.2, ПК 7.3	Раздел 1. Основы проектирования ландшафтных объектов	Разработка и реализация проекта благоустройства придомовой территории	Тема 1.1. Ландшафтный анализ территории	6
			Тема 1.2. Выполнение чертежа объекта озеленения с использованием компьютерных программ	24
			Тема 1.3. Разработка проектно-сметной документации	6
			Тема 1.4. Реализация проекта	36
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ N				72

2.3. Содержание учебной практики

Наименование разделов профессионального модуля и тем учебной практики	Содержание работ	Объе м, ак.ч.
УП 01. ПМ 01. Составление и оформление проектной документации объекта капитального строительства		108
Раздел 2. Основы проектирования зданий и сооружений		108
Тема 1.1. Подбор конструкции и материала стены, чердачного перекрытия (покрытия), их теплотехнический расчет с использованием информационных программ	Содержание	6
	Подбор конструкции и материала стены, чердачного перекрытия (покрытия), их теплотехнический расчет с использованием информационных программ;	

Тема 1.2. Подбор элементов наслонных стропил, вычерчивание стропильной системы	Содержание	6
	Подбор элементов наслонных стропил, вычерчивание стропильной системы;	
Тема 1.3. Подбор ленточных сборных фундаментов, вычерчивание в AutoCAD	Содержание	6
	Подбор ленточных сборных фундаментов, вычерчивание в AutoCAD	
Тема 1.4. Подбор сборных железобетонных перекрытий, вычерчивание в AutoCAD	Содержание	6
	Подбор сборных железобетонных перекрытий, вычерчивание в AutoCAD	
Тема 1.5. Разработка узлов цоколя зданий	Содержание	12
	Разработка узлов цоколя зданий	
Тема 1.6. Разработка карнизных узлов зданий	Содержание	12
	Разработка карнизных узлов зданий	
Тема 1.7. Разработка стыков и сопряжений конструктивных элементов бескаркасных панельных зданий	Содержание	12
	Разработка стыков и сопряжений конструктивных элементов бескаркасных панельных зданий	
Тема 1.8. Разработка чертежа плана здания в AutoCAD	Содержание	12
	Разработка чертежа плана здания в AutoCAD	
Тема 1.9. Разработка чертежа разреза здания в AutoCAD	Содержание	12
	Разработка чертежа разреза здания в AutoCAD	
Тема 1.10. Разработка фасада здания, узлов в AutoCAD	Содержание	12
	Разработка фасада здания, узлов в AutoCAD	
Тема 1.11. Сбор нагрузок	Содержание	2
	Сбор нагрузок на 1 кв.м. покрытия и перекрытия плоской крыши. Сбор нагрузок от собственного веса конструкций. Сбор нагрузок на 1 кв.м. покрытия и перекрытия скатной крыши.	
Тема 1.12. Определение расчётного сопротивления грунта	Содержание	4
	Определение расчётного сопротивления на основе физико-механических характеристик грунта по таблицам СП методом интерполяции и по формулам	
Тема 1.13. Определение размеров подошвы и расчет армирования ленточного фундамента	Содержание	3
	Расчёт действующих нагрузок. Определение глубины заложения фундамента и размера подошвы ленточного фундамента по каталогам	
Тема 1.14. Расчёт сборной железобетонной конструкции	Содержание	3
	Расчёт железобетонной балконной плиты и ЖБ балок под плиту. Подбор арматуры. Проверка прочности	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		
УП 02. ПМ 02. Организация и управление технологическими процессами на объектах капитального строительства		72
Раздел 2. Организация технологических процессов на объекте капитального строительства		72
Тема 1.1. Подготовительные работы	Содержание	6
	Инструктаж по технике безопасности при выполнении геодезических работ. Компарирование рулетки, поверки нивелира и теодолита. Выполнение тренировочных упражнений.	
Тема 1.2. Разработка проекта вертикальной планировки участка	Содержание	6
	Проектирование сетки квадратов (2х2), со сторонами квадратов на местности 4 м. на топографическом плане, привязанного к системе координат в офисном программном обеспечении (AutoCAD). 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 (9 абсолютных отметок Н). Составление плана, рисовка рельефа (масштаб плана 1:100, высота сечения рельефа 0,1 м.). Выполнение расчетов по проектированию горизонтальной площадки и определению объемов перемещаемых земляных масс.	
Тема 1.3. Геодезические работы по созданию плановой разбивочной сети	Содержание 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 точек теодолитного хода на план в масштабе 1:500, каждым практикантом для своего варианта хода. Вычисление площади участка.	6
Тема 1.4. Геодезические работы по созданию высотной разбивочной сети	Содержание 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	6
Тема 1.5. Геодезические разбивочные работы	Содержание 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	12
Тема 1.6. Расчет объемов земляных работ в системе КРЕДО ОБЪЕМЫ	Содержание Вычислить проектную отметку площадки. В системе КРЕДО ОБЪЕМЫ создать новый пустой Набор проектов. Переименовать Новый Набор проектов и Новый проект в номер команды. Слой проекта переименовать в Рельеф. Выполнить построение поверхности. Создать на одном уровне со слоем Рельеф слой Проект. В слое Проект выполнить построение структурной линии по точкам 1, 5, 25 и 21. Метод определения ее высоты выбрать «С постоянной высотой», указав при этом отметку, равную проектной. Выполнить посторенние поверхности в слое Проект. Выполните расчет объемов между поверхностями. В открывшемся окне параметров выполнить следующие настройки: – Слой проекта 1 – Рельеф; – Слой проекта 2 – Проект; – Текст объемов – Не создавать; – Имя проекта – Объемы 1; – Min объем насыпи – 0,0001; – Стиль поверхности – Без отображения; – Заполнение насыпи – нет фона; – Заполнение выемки – нет фона; – Штриховка выемки – Угол 45, шаг 2. Оформить план земляных работ (Объемы/Сетка объемов/Создать прямоугольную сетку). В узлах сетки необходимо наличие только проектных, исходных и рабочих отметок. В квадратах – объемы работ.	36

	Составить «Ведомость объемов по сетке» и сохранить ее в формате RTF. В системе КРЕДО ОБЪЕМЫ сформировать чертеж плана в масштабе 1:100, используя один из шаблонов из поставляемой библиотеки шаблонов чертежей. В Чертежной модели отредактировать чертеж, дополнить его ведомостью и сохранить в формате PDF.	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		
УП 03. ПМ 03. Обеспечение деятельности структурных подразделений при выполнении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий		
Раздел 4. Организация сметного ценообразования		36
	Содержание	36
Тема 1.1. Инструктаж. Ознакомление с производственной ситуацией	Получение инструктажа на рабочем месте, выдача задания, ознакомление с производственной ситуацией.	2
Тема 1.2 Расчёт объемов земляных работ	Расчёт объемов работ и заполнение ведомости объемов работ по заданному проекту:	2
Тема 1.3 Расчёт объемов подстилающих слоёв и оснований зданий и сооружений	- расчёт объемов земляных работ; - расчёт объемов подстилающих слоёв и оснований зданий и сооружений;	2
Тема 1.4 Расчёт объемов работ железобетонных конструкций	- расчёт объемов работ железобетонных конструкций; - расчёт объемов работ конструктивных решений надземной части сооружения;	2
Тема 1.5 Расчёт объемов работ конструктивных решений надземной части сооружения	- расчёт объемов отделочных работ - расчёт объемов по заполнению оконных и дверных проёмов;	2
Тема 1.6 Расчёт объемов отделочных работ	- расчёт объемов по благоустройству и озеленению	2
Тема 1.7 Расчёт объемов по заполнению оконных и дверных проёмов		2
Тема 1.8 Расчёт объемов по благоустройству и озеленению		2
Тема 1.9 Составление локальной сметы на общестроительные и специальные работы базисно-индексным и ресурсным методами (с применением программного комплекса)	Составление локальной сметы на общестроительные и специальные работы базисно-индексным и ресурсным методами (с применением программного комплекса);	4
Тема 1.10 Составление объектной сметы (с применением программного комплекса)	Составление объектной сметы (с применением программного комплекса).	6
Тема 1.11 Составление сводного сметного расчета стоимости строительства (с применением программного комплекса)	Составление сводного сметного расчета стоимости строительства (с применением программного комплекса).	6
Тема 1.12 Оформление периодической отчетной документации по контролю использования сметных лимитов (форма КС-2, КС-3)	Оформление периодической отчетной документации по контролю использования сметных лимитов (форма КС-2, КС-3)	4
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		
УП 05. ПМ 05. Техническое сопровождение информационного моделирования ОКС		72
Раздел 1. Разработка информационных моделей в строительстве		72
Тема 1.1. Разработка стандартов и регламентов применения технологий информационного моделирования ОКС в организации	Содержание	6
	Работа с версиями программного обеспечения для работы с информационными моделями ОКС. Разработка стандартов и	

	регламентов применения технологий информационного моделирования ОКС в организации; Обеспечение технической поддержки процесса разработки и подготовки печати технической документации на основе информационной модели ОКС.	
Тема 1.2. Наполнение электронных справочников	Содержание	6
	Наполнение электронных справочников и баз данных для многократного использования при информационном моделировании ОКС и их тестирование	
Тема 1.3. Разработка информационной модели зданий – устройство надземной части	Содержание	12
	Разработка информационной модели зданий – устройство надземной части	
Тема 1.4. Разработка информационной модели зданий – устройство подземной части	Содержание	6
	Разработка информационной модели зданий – устройство подземной части	
Тема 1.5. Разработка информационной модели зданий – моделирование генерального плана	Содержание	12
	Разработка информационной модели зданий – моделирование генерального плана	
Тема 1.6. Разработка информационной модели зданий – моделирование сетей водоснабжения	Содержание	12
	Разработка информационной модели зданий – моделирование сетей водоснабжения	
Тема 1.7. Разработка информационной модели зданий – моделирование сетей водоотведения	Содержание	12
	Разработка информационной модели зданий – моделирование сетей водоотведения	
Тема 1.8. Оформление документации на основании информационной модели ОКС	Содержание	6
	Оформление документации на основании информационной модели ОКС	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		
УП 06. ПМ 06. Выполнение вида деятельности по освоению профессии рабочего 15220 Облицовщик-плиточник		
Раздел I. Технология облицовочных, мозаичных и декоративных работ		216
Тема 1.1. Подготовительные работы при укладке облицовочной плитки	Содержание	30
	Организация рабочего места, устройство выравнивающего слоя (штукатурные работы), провешивание и отбивка маячных линий под облицовку прямолинейных поверхностей, приготовление вручную по заданному составу растворов, сухих смесей и мастик, контроль качества выполняемых работ.	
Тема 1.2. Резка керамической плитки	Содержание	24
	Расчет объемов работ, определение пригодности применяемых материалов, сортировка, резка плитки (прямолинейная, криволинейная, окружностей и др.) Резка плитки механизированным способом. Контроль качества, устранение дефектов	
Тема 1.3. Выполнение облицовочных работ вертикальных поверхностей	Содержание	84
	Укладка первого ряда керамической плитки на стену со швом 3 мм. Укладка на стену керамической плитки 9 рядов в ширину и 5 рядов в высоту. Облицовка участка стены с «Зеркалом» и симметричным распределением плитки цокольного ряда. Укладка на стену керамической плитки 10 рядов в ширину и 10 рядов в высоту. Облицовка керамической плиткой внутреннего угла вертикальных стен. Облицовка керамической плиткой углового выступа с коробом для трубы. Облицовка керамической плиткой стены с выступом на	

	ширину 4х плиток. Облицовка керамической плиткой вертикального выступа в виде колонны с двухсторонним коробом для трубы.	
Тема 1.4. Выполнение облицовочных работ горизонтальных поверхностей	Содержание	60
	Выполнение выравнивающих стяжек для пола из керамической плитки. Выполнение выравнивающих стяжек с заданным уклоном. Укладка пола прямыми рядами керамической плиткой. Диагональная настилка керамических плиток на пол с установкой фриза и элементов мозаики.	
Тема 1.5. Выполнение ремонта облицованных поверхностей плитками и плитами	Содержание	18
	Ремонт облицованных вертикальных и горизонтальных поверхностей плитками и плитами	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		
УП 07. ПМ 07. Выполнение работ по ландшафтной архитектуре		72
Раздел 1. Основы проектирования ландшафтных объектов		72
Тема 1.1. Ландшафтный анализ территории	Содержание	6
	Проведение предпроектного анализа состояния зеленых насаждений. Проведение анализа размещения инженерных коммуникаций. Составление ситуационного плана: нанесение на план в М1:2000 окружающие сопредельные объекты и территории. Составление дендрологического плана: нанесение на план в М 1:500 -1 1:200 расположение деревьев, кустарников с учетом размера крон. Составление схемы функционального зонирования подготовка схемы распределения территории по зонам использования для различных функций.	
Тема 1.2. Выполнение чертежа объекта озеленения с использованием компьютерных программ	Содержание	24
	Выполнение схем функционального зонирования. Выполнение генерального плана с помощью программ AUTOCAD.: планировочное решение, графика, нанесение условных обозначений, экспликации, таблиц баланса. Выполнение схем инженерных сооружений и коммуникаций с помощью программ ARCHICAD, AUTOCAD. Выполнение плана озеленения с помощью программ ARCHICAD, AUTOCAD: нанесение на план условных обозначений деревьев и кустарников с разметкой посадочных мест и таблицей ассортимента.	
Тема 1.3. Разработка проектно-сметной документации	Содержание	6
	Расчет посадочного материала. Расчет объемов земельных работ. Расчет стоимости малых архитектурных форм. Расчет стоимости проекта: составление ведомости по стоимости проекта.	
Тема 1.4. Реализация проекта	Содержание	36
	Реализация проекта на территории колледжа	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Материально-техническое обеспечение учебной практики

Кабинет технологии и организации строительных процессов, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Лаборатории «Проектирования зданий и сооружений», «Испытания строительных материалов», «Геопространственных технологий», «Цифровые технологии в строительстве», «Строительные материалы и технология отделочных работ», оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Мастерская «Технологии информационного моделирования BIM», «Облицовочно-плиточные работы», «Ландшафтный дизайн», оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

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

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Наименование.

1. Ананьин, М. Ю. Архитектурно-строительное проектирование производственного здания : учебное пособие для среднего профессионального образования / М. Ю. Ананьин. – Москва : Издательство Юрайт, 2020. – 216 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-06772-9. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/454585>.

2. Архитектура зданий и строительные конструкции : учебник для среднего профессионального образования / К. О. Ларионова [и др.] ; под общей редакцией А. К. Соловьева. – Москва : Издательство Юрайт, 2021. – 490 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-10318-2. – Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://www.urait.ru/bcode/475590> (дата обращения: 26.12.2021).

3. Архитектурные конструкции и теория конструирования: малоэтажные жилые здания : учебное пособие / Е.В. Сысоева, С.И. Трушин, В.П. Коновалов, Е.Н. Кузнецова. – 2-е изд. – Москва : ИНФРА-М, 2020. – 280 с. – (Высшее образование: Специалитет). - ISBN 978-5-16-014471-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1085521> (дата обращения: 26.12.2021). – Режим доступа: по подписке.

4. Азаров, Б. Ф. Геодезическая практика : учебное пособие для СПО / Б. Ф. Азаров, И. В. Карелина. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 300 с. — ISBN 978-5-8114-9472-9.

5. Гаврилов, Д.А. Проектно-сметное дело: учебное пособие. – М.: ИНФРА-М, 2020. – 352 с.

6. Глебов, И. Т. Выполнение плотничных работ : учебник для СПО / И. Т. Глебов. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 176 с. — ISBN 978-5-8114-7815-6

7. Кукота, А. В. Сметное дело и ценообразование в строительстве: учебное пособие для среднего профессионального образования/ А. В. Кукота, Н. П. Одинцова.— 2-е изд., перераб. и доп.— Москва: Издательство Юрайт, 2022.— 201с.— (Профессиональное образование).— ISBN 978-5-534-10980-1. — Текст: электронный// Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/492767>.

8. Информационное моделирование в строительстве и архитектуре (с использованием ПК Autodesk Revit) : учебно-методическое пособие / составители Е. А. Дмитренко [и др.]. — Макеевка : Донбасская национальная академия строительства и архитектуры, ЭБС АСВ, 2019. — 152 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROОбразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/92360>.

9. Теодоронский В.С., Горбатова В.И., Горбатов В.И. «Озеленение населённых мест с основами градостроительства» - М. : Издательский центр «Академия», 2018.

3.3. Общие требования к организации учебной практики

Учебная практика проводится в учебно-производственных мастерских, лабораториях и иных структурных подразделениях образовательного учреждения, либо в организациях в специально оборудованных помещениях на основе договоров между организацией, осуществляющей деятельность по образовательной программе соответствующего профиля (далее – Профильная организация), и образовательным учреждением.

Сроки проведения учебной практики устанавливаются образовательной организацией в соответствии с ОПОП-П по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

Учебная практика реализуется в форме практической подготовки и проводится как непрерывно, так и путем чередования с теоретическими занятиями по дням (неделям) при условии обеспечения связи между теоретическим обучением и содержанием практики.

3.4 Кадровое обеспечение процесса учебной практики

Учебная практика проводится мастерами производственного обучения и (или) преподавателями дисциплин профессионального цикла.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Индекс с УП	Код ПК, ОК	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
УП 01	ПК 1.3 ПК 1.2 ПК 1.3	определяет глубину заложения фундамента; подбирает строительные конструкции для разработки архитектурно-строительных чертежей; строит расчетную схему конструкции по конструктивной схеме; выполняет теплотехнический расчет ограждающих конструкций; выполняет расчеты нагрузок, действующих на конструкции; выполняет статический расчет; проверяет несущую способность конструкций; подбирает сечение элемента от приложенных нагрузок; выполняет расчеты соединений элементов конструкции; читает проектно-технологическую документацию; пользуется компьютером с применением специализированного программного обеспечения;	Учебно-производственные работы; Наблюдение за выполнением практических работ; Анализ документов: дневник и отчет по учебной практике; Аттестационные листы.
УП 02	ПК 2.7	осуществляет построение и приемку плановой и высотной геодезической основы для строительства; выбирает геодезическое оборудование в соответствии с территорией градостроительной деятельности; выполняет геодезические разбивочные работы в процессе строительства; осуществляет геодезический контроль точности геометрических параметров зданий и сооружений	Экспертное наблюдение выполнение практических работ на учебной производственной практике: оценка процесса, оценка результатов
УП 03	ПК 3.3	составляет калькуляции сметных затрат на используемые трудовые и материально-технические ресурсы в соответствии с обусловленной контрактами системой ценообразования составляет калькуляции себестоимости работ с учетом затрат на используемые материально-технические ресурсы подготавливает материалы для составления смет на дополнительные строительно-монтажные работы и производственные услуги рассчитывает сметную и плановую себестоимости строительно-монтажных работ и величин основных статей затрат рассчитывает фактическую себестоимость строительно-монтажных работ определяет величин прямых и косвенных затрат в составе фактической себестоимости строительно-монтажных работ	Экспертное наблюдение выполнение практических работ на учебной производственной практике: оценка процесса, оценка результатов
УП 05	ПК 5.1 ПК 5.2 ПК 5.3	анализирует новые версии программного обеспечения для работы с информационными моделями ОКС; адаптирует настройки программного обеспечения под стандарты и регламенты применения технологий информационного моделирования ОКС в организации; формирует предложения для разработки стандартов и регламентов применения технологий информационного моделирования ОКС в организации; обеспечивает техническую поддержку процесса разработки и подготовки печати технической документации на основе информационной модели ОКС;	Экспертное наблюдение выполнение практических работ на учебной производственной практике: оценка процесса, оценка результатов

		выполняет наполнение электронных справочников и баз данных для многократного использования при информационном моделировании ОКС; разрабатывает информационную модель зданий – устройство надземной части; разрабатывает информационную модель зданий – устройство подземной части; разрабатывает информационную модель зданий – моделирование генерального плана разрабатывает информационную модель зданий – моделирование сетей водоснабжения разрабатывает информационную модель зданий – моделирование сетей водоотведения оформляет документацию на основании информационной модели ОКС	
УП 06	ПК 6.1 ПК 6.2 ПК 6.3	организовывать подготовку рабочих мест, оборудования, материалов и инструментов для выполнения облицовочных работ; выполнять подготовительные работы; выполнять облицовку горизонтальных и вертикальных поверхностей плитками и плитами; выполнять ремонт облицованных поверхностей	Экспертное наблюдение выполнение практических работ на учебной производственной практиках: оценка процесса, оценка результатов
УП 07	ПК 7.1 ПК 7.2 ПК 7.3	Выполняет необходимые предпроектные исследования; Составляет предпроектный план, эскиз и генплан ландшафтного объекта; Выполняет разбивочные и посадочные чертежи; Подбирает растения, материалы, оборудование и инструменты для ландшафтных работ; Выполняет работы на объекте озеленения;	Экспертное наблюдение выполнение практических работ на учебной производственной практиках: оценка процесса, оценка результатов

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

ПП.01 ПМ 01 Составление и оформление проектной документации объекта капитального строительства

ПП.02 ПМ 02 Организация и управление технологическими процессами на объектах капитального строительства

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

ПП.04 ПМ 04 Организация работ при эксплуатации зданий и сооружений

ПП.05 ПМ 05 Техническое сопровождение информационного моделирования ОКС

ПП.06 ПМ 06 Выполнение вида деятельности по освоению профессии рабочего 15220 Облицовщик-плиточник

ПДП.00 Преддипломная практика по профилю специальности

СОДЕРЖАНИЕ

1.1. Цель и место учебной практики в структуре образовательной программы:	5
1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	25
1.1. Цель и место производственной практики в структуре образовательной программы:.....	25
1.2. Планируемые результаты освоения учебной практики	27
1.3. Обоснование часов производственной практики в рамках вариативной части ОПОП-П.....	31
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ...	34
2.1. Трудоемкость освоения производственной практики.....	34
2.2. Структура производственной практики.....	35
2.3. Содержание производственной практики	43
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ.....	50
3.1. Материально-техническое обеспечение производственной практики.....	50
3.2. Учебно-методическое обеспечение	50
3.3. Общие требования к организации производственной практики.....	51
3.4 Кадровое обеспечение процесса производственной практики	51
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	51

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Цель и место производственной практики в структуре образовательной программы:

Рабочая программа производственной практики (ПП) является частью программы подготовки в соответствии с ФГОС СПО 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 (п. 5.1. ОПОП-П):

ПП.01 Производственная практика	ПМ 01 Составление и оформление проектной документации объекта капитального строительства	МДК.01.01 Разработка объемно-планировочных и конструктивных решений различных объектов капитального строительства
ПП 02 Производственная 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 МДК.02.03 Учёт и контроль технологических процессов на объекте капитального строительства МДК.02.04 Ведение работ по складскому хозяйству
ПП.03 Производственная практика	ПМ 03 Обеспечение деятельности структурных подразделений при выполнении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий	МДК.03.01 Управление 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
ПП.04 Производственная практика	ПМ 04 Организация работ при эксплуатации зданий и сооружений	МДК.04.01 Эксплуатация зданий и сооружений
ПП.05 Производственная практика	ПМ 05 Техническое сопровождение информационного моделирования ОКС	МДК.05.01 Информационное моделирование в строительстве
ПП.06 Производственная практика	ПМ 06 Выполнение вида деятельности по освоению профессии рабочего 15220 Облицовщик-плиточник	МДК.06.01 Выполнение облицовочных работ

Производственная 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 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста

ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
ПК 1.1	определять глубину заложения фундамента; подбирать строительные конструкции для разработки архитектурно-строительных чертежей; строить расчетную схему конструкции по конструктивной схеме;
ПК 1.2	выполнять теплотехнический расчет ограждающих конструкций; выполнять расчеты нагрузок, действующих на конструкции; выполнять статический расчет; проверять несущую способность конструкций; подбирать сечение элемента от приложенных нагрузок; выполнять расчеты соединений элементов конструкции;
ПК 1.3	читать проектно-технологическую документацию; пользоваться компьютером с применением специализированного программного обеспечения;
ПК 2.1	Разрабатывать проект производства работ с применением информационных технологий
ПК 2.2	Организовывать подготовку строительной площадки и участков к производству строительных работ
ПК 2.3	Организовывать строительные работы
ПК 2.4	Проводить оперативный учет объемов выполняемых работ и расходов материальных ресурсов
ПК 2.5	Контролировать качество выполняемых строительных работ
ПК 2.6	Контролировать соблюдение требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиту окружающей среды при выполнении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий
ПК 2.7	Выполнять геодезическое обеспечение и камеральную обработку результатов инженерно-геодезических изысканий при строительстве и эксплуатации зданий и сооружений
ПК 2.8	Вести складское хозяйство строительной организации
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 расчеты стоимости строительно-монтажных работ, производимых строительной организацией по объекту капитального строительства
ПК 3.4	Выполнять расчеты стоимости строительно-монтажных работ, производимых строительной организацией по объекту капитального строительства
ПК 4.1	Осуществлять выполнение мероприятий по технической эксплуатации зданий и сооружений, в том числе по обеспечению их безопасности
ПК 4.2	Обеспечивать выполнение ремонтно-строительных работ при эксплуатации зданий и сооружений
ПК 4.3	Выполнять диагностику и оценку технического состояния отдельных конструктивных элементов зданий
ПК 4.4	Выполнять обследование систем инженерно-технического обеспечения зданий и сооружений для назначения текущего и капитального ремонтов
ПК 4.5	Осуществлять выполнение работ по благоустройству территории гражданских зданий
ПК 4.6	Координировать работы подрядных организаций и рабочего персонала по санитарному содержанию и уборке помещений и территорий при строительстве гражданских зданий
ПК 5.1	Выполнять адаптацию и сопровождение программных средств в соответствии со стандартами применения технологий информационной модели объекта капитального строительства в организации
ПК 5.2	Выполнять подготовку контента электронных справочников библиотек компонентов и баз данных для информационного моделирования объекта капитального строительства в соответствии с заданием

ПК 5.3	Осуществлять автоматизацию и сопровождение решения задач формирования, анализа и передачи данных об ОКС средствами программ информационного моделирования
ПК 6.1	Выполнять подготовительные работы при производстве облицовочных работ
ПК 6.2	Выполнять облицовочные работы горизонтальных, вертикальных, внутренних поверхностей зданий и сооружений
ПК 6.3	Выполнять ремонт облицованных поверхностей

Цель производственной практики: приобретение практического опыта в рамках профессиональных модулей данной ОПОП-П по видам деятельности: ВД 01 Составление и оформление проектной документации объекта капитального строительства, ВД 02 Организация и управление технологическими процессами на объектах капитального строительства, ВД 03 Обеспечение деятельности структурных подразделений при выполнении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий, ВД 04 Организация работ при эксплуатации зданий и сооружений, ВД 05 Техническое сопровождение информационного моделирования объекта капитального строительства, ВД 06 Выполнение вида деятельности по освоению профессии рабочего 15220 Облицовщик-плиточник.

1.2. Планируемые результаты освоения производственной практики

В результате прохождения производственной практики по видам деятельности, предусмотренным ФГОС СПО и запросам работодателей, обучающийся должен получить практический опыт:

Наименование вида деятельности	Практический опыт / умения
ВД 01 Составление и оформление проектной документации объекта капитального строительства	Подбора строительных конструкций и материалов, разработки узлов и деталей конструктивных элементов зданий; выполнять теплотехнический расчет ограждающих конструкций; выполнять расчеты нагрузок, действующих на конструкции; выполнять статический расчет; проверять несущую способность конструкций; подбирать сечение элемента от приложенных нагрузок; выполнять расчеты соединений элементов конструкции; читать проектно-технологическую документацию; пользоваться компьютером с применением специализированного программного обеспечения;
ВД 02 Организация и управление технологическими процессами на объектах капитального строительства	сбора научно-технической информации в области организации строительного производства (в том числе о наличии и условиях поставки материально-технических ресурсов) и технологии производства строительных работ; анализа нормативной технической, методической и проектной документации для определения потребности в строительных материалах, изделиях, конструкциях и оборудовании; определения плановой потребности производства в строительных машинах и механизмах; составления и описания работ, спецификаций, таблиц и другой технической документации для разработки линейных и сетевых графиков производства работ; разработки календарных планов производства строительных работ на объекте капитального строительства; подбора типовых технологических карт на выполнение строительных работ; сбора дополнительных исходных данных для разработки технологических карт на выполнение отдельных видов работ; ознакомления с проектной, рабочей и организационно-технологической документацией строительства объекта капитального строительства в объеме, необходимом для выполнения подготовительных работ на объекте капитального строительства; подготовки строительной площадки, участков производств строительных работ и рабочих мест в соответствии с требованиями технологического процесса, охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды;

	определения перечня работ по обеспечению безопасности строительной площадки; организации выполнения производства вида строительных работ, в том числе работ по тепло- и звукоизоляции, огнезащите и антивандальной защите на объекте капитального строительства; определения потребности производства строительных работ, на объекте капитального строительства в материально-технических ресурсах; оформления заявки, приемке, распределении, учёте и хранении материально-технических ресурсов для производства строительных работ; входного контроля строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования, применяемых при производстве вида строительных работ, в том числе используемых при устройстве защиты от коррозии; контроля качества и объема количества материально-технических ресурсов для производства строительных работ; контроля выполнения подготовительных работ на участке производства вида строительных работ; мониторинга хода выполнения строительных работ и выявление отклонений от разработанных календарных планов производства работ и графиков поступления материально-технических ресурсов, движения рабочих кадров, движения основных строительных машин на участках строительства; контроля ведения специальных журналов работ в производственных подразделениях строительной организации и субподрядных строительных организациях; осуществления учета выполнения работ производственными подразделениями строительной организации и субподрядными строительными организациями, ведение общего журнала работ; формирования оперативной отчетности о ходе выполнения строительных работ и выявление причин отклонения от календарных и поточных планов; операционного контроля качества производства вида строительных работ; принятия оперативных мер для устранения выявленных недостатков и дефектов производства вида строительных работ; приемки в эксплуатацию систем защиты от коррозии; ведения исполнительной и учетной документации контроля качества в процессе производства вида строительных работ; организации подготовки рабочих мест участка производства вида строительных работ к проведению специальной оценки условий труда; обеспечения наличия необходимых допусков к производству вида строительных работ; обеспечения наличия необходимых допусков к производству вида строительных работ; разработки и согласования решений по производству геодезических работ и схем размещения геодезических знаков на строительной площадке; организации геодезических работ на строительной площадке объекта капитального строительства; подготовки материалов для составления отчета по инженерно-геодезическим работам; обеспечения готовности необходимой техники и территории склада для разгрузки, а также мест для складирования и хранения в соответствии с установленными правилами размещения груза; организации приемки строительных и вспомогательных материалов и оборудования; разгрузки и доставки грузов на места хранения с учетом рационального использования складских площадей, облегчения доступа к складываемой продукции, ее поиска, погрузки и вывозки с территории склада; контроля складирования и хранения строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования, применяемых при производстве вида строительных работ; составления картотеки складского учета, внесения в нее записей на основании оформленных в установленном порядке и исполненных первичных документов; ведения учета остатков хранящихся на складе строительных и вспомогательных материалов и оборудования, сопоставления количества, указанного в первичных документах, с установленным лимитом расхода, получения документов на выдачу строительных и вспомогательных материалов и оборудования;
--	--

	выдачи строительных и вспомогательных материалов и оборудования, организация отгрузки и внесение соответствующих записей в систему учета; оформления и предоставление в бухгалтерию строительной организации материальных отчетов, отражающих движение (приход, расход) строительных и вспомогательных материалов и оборудования; организации проверки фактического наличия строительных и вспомогательных материалов и оборудования, а также списания пришедших в негодность хранящихся на складе ресурсов; подготовки информации об отклонениях фактического остатка хранящихся грузов от установленной нормы запаса, а также об остатках, находящихся без движения, для принятия решения об их ликвидации; обеспечения соблюдения температурно – влажностного режима и других технических условий оборудования; организации системы видеонаблюдения и контроля охраны территории склад
ВД 03 Обеспечение деятельности структурных подразделений при выполнении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий	планирования производства этапа видов строительных работ; комплектации и хранения проектной, рабочей, организационно-технологической документации в области строительства; комплектации и хранения исполнительной документации строительной организации; внесения согласованных изменений в организационно-технологическую документацию; мониторинг хода выполнения строительных работ и выявление отклонений от разработанных календарных планов производства работ и графиков поступления материально-технических ресурсов, движения рабочих кадров, движения основных строительных машин на участках строительства; подготовки предложений по совершенствованию организации строительства и технологии производства строительных работ; ознакомления с проектной, рабочей и организационно-технологической документацией строительства объекта капитального строительства, проектом организации работ по сносу объекта капитального строительства (при его наличии) в объеме, необходимом для производства вида строительных работ; ведения исполнительной и учетной документации в процессе подготовки и производства вида строительных работ; составления перечня строительных работ, подлежащих выполнению и включению в сметные расчеты; расчета элементов сметной стоимости объектов капитального строительства; разработки сметных расчетов объектов капитального строительства; анализа учетной документации по выполненным строительно-монтажным работам; составление калькуляций сметных затрат на используемые трудовые и материально-технические ресурсы в соответствии с обусловленной контрактами системой ценообразования; составления калькуляций себестоимости работ с учетом затрат на используемые материально-технические ресурсы; подготовки материалов для составления смет на дополнительные строительно-монтажные работы и производственные услуги; расчета сметной и плановой себестоимости строительно-монтажных работ и величин основных статей затрат; расчета фактической себестоимости строительно-монтажных работ; определения величины прямых и косвенных затрат в составе фактической себестоимости строительно-монтажных работ; подготовки технической части комплекта документации строительной организации для оценки соответствия объекта капитального строительства при сдаче его в эксплуатацию требованиям технических регламентов, нормативных технических и руководящих документов в области строительства, проектной и рабочей документации; подготовки технической части комплекта документации строительной организации для оценки соответствия выполненных строительных работ при их приемке заказчиком требованиям технических регламентов, нормативных технических и руководящих документов в области строительства, проектной, рабочей и организационно-технологической документации; подготовка технической части комплекта документации строительной организации по результатам комплексного опробования и гарантийных испытаний технологического оборудования на производственных объектах

ВД 04 Организация работ при эксплуатации зданий и сооружений	проведения технических осмотров имущества (конструкций и инженерного оборудования) и подготовки к сезонной эксплуатации; контроля санитарного содержания общего имущества и придомовой территории; разработки комплекса мероприятий по эксплуатации здания, исключающего угрозы наступления несчастных случаев и нанесения травм пользователям здания (сооружения); разработки мероприятий по пожарной безопасности и по обеспечению безопасного уровня воздействия здания на окружающую среду; разработки мероприятий по выполнению требований доступности здания для маломобильных групп населения; разработки мероприятий по обеспечению энергосбережения здания в процессе эксплуатации; разработки перечня (описи) работ по текущему ремонту; проведения текущего ремонта; участия в проведении капитального ремонта; проведения визуального и инструментального обследования отдельных строительных конструкций зданий и сооружений; расчета физического износа и контроле технического состояния конструктивных элементов; оценки технического состояния отдельных конструктивных элементов зданий и сооружений; определения фактического технического состояния инженерных сетей; составления заключения о категории технического состояния инженерных сетей; планирования ремонтных работ по благоустройству и озеленению территории, в том числе в рамках подготовки территории к сезонной эксплуатации; определять необходимые виды и объемы работ для восстановления эксплуатационных свойств элементов внешнего благоустройства; подготовки предложений по строительству новых объектов благоустройства и озеленения; контроля работы рабочего персонала организации по выполнению плановых работ по благоустройству и озеленению территорий в соответствии с техническим заданием; осуществления контроля графиков выполнения работ по благоустройству; осуществления сдачи и приемки выполненных работ
ВД 05 Техническое сопровождение информационного моделирования объекта капитального строительства	анализа новых версий программного обеспечения для работы с информационными моделями ОКС; адаптации настройки программного обеспечения под стандарты и регламенты применения технологий информационного моделирования ОКС в организации; формирования предложений для разработки стандартов и регламентов применения технологий информационного моделирования ОКС в организации; обеспечения технической поддержки процесса разработки и подготовки печати технической документации на основе информационной модели ОКС; анализа задания на разработку контента электронных справочников, библиотек и баз данных для информационного моделирования ОКС; выполнения наполнения электронных справочников и баз данных для многократного использования при информационном моделировании ОКС; формирования компонент информационной модели ОКС с заданными параметрами и уровнем проработки; тестирования созданных компонент в задачах информационного моделирования ОКС; наполнения библиотеки компонентов информационных моделей ОКС для многократного использования; анализа задания на автоматизацию решения задачи информационного моделирования ОКС; разработки и согласования алгоритмов автоматизированного решения задачи информационного моделирования ОКС с заказчиком; реализации алгоритма средствами программы для информационного моделирования ОКС или с использованием дополнительного программного обеспечения; адаптации интерфейса программы информационного моделирования ОКС под задачи пользователя;

	составления инструкции по автоматизированному решению задач информационного моделирования ОКС; выявления малоэффективных участков автоматизации информационного моделирования ОКС; формирования предложений по оптимизации решения задач информационного моделирования ОКС
ВД 06 Выполнение вида деятельности по освоению профессии рабочего 15220 Облицовщик-плиточник	подготовки рабочих мест, оборудования, материалов и инструментов для выполнения облицовочных работ в соответствии с инструкциями и регламентами; облицовки горизонтальных, вертикальных, внутренних, наружных, наклонных поверхностей зданий и сооружений; укладки декоративных и художественных мозаичных поверхностей; ремонта участков внутренних и наружных поверхностей, облицованных плиткой

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

Код ПП	Код ПК/дополнительные (ПК*, ПКц)	Практический опыт	Наименование темы практики	Объем часов ПП	Обоснование увеличения объема практики
ПП. 01	ПК 1.2 ПК 1.3	Выполнения типовых расчетов по проектированию строительных конструкций, оснований с использованием информационных профессиональных программ; разработки чертежей строительных конструкций с использованием средств автоматизированного проектирования	Тема 1.4 Разработка архитектурно-строительных чертежей с использованием средств автоматизированного проектирования Тема 1.6 Выполнение расчетов по проектированию строительных конструкций, оснований с использованием информационных профессиональных программ	36	Ассоциация «Управление строительства «Атомстройкомплекс»: отработать выполнение расчетов по проектированию строительных конструкций, оснований с использованием информационных профессиональных программ (ПК ЛИРА, ПК МОНОМАХ и др.)
ПП. 02	ПК 2.5 ПК 2.6 ПК 2.7	контроля выполнения подготовительных работ на участке производства вида строительных работ; осуществления учета выполнения работ производственными подразделениями строительной организации и субподрядными строительными организациями, ведение общего журнала работ; обеспечения наличия необходимых допусков к производству вида строительных работ; организации геодезических работ на строительной площадке	Тема 1.4 Участие в подготовке строительной площадки, участков производств строительных работ и рабочих мест Тема 2.1 Участие в организации производства строительного-монтажных работ Тема 3.4 Участие в составлении первичной учетной документации по выполненным строительного-монтажным работам	72	Ассоциация «Управление строительства «Атомстройкомплекс»: отработка умений на реальном объекте

		объекта капитального строительства			
ПП. 03	ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 3.4	планирования производства этапа видов строительных работ; разработанных календарных планов производства работ и графиков поступления материально-технических ресурсов, движения рабочих кадров, движения основных строительных машин на участках строительства; ведения исполнительной и учетной документации в процессе подготовки и производства вида строительных работ; разработки сметных расчетов объектов капитального строительства;	Тема 1.2 Участие в мероприятиях по осуществлению оперативного планирования деятельности структурных подразделений Тема 1.3 Участие в организации обеспечения строительства материальными ресурсами Тема 1.5 Участие в оформлении документации организации Тема 4.1 Определение сметной стоимости объектов капитального строительства	72	Ассоциация «Управление строительства «Атомстройкомплекс»
ПП.04	ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.4 ПК 4.5 ПК 4.6	проведения визуального и инструментального обследования отдельных строительных конструкций зданий и сооружений; расчета физического износа и контроле технического состояния конструктивных элементов; оценки технического состояния отдельных конструктивных элементов зданий и сооружений; определения фактического технического состояния инженерных сетей; составления заключения о категории технического состояния инженерных сетей; планирования ремонтных работ по благоустройству и озеленению территории, в том числе в рамках подготовки территории к сезонной эксплуатации;	Тема 1.1 Определение износа элементов здания, выявление дефектов. Оформление соответствующей документации Тема 1.2 Оценка технического состояния зданий и сооружений Тема 1.3 Оценка благоустройства придомовой территории многоквартирного дома	144	Ассоциация «Управление строительства «Атомстройкомплекс»
ПП.05	ПК 5.1 ПК 5.2 ПК 5.3	анализа новых версий программного обеспечения для работы с информационными моделями ОКС;	Тема 1.1 Работа с версиями программного обеспечения для работы с	72	Использование технологий BIM

		адаптации настройки программного обеспечения под стандарты и регламенты применения технологий информационного моделирования ОКС в организации; формирования предложений для разработки стандартов и регламентов применения технологий информационного моделирования ОКС в организации; обеспечения технической поддержки процесса разработки и подготовки печати технической документации на основе информационной модели ОКС; анализа задания на разработку контента электронных справочников, библиотек и баз данных для информационного моделирования ОКС;	информационными моделями ОКС Тема 1.2 Формализация решения задачи информационного моделирования ОКС Тема 1.3 Составление алгоритмов решения задач информационного моделирования ОКС Тема 1.4 Извлечение, анализ, обработка данных средствами программ информационного моделирования ОКС Тема 1.5 Составление схематичного и текстового описания разработанных алгоритмов		
ПП.06	ПК 6.2	выполнения облицовочных работ в соответствии с инструкциями и регламентами;	Тема 1.2 Выполнение облицовочных работ	72	Ассоциация «Управление строительства «Атомстройкомплекс»
ПДП.00	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 2.5 ПК 2.6 ПК 2.7 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 3.4 ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.4 ПК 4.5 ПК 4.6 ПК 5.1 ПК 5.2 ПК 5.3	Ознакомление с правами и обязанностями мастера, начальника участка Работа с технической, технологической и планово-экономической документацией Участие в разработке архитектурно-строительных чертежей Участие в выполнении несложных расчетов строительных конструкций Участие в разработке проекта производства работ. Участие в мероприятиях по организации и выполнению подготовительных работ Участие в мероприятиях по организации и выполнению	Тема 1.1 Ознакомление с объектом практики Тема 1.2 Изучение организации строительного производства Тема 1.3 Изучение работы планового отдела Тема 1.4 Изучение работы производственно-технического отдела Тема 1.5 Работа в качестве мастера или дублера мастера	144	Ассоциация «Управление строительства «Атомстройкомплекс»

		строительно-монтажных работ Участие в мероприятиях по учету объемов выполняемых работ и расхода материальных ресурсов Участие в мероприятиях по контролю качества выполняемых работ Участие в мероприятиях по осуществлению оперативного планирования деятельности структурных подразделений Участие в мероприятиях по организации работ по технической эксплуатации зданий и сооружений. Участие в диагностике технического состояния конструктивных элементов зданий Участие в мероприятиях по оценке технического состояния Участие в мероприятиях по обеспечению соблюдения требований охраны труда Сбор данных по конкретному заданию дипломного проекта			
Объем производственной практики в рамках вариативной части ОПОП-П - 612 ак.ч.					

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

2.1. Трудоемкость освоения производственной практики

Код ПП	Объем, ак.ч.	Форма проведения производственной практики (концентрированно/ рассредоточено)	Курс / семестр
ПП. 01	72	концентрированно	3/6
ПП. 02	252	концентрированно	3-4/6-7
ПП. 03	180	концентрированно	4/7-8
ПП. 04	144	концентрированно	4/8
ПП. 05	72	концентрированно	3/6
ПП. 06	144	концентрированно	2/4
ПДП.00	144	концентрированно	4/8
Всего ПП	792	X	X

2.2. Структура производственной практики

Код ПК	Наименование разделов профессионального модуля	Виды работ	Наименование тем производственной практики	Объем часов
ПП 01. ПМ 01. Составление и оформление проектной документации объекта капитального строительства				72
ПК 1.1. – 1.4.	Раздел 2. Основы проектирования зданий и сооружений	1.Ознакомление со строительной организацией, нормативными документами, производственной базой. Охрана труда и техника безопасности	Тема 1.1. Ознакомление со строительной организацией, нормативными документами, производственной базой. Охрана труда и техника безопасности	6
		2. Подбор строительных конструкций и материалов с использованием средств BIM технологий формирования видов представления данных информационной модели ОКС	Тема 1.2 Подбор строительных конструкций и материалов с использованием средств BIM технологий формирования видов представления данных информационной модели ОКС	12
		3. Разработка узлов и деталей конструктивных элементов зданий с использованием средств автоматизированного проектирования	Тема 1.3 Разработка узлов и деталей конструктивных элементов зданий с использованием средств автоматизированного проектирования	6
		4. Разработка архитектурно-строительных чертежей с использованием средств автоматизированного проектирования	Тема 1.4 Разработка архитектурно-строительных чертежей с использованием средств автоматизированного проектирования	36
		5. Трехмерное моделирование здания с использованием BIM-технологий	Тема 1.5 Трехмерное моделирование здания с использованием BIM-технологий	6
		6. Выполнение расчетов по проектированию строительных конструкций, оснований с использованием информационных профессиональных программ	Тема 1.6 Выполнение расчетов по проектированию строительных конструкций, оснований с использованием информационных профессиональных программ	6
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ				72
ПП 02. ПМ 02. Организация и управление технологическими процессами на объектах капитального строительства				180
ПК 2.1	Раздел 1. Разработка проекта производства работ объекта капитального строительства	Ознакомление со строительной организацией, нормативными локальными актами, ее производственной базой. Разработка и согласование календарных планов производства строительных работ на объекте капитального строительства Разработка карт технологических и трудовых процессов. Участие в подготовке строительной площадки, участков производств	Тема 1.1. Ознакомление со строительной организацией, нормативными локальными актами, производственной базой	6
			Тема 1.2 Участие в разработке календарных планов производства строительных работ на объекте капитального строительства	12
			Тема 1.3 Участие в разработке карт технологических и трудовых процессов	12
			Тема 1.4 Участие в подготовке строительной площадки, участков производств	12

		строительных работ и рабочих мест в соответствии с требованиями технологического процесса, охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды. Изучение и анализ стройгенплана.	строительных работ и рабочих мест Тема 1.5 Изучение и анализ стройгенплана	6
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ				48
ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4	Раздел 2. Организация технологических процессов на объекте капитального строительства	Участие в организации производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, работ по тепло- и звукоизоляции, огнезащите и антивандальной защите на объекте капитального строительства. Участие в определении потребности производства строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ, на объекте капитального строительства в материально-технических ресурсах.	Тема 2.1 Участие в организации производства строительно-монтажных работ	42
			Тема 2.2 Участие в определении потребности производства строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ, на объекте капитального строительства в материально-технических ресурсах.	18
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ				60
ПК 2.5 ПК 2.6 ПК 2.7	Раздел 3. Контроль технологических процессов на объекте капитального строительства	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	Тема 3.1 Оформление заявки на необходимые материально-технические ресурсы под руководством наставника	6
			Тема 3.2 Участие в приемке, распределении, учёте и организации хранения материально-технических ресурсов для производства строительных работ	6
			Тема 3.3 Участие в контроле качества и объема количества материально-технических ресурсов для производства строительных работ	12
			Тема 3.4 Участие в составлении первичной учетной документации по выполненным строительно-монтажным работам	12
			Тема 3.5 Участие в контроле выполнения плана мероприятий по обеспечению соответствия результатов строительных работ требованиям нормативных технических документов и условиям договора строительного подряда	12

		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.		
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ				48
ПК 2.8	Раздел 4. Ведение складского хозяйства	Изучение планов складов, разрезов, фасадов, подходов, проездов, площадей помещений. Классификация первичных документов по поступающим на склад материально – техническим ресурсам. Выявление и учет остатков хранящихся на складе строительных и вспомогательных материалов и оборудования. Порядок обеспечения сохранности хранящихся на складе строительных и вспомогательных материалов и оборудования. Работа с компьютером по заполнению документов по учету материалов, оборудования.	Тема 4.1 Изучение планов складов. Знакомство со складами.	6
			Тема 4.2 Ознакомление со складской документацией	12
			Тема 4.3 Участие в заполнении документов по учету материалов, оборудования	6
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ				24
ПП 03. ПМ 03. Обеспечение деятельности структурных подразделений при выполнении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий				252
ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.4	Раздел 1. Управление деятельностью	1. Проанализировать процесс оперативного планирования деятельности структурных	Тема 1.1 Ознакомление с производственной структурой организации	6

	структурных подразделений	подразделений при проведении строительных работ (текущего ремонта, реконструкции) строительных объектов. Оценить оплату труда ИТР, основных и вспомогательных рабочих. Рассмотреть организационно – техническую подготовку строительства. Оценить организацию делопроизводства в строительной организации.	Тема 1.2 Участие в мероприятиях по осуществлению оперативного планирования деятельности структурных подразделений	24
			Тема 1.3 Участие в организации обеспечения строительства материальными ресурсами	24
			Тема 1.3 Ознакомление с системой оплаты труда	12
			Тема 1.4 Участие в оформлении документации организации	24
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ				90
ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.4	Раздел 3. Охрана труда и техника безопасности	Оценить охрану труда на строительной площадке. Рассмотреть порядок разработки и согласования природоохранных мероприятий, мероприятий по охране труда и безопасности в строительной организации. Оценить подготовку рабочих мест участка и условий труда для проведения определенных видов строительных работ. Рассмотреть порядок проведения инструктажа по требованиям охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды при производстве конкретных видов строительных работ. Проанализировать обеспечение работников средствами индивидуальной и коллективной защиты, их хранения и состояние исправности. Изучить информацию о несчастных случаях на участке строительства (реконструкции, эксплуатации) объекта, их причинах, ответственных за допущенные нарушения требований охраны труда. Рассмотреть разработку мероприятий по предупреждению несчастных случаев при выполнении работ и профессиональных заболеваний. Оценить мероприятия по защите окружающей среды на период строительства (реконструкции, эксплуатации).	Тема 3.1 Ознакомление с организацией охраны труда на предприятии	18
			Тема 3.2 Оценить подготовку рабочих мест участка и условий труда для проведения определенных видов строительных работ	18
			Тема 3.3 Участие в проведении инструктажа по требованиям охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды при производстве конкретных видов строительных работ	12
			Тема 3.4 Изучение мероприятий по защите окружающей среды на период строительства (реконструкции, эксплуатации).	12

ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ				60
ПК 3.3	Раздел 4. Организация сметного ценообразования	Рассмотреть использование сметных нормативов в строительной организации. Дать характеристику строительных работ, подлежащих выполнению и включению в сметные расчеты по конкретному объекту. Рассмотреть расчет элементов сметной стоимости объектов капитального строительства, разработку сметных расчетов объектов капитального строительства. Рассмотреть составление калькуляций себестоимости работ с учетом затрат на используемые материально-технические ресурсы. Рассмотреть составление калькуляций сметных затрат на используемые трудовые и материально-технические ресурсы в соответствии с обусловленной контрактами системой ценообразования	Тема 4.1 Определение сметной стоимости объектов капитального строительства	36
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ				36
ПП 04. ПМ 04. Организация работ при эксплуатации зданий и сооружений				144
ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3, ПК 4.4,	Раздел 1. Организация технической эксплуатации и обслуживания гражданских зданий и сооружений	выявление дефектов, возникающих в конструктивных элементах зданий; установление маяков и наблюдение за деформациями; ведение журнала наблюдений;	Тема 1.1 Определение износа элементов здания, выявление дефектов. Оформление соответствующей документации	36
		определение сроков службы элементов здания; разработка перечня работ по текущему и капитальному ремонту; установление и устранение причин, вызывающих неисправности технического состояния конструктивных элементов и инженерного оборудования зданий; проведение технических осмотров общего имущества и подготовка к сезонной эксплуатации.	Тема 1.2 Оценка технического состояния зданий и сооружений	72
		контроль санитарного содержания общего имущества и придомовой территории;	Тема 1.3 Оценка благоустройства придомовой территории многоквартирного дома	36
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ				144
ПП 05. ПМ 05. Техническое сопровождение информационного моделирования ОКС				72

ПК 5.1 ПК 5.2 ПК 5.3	Раздел 1. Разработка информационных моделей в строительстве	Формализация решения задачи информационного моделирования ОКС Составление алгоритмов решения задач информационного моделирования ОКС Извлечение, анализ, обработка данных средствами программ информационного моделирования ОКС Составление схематичного и текстового описания разработанных алгоритмов	Тема 1.1 Работа с версиями программного обеспечения для работы с информационными моделями ОКС Тема 1.2 Формализация решения задачи информационного моделирования ОКС Тема 1.3 Составление алгоритмов решения задач информационного моделирования ОКС Тема 1.4 Извлечение, анализ, обработка данных средствами программ информационного моделирования ОКС Тема 1.5 Составление схематичного и текстового описания разработанных алгоритмов	12 12 12 24 12
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ				72
ПП 06. ПМ 06 Выполнение вида деятельности по профессии рабочего 15220 Облицовщик-плиточник				144
ПК 6.1 ПК 6.2 ПК 6.3	Раздел I. Технология облицовочных, мозаичных и декоративных работ	Выполнять подготовительные работы. Выполнять облицовочные работы горизонтальных и вертикальных внутренних поверхностей помещений в соответствии с заданием. Выполнять облицовочные работы горизонтальных и вертикальных наружных поверхностей зданий и сооружений. Выполнять облицовочные работы наклонных элементов внутренних и наружных поверхностей зданий и сооружений. Выполнять ремонт облицованных поверхностей плитками и плитами.	Тема 1.1 Выполнение подготовительных работ Тема 1.2 Выполнение облицовочных работ Тема 1.3 Выполнение ремонта облицованных поверхностей	36 84 24
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ				144
ПДП.00 Преддипломная практика				144
ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 2.5 ПК 2.6 ПК 2.7 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 3.4 ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3	-	Ознакомление с объектом практики, инструктаж по технике безопасности. Изучить: - назначение и организационную структуру строительной организации; - характеристики строящихся объектов; - техническую оснащенность строительной организации, организацию материально-технического снабжения и транспортное хозяйство; - организацию системы оценки и контроля	Тема 1.1 Ознакомление с объектом практики	6

ПК 4.4 ПК 4.5 ПК 4.6 ПК 5.1 ПК 5.2 ПК 5.3		качества строительно-монтажных работ.		
		Изучение организации строительного производства: - порядка выполнения подготовительных работ, осуществляемых строительной организацией (в том числе подготовку материально-технических мероприятий, необходимых материально-технических ресурсов, документов и т.д.); - организацию приемки материалов и конструкций, входящего контроля их качества, складирования, транспортировки материалов и конструкций и их хранение; - подготовку строительной площадки к началу строительства; - организацию операционного контроля качества строительно-монтажных работ; - ведущие машины и механизмы, применяемые на строительной площадке; - транспортное хозяйство строительства.	Тема 1.2 Изучение организации строительного производства	18
		Изучение работ ведущих отделов: а) плановый отдел Изучение: - структуры отдела и его функции; - основных разделов стройфинплана; - документации по оперативно-производственному планированию работ; - методики составления недельно-суточного графика; - системы контроля за выполнением плана на строительных объектах; - документации оперативного учета использования машин и механизмов; - документации по оформлению перевозок грузов; - отчетной документации по выполнению плана работ; - применяемых средств строительной техники и механизма учета их работы.	Тема 1.3 Изучение работы планового отдела	6
		Изучение работ ведущих отделов: б) производственно-технический отдел Изучение: - структуры и функции отдела; - порядок оформления заказов на материалы, конструкции и оборудование; - графики сдачи пусковых объектов; - систему оценки	Тема 1.4 Изучение работы производственно-технического отдела	6

		контроля качества работ в строительстве; - порядок сдачи работ заказчику и учет выполненных работ. Ознакомление: - с общеплощадочным стройгенпланом; - с технической документацией и проектом производства работ (ППР) на основные объекты; - с организацией геодезической службы; - с планированием работ по охране труда; - с отчетностью отдела.		
		Работа в качестве мастера или дублера мастера: - участие в сдаче объекта под монтажные работы; - комплектация совместно с бригадами рабочих бригад; - выполнение приемки и входного контроля качества материалов, конструкций и оборудования, поступающих на строительную площадку; - подготовка фронта работы для бригад; - обеспечение бригад инструментами и приспособлениями; - обеспечение своевременной доставки материалов к рабочим местам; - выдача бригадам нарядов на работы; - обеспечение обоснованной проектом производства работ технологии выполнения работ; - проверка качества выполняемых работ и соответствия СНиП на основе карт операционного контроля качества; - приёмка работ, выполненных бригадами и закрытие нарядов; - обеспечение правильного хранения и экономного использования материалов; - контроль правильного расхода фонда заработной платы на участке; - контроль выполнения рабочими требований техники безопасности и пожарной безопасности; - участие в промежуточном контроле качества законченных отдельных видов работ и оформление актов на скрытые работы;	Тема 1.5 Работа в качестве мастера или дублера мастера	108

		- участие в подготовке строительно-монтажных работ к сдаче; - участие в технических испытаниях выполняемых санитарно-технических устройств; - участие в технических, производственных и оперативных совещаниях на участках; - подготовка документации по материальному стимулированию рабочих;		
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ				144

2.3. Содержание производственной практики

Наименование разделов профессионального модуля и тем производственной практики	Содержание работ	Объем, ак.ч.
ПП 01. ПМ 01. Составление и оформление проектной документации объекта капитального строительства		72
Раздел 2. Основы проектирования зданий и сооружений		72
Тема 1.1. Ознакомление со строительной организацией, нормативными документами, производственной базой. Охрана труда и техника безопасности	Содержание	6
	Ознакомление со строительной организацией, нормативными документами, производственной базой. Охрана труда и техника безопасности	
Тема 1.2 Подбор строительных конструкций и материалов с использованием средств BIM технологий формирования видов представления данных информационной модели ОКС	Содержание	6
	Подбор конструкции и материала стены, чердачного перекрытия (покрытия), их теплотехнический расчет с использованием информационных программ; -подбор элементов наслонных стропил, вычерчивание стропильной системы; -подбор ленточных сборных фундаментов, вычерчивание в AutoCAD; -подбор сборных железобетонных перекрытий, вычерчивание в AutoCAD	
Тема 1.3 Разработка узлов и деталей конструктивных элементов зданий с использованием средств автоматизированного проектирования	Содержание	6
	Разработка узлов и деталей конструктивных элементов зданий с использованием средств автоматизированного проектирования: - узлов цоколя зданий; -карнизных узлов зданий; -стыков и сопряжений конструктивных элементов бескаркасных панельных зданий.	
Тема 1.4 Разработка архитектурно-строительных чертежей с использованием средств автоматизированного проектирования	Содержание	36
	Разработка архитектурно-строительных чертежей с использованием средств автоматизированного проектирования -чертежа плана здания в AutoCAD; - чертежа разреза здания в AutoCAD; -фасада здания, узлов в AutoCAD.	

Тема 1.5 Трехмерное моделирование здания с использованием BIM-технологий	Содержание	6
	Трехмерное моделирование здания с использованием BIM-технологий	
Тема 1.6 Выполнение расчетов по проектированию строительных конструкций, оснований с использованием информационных профессиональных программ	Содержание	12
	Выполнение расчетов по проектированию строительных конструкций, оснований с использованием информационных профессиональных программ (ПК АВТОКАД, КОМПАС, ЛИРА, ПК МОНОМАХ и др.): - сбор нагрузок; - определение расчётного сопротивления грунта; -определение размеров подошвы и расчет армирования ленточного фундамента; выполнение чертежей; составление и оформление спецификаций на арматуру; -расчёт и конструирование сборной железобетонной круглопустотной плиты перекрытия; выполнение чертежей; составление и оформление спецификаций на арматуру	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		
ПП 02. ПМ 02. Организация и управление технологическими процессами на объектах капитального строительства		252
Раздел 1. Разработка проекта производства работ объекта капитального строительства		66
Тема 1.1. Ознакомление со строительной организацией, нормативными локальными актами, производственной базой	Содержание	6
	Ознакомление со строительной организацией, нормативными локальными актами, ее производственной базой.	
Тема 1.2 Участие в разработке календарных планов производства строительных работ на объекте капитального строительства	Содержание	12
	Разработка и согласование календарных планов производства строительных работ на объекте капитального строительства	
Тема 1.3 Участие в разработке карт технологических и трудовых процессов	Содержание	12
	Разработка карт технологических и трудовых процессов	
Тема 1.4 Участие в подготовке строительной площадки, участков производств строительных работ и рабочих мест	Содержание	24
	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	
Тема 1.5 Изучение и анализ стройгенплана	Содержание	12
	Изучение и анализ стройгенплана	
Раздел 2. Организация технологических процессов на объекте капитального строительства		78
Тема 2.1 Участие в организации производства строительно-монтажных работ	Содержание	60
	Участие в организации производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, работ по тепло- и звукоизоляции, огнезащите и антивандальной защите на объекте капитального строительства	
Тема 2.2 Участие в определении потребности производства строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ, на объекте капитального строительства в материально-технических ресурсах.	Содержание	18
	Участие в определении потребности производства строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ, на объекте капитального строительства в материально-технических ресурсах	
Раздел 3. Контроль технологических процессов на объекте капитального строительства		84
Тема 3.1 Оформление заявки на необходимые материально-	Содержание	18
	Оформление заявки на необходимые материально-технические ресурсы под руководством наставника	

технические ресурсы под руководством наставника		
Тема 3.2 Участие в приемке, распределении, учёте и организации хранения материально-технических ресурсов для производства строительных работ	Содержание	12
	Участие в приемке, распределении, учёте и организации хранения материально-технических ресурсов для производства строительных работ. Составление, ведение, оформление учетно-отчетной документации	
Тема 3.3 Участие в контроле качества и объема количества материально-технических ресурсов для производства строительных работ	Содержание	18
	Участие в контроле качества и объема количества материально-технических ресурсов для производства строительных работ. Ведение журнала входного учета и контроля качества получаемых материалов.	
Тема 3.4 Участие в составлении первичной учетной документации по выполненным строительно-монтажным работам	Содержание	18
	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.	
Тема 3.5 Участие в контроле выполнения плана мероприятий по обеспечению соответствия результатов строительных работ требованиям нормативных технических документов и условиям договора строительного подряда	Содержание	18
	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.	
Раздел 4. Ведение складского хозяйства		24
Тема 4.1 Изучение планов складов. Знакомство со складами.	Содержание	6
	Изучение планов складов, разрезов, фасадов, подходов, проездов, площадей помещений	
Тема 4.2 Ознакомление со складской документацией	Содержание	12
	Классификация первичных документов по поступающим на склад материально – техническим ресурсам	
Тема 4.3 Участие в заполнении документов по учету материалов, оборудования	Содержание	6
	Выявление и учет остатков хранящихся на складе строительных и вспомогательных материалов и оборудования. Порядок обеспечения сохранности хранящихся на складе строительных и вспомогательных материалов и оборудования. Работа с компьютером по заполнению документов по учету материалов, оборудования.	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		
ПП 03. ПМ 03 Обеспечение деятельности структурных подразделений при выполнении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий		180
Раздел 1. Управление деятельностью структурных подразделений		90

Тема 1.1 Ознакомление с производственной структурой организации	Содержание	6
	Ознакомление с производственной структурой организации	
Тема 1.2 Участие в мероприятиях по осуществлению оперативного планирования деятельности структурных подразделений	Содержание	24
	Проанализировать процесс оперативного планирования деятельности структурных подразделений при проведении строительных работ (текущего ремонта, реконструкции) строительных объектов.	
Тема 1.3 Участие в организации обеспечения строительства материальными ресурсами	Содержание	24
	Рассмотреть организационно – техническую подготовку строительства	
Тема 1.4 Ознакомление с системой оплаты труда	Содержание	12
	Оценить оплату труда ИТР, основных и вспомогательных рабочих.	
Тема 1.5 Участие в оформлении документации организации	Содержание	24
	Оценить организацию делопроизводства в строительной организации.	
Раздел 3. Охрана труда и техника безопасности		54
Тема 3.1 Ознакомление с организацией охраны труда на предприятии	Содержание	12
	Оценить охрану труда на строительной площадке. Рассмотреть порядок разработки и согласования природоохранных мероприятий, мероприятий по охране труда и безопасности в строительной организации.	
Тема 3.2 Оценить подготовку рабочих мест участка и условий труда для проведения определенных видов строительных работ	Содержание	18
	Оценить подготовку рабочих мест участка и условий труда для проведения определенных видов строительных работ. Проанализировать обеспечение работников средствами индивидуальной и коллективной защиты, их хранения и состояние исправности.	
Тема 3.3 Участие в проведении инструктажа по требованиям охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды при производстве конкретных видов строительных работ	Содержание	12
	Рассмотреть порядок проведения инструктажа по требованиям охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды при производстве конкретных видов строительных работ. Изучить информацию о несчастных случаях на участке строительства (реконструкции, эксплуатации) объекта, их причинах, ответственных за допущенные нарушения требований охраны труда. Рассмотреть разработку мероприятий по предупреждению несчастных случаев при выполнении работ и профессиональных заболеваний.	
Тема 3.4 Изучение мероприятий по защите окружающей среды на период строительства (реконструкции, эксплуатации).	Содержание	12
	Оценить мероприятия по защите окружающей среды на период строительства (реконструкции, эксплуатации).	
Раздел 4. Организация сметного ценообразования		36
Тема 4.1 Определение сметной стоимости объектов капитального строительства	Содержание	36
	Рассмотреть использование сметных нормативов в строительной организации. Дать характеристику строительных работ, подлежащих выполнению и включению в сметные расчеты по конкретному объекту. Рассмотреть расчет элементов сметной стоимости объектов капитального строительства, разработку сметных расчетов объектов капитального строительства.	

	Рассмотреть составление калькуляций себестоимости работ с учетом затрат на используемые материально-технические ресурсы. Рассмотреть составление калькуляций сметных затрат на используемые трудовые и материально-технические ресурсы в соответствии с обусловленной контрактами системой ценообразования	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		
ПП 04. ПМ 04. Организация работ при эксплуатации зданий и сооружений		144
Раздел 1. Организация технической эксплуатации и обслуживания гражданских зданий и сооружений		
Тема 1.1 Определение износа элементов здания, выявление дефектов. Оформление соответствующей документации	Содержание	36
	Выявление дефектов, возникающих в конструктивных элементах зданий; установление маяков и наблюдение за деформациями; ведение журнала наблюдений;	
Тема 1.2 Оценка технического состояния зданий и сооружений	Содержание	72
	Определение сроков службы элементов здания; разработка перечня работ по текущему и капитальному ремонту; установление и устранение причин, вызывающих неисправности технического состояния конструктивных элементов и инженерного оборудования зданий; проведение технических осмотров общего имущества и подготовка к сезонной эксплуатации.	36
Тема 1.3 Оценка благоустройства придомовой территории многоквартирного дома	Содержание	
	Контроль санитарного содержания общего имущества и придомовой территории;	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		
ПП.05 ПМ 05 Техническое сопровождение информационного моделирования ОКС		
Раздел 1. Разработка информационных моделей в строительстве		72
Тема 1.1 Работа с версиями программного обеспечения для работы с информационными моделями ОКС	Содержание	12
	Работа с версиями программного обеспечения для работы с информационными моделями ОКС	
Тема 1.2 Формализация решения задачи информационного моделирования ОКС	Содержание	12
	Формализация решения задачи информационного моделирования ОКС	
Тема 1.3 Составление алгоритмов решения задач информационного моделирования ОКС	Содержание	12
	Составление алгоритмов решения задач информационного моделирования ОКС	
Тема 1.4 Извлечение, анализ, обработка данных средствами программ информационного моделирования ОКС	Содержание	24
	Извлечение, анализ, обработка данных средствами программ информационного моделирования ОКС	
Тема 1.5 Составление схематичного и текстового описания разработанных алгоритмов	Содержание	12
	Составление схематичного и текстового описания разработанных алгоритмов	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		
ПП.06 ПМ 06 Выполнение вида деятельности по освоению профессии рабочего 15220 Облицовщик-плиточник		144
Раздел I. Технология облицовочных, мозаичных и декоративных работ		144
	Содержание	30

Тема 1.1 Выполнение подготовительных работ	Выполнять подготовительные работы.	
Тема 1.2 Выполнение облицовочных работ	Содержание Выполнять облицовочные работы горизонтальных и вертикальных внутренних поверхностей помещений в соответствии с заданием. Выполнять облицовочные работы горизонтальных и вертикальных наружных поверхностей зданий и сооружений. Выполнять облицовочные работы наклонных элементов внутренних и наружных поверхностей зданий и сооружений.	96
Тема 1.3 Выполнение ремонта облицованных поверхностей	Содержание Выполнять ремонт облицованных поверхностей плитками и плитами.	18
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		
ПДП.00 Преддипломная практика		144
Тема 1.1 Ознакомление с объектом практики	Ознакомление с объектом практики, инструктаж по технике безопасности. Изучить: - назначение и организационную структуру строительной организации; - характеристики строящихся объектов; - техническую оснащенность строительной организации, организацию материально-технического снабжения и транспортное хозяйство; - организацию системы оценки и контроля качества строительно-монтажных работ.	6
Тема 1.2 Изучение организации строительного производства	Изучение организации строительного производства: - порядка выполнения подготовительных работ, осуществляемых строительной организацией (в том числе подготовку материально-технических мероприятий, необходимых материально-технических ресурсов, документов и т.д.); - организацию приемки материалов и конструкций, входящего контроля их качества, складирования, транспортировки материалов и конструкций и их хранение; - подготовку строительной площадки к началу строительства; - организацию операционного контроля качества строительно-монтажных работ; - ведущие машины и механизмы, применяемые на строительной площадке; - транспортное хозяйство строительства.	18
Тема 1.3 Изучение работы планового отдела	Изучение работ ведущих отделов: а) плановый отдел Изучение: - структуры отдела и его функции; - основных разделов стройфинплана; - документации по оперативно-производственному планированию работ; - методики составления недельно-суточного графика; - системы контроля за выполнением плана на строительных объектах; - документации оперативного учета использования машин и механизмов; - документации по оформлению перевозок грузов; - отчетной документации по выполнению плана работ; - применяемых средств строительной техники и механизма учета их работы.	6
Тема 1.4 Изучение работы производственно-технического отдела	Изучение работ ведущих отделов: б) производственно-технический отдел Изучение: - структуры и функции отдела; - порядок оформления заказов на материалы, конструкции и оборудование; - графики сдачи пусковых объектов; - систему оценки контроля качества работ в строительстве; - порядок сдачи работ заказчику и учет выполненных работ. Ознакомление: - с общеплощадочным стройгенпланом; - с технической документацией и проектом производства работ (ППР) на основные объекты; - с организацией геодезической службы; - с планированием работ по охране труда; - с отчетностью отдела.	6

Тема 1.5 Работа в качестве мастера или дублера мастера	Работа в качестве мастера или дублера мастера: - участие в сдаче объекта под монтажные работы; - комплектация совместно с бригадами рабочих бригад; - - выполнение приемки и входного контроля качества материалов, конструкций и оборудования, поступающих на строительную площадку; - подготовка фронта работы для бригад; - обеспечение бригад инструментами и приспособлениями; - обеспечение своевременной доставки материалов к рабочим местам; - выдача бригадам нарядов на работы; - обеспечение обоснованной проектом производства работ технологии выполнения работ; - проверка качества выполняемых работ и соответствия СНиП на основе карт операционного контроля качества; - приёмка работ, выполненных бригадами и закрытие нарядов; - обеспечение правильного хранения и экономного использования материалов; - контроль правильного расхода фонда заработной платы на участке; - контроль выполнения рабочими требований техники безопасности и пожарной безопасности; - участие в промежуточном контроле качества законченных отдельных видов работ и оформление актов на скрытые работы; - участие в подготовке строительно-монтажных работ к сдаче; - участие в технических испытаниях выполняемых санитарно-технических устройств; - участие в технических, производственных и оперативных совещаниях на участках; - подготовка документации по материальному стимулированию рабочих;	108
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Материально-техническое обеспечение производственной практики

Производственная практика проводится в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся (далее – Профильные организации).

База прохождения производственной практики должна быть укомплектована оборудованием, техническими средствами обучения в объеме, позволяющем выполнять определенные виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью обучающихся. База практики должна обеспечивать безопасные условия труда для обучающихся.

При определении мест производственной практики (по профилю специальности) для лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются рекомендации медико-социальной экспертизы, отраженные в индивидуальной программе реабилитации, относительно рекомендованных условий и видов труда.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Наименование.

10. Ананьин, М. Ю. Архитектурно-строительное проектирование производственного здания : учебное пособие для среднего профессионального образования / М. Ю. Ананьин. – Москва : Издательство Юрайт, 2020. – 216 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-06772-9. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/454585>.

11. Архитектура зданий и строительные конструкции : учебник для среднего профессионального образования / К. О. Ларионова [и др.] ; под общей редакцией А. К. Соловьева. – Москва : Издательство Юрайт, 2021. – 490 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-10318-2. – Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://www.urait.ru/bcode/475590> (дата обращения: 26.12.2021).

12. Архитектурные конструкции и теория конструирования: малоэтажные жилые здания : учебное пособие / Е.В. Сысоева, С.И. Трушин, В.П. Коновалов, Е.Н. Кузнецова. – 2-е изд. – Москва : ИНФРА-М, 2020. – 280 с. – (Высшее образование: Специалитет). - ISBN 978-5-16-014471-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1085521> (дата обращения: 26.12.2021). – Режим доступа: по подписке.

13. Азаров, Б. Ф. Геодезическая практика : учебное пособие для спо / Б. Ф. Азаров, И. В. Карелина. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 300 с. — ISBN 978-5-8114-9472-9.

14. Гаврилов, Д.А. Проектно-сметное дело: учебное пособие. – М.: ИНФРА-М, 2020. – 352 с.

15. Глебов, И. Т. Выполнение плотничных работ : учебник для спо / И. Т. Глебов. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 176 с. — ISBN 978-5-8114-7815-6

16. Кукота, А. В. Сметное дело и ценообразование в строительстве: учебное пособие для среднего профессионального образования/ А. В. Кукота, Н. П. Одинцова.— 2-е изд., перераб. и доп.— Москва: Издательство Юрайт, 2022.— 201с.— (Профессиональное образование).— ISBN 978-5-534-10980-1. — Текст: электронный// Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/492767>.

17. Информационное моделирование в строительстве и архитектуре (с использованием ПК Autodesk Revit) : учебно-методическое пособие / составители Е. А. Дмитренко [и др.]. — Макеевка : Донбасская национальная академия строительства и

архитектуры, ЭБС АСВ, 2019. — 152 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROОбразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/92360>.

18. Теодоронский В.С., Горбатова В.И., Горбатов В.И. «Озеленение населённых мест с основами градостроительства» - М. : Издательский центр «Академия», 2018.

3.3. Общие требования к организации производственной практики

Производственная практика проводится в профильных организациях на основе договоров, заключаемых между образовательной организацией СПО и профильными организациями.

В период прохождения производственной практики обучающиеся могут зачисляться на вакантные должности, если работа соответствует требованиям программы производственной практики.

Сроки проведения производственной практики устанавливаются образовательной организацией в соответствии с ОПОП-П по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

Производственная практика реализуется в форме практической подготовки и проводится непрерывно.

3.4 Кадровое обеспечение процесса производственной практики

Организацию и руководство производственной практикой осуществляют руководители практики от образовательной организации и от профильной организации.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Индекс ПП	Код ПК, ОК	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПП. 01	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3	Выполняет типовые расчеты по проектированию строительных конструкций, оснований с использованием информационных профессиональных программ; разрабатывает чертежи строительных конструкций с использованием средств автоматизированного проектирования	оценка выполнения производственного задания (аттестационные листы, дневник) и задания по практике (отчет); зачёт по практике; квалификационный экзамен;
ПП.02	ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 2.5 ПК 2.6 ПК 2.7 ПК 2.8	Участвует в выполнении подготовительных работ на участке производства вида строительных работ; Участвует в осуществлении учета выполнения работ производственными подразделениями строительной организации и субподрядными строительными организациями, ведение общего журнала работ; Участвует в выдаче необходимых допусков к производству вида строительных работ; Участвует в организации геодезических работ на строительной площадке объекта капитального строительства	оценка выполнения производственного задания (аттестационные листы, дневник) и задания по практике (отчет); зачёт по практике; квалификационный экзамен;
ПП.03	ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 3.4	Участвует в планировании этапов видов строительных работ; Участвует в разработке календарных планов производства работ и графиков поступления материально-технических ресурсов, движения	оценка выполнения производственного задания (аттестационные листы, дневник) и задания по практике (отчет);

		рабочих кадров, движения основных строительных машин на участках строительства; Участвует в ведении исполнительной и учетной документации в процессе подготовки и производства вида строительных работ; Участвует в разработке сметных расчетов объектов капитального строительства;	зачёт по практике; квалификационный экзамен;
ПП.04	ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.4 ПК 4.5 ПК 4.6	Участвует в проведении визуального и инструментального обследования отдельных строительных конструкций зданий и сооружений; Участвует в расчете физического износа и контроле технического состояния конструктивных элементов; оценивает техническое состояние отдельных конструктивных элементов зданий и сооружений; Участвует в определении фактического технического состояния инженерных сетей; Участвует в составлении заключения о категории технического состояния инженерных сетей; Участвует в планировании ремонтных работ по благоустройству и озеленению территории, в том числе в рамках подготовки территории к сезонной эксплуатации;	оценка выполнения производственного задания (аттестационные листы, дневник) и задания по практике (отчет); зачёт по практике; квалификационный экзамен;
ПП.05	ПК 5.1 ПК 5.2 ПК 5.3	Работает в разных версиях программного обеспечения для работы с информационными моделями ОКС; адаптирует настройки программного обеспечения под стандарты и регламенты применения технологий информационного моделирования ОКС в организации; формирует предложения для разработки стандартов и регламентов применения технологий информационного моделирования ОКС в организации; обеспечивает техническую поддержку процесса разработки и подготовки печати технической документации на основе информационной модели ОКС; Участвует в анализе задания на разработку контента электронных справочников, библиотек и баз данных для информационного моделирования ОКС;	оценка выполнения производственного задания (аттестационные листы, дневник) и задания по практике (отчет); зачёт по практике; квалификационный экзамен;
ПП.06	ПК 6.2	выполняет облицовочные работы в соответствии с инструкциями и регламентами;	оценка выполнения производственного задания (аттестационные листы, дневник) и задания по практике (отчет); зачёт по практике; квалификационный экзамен;
ПДП.00	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 2.5 ПК 2.6 ПК 2.7 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 3.4 ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.4	Работа в качестве мастера или дублера мастера: - участвует в сдаче объекта под монтажные работы; - участвует в комплектации совместно с бригадами рабочих бригад; - выполняет приемку и входной контроль качества материалов, конструкций и оборудования, поступающих на строительную площадку; - участвует в подготовке фронта работы для бригад; - обеспечивает бригады инструментами и приспособлениями; - обеспечивает своевременную доставку материалов к рабочим местам; - выдает бригадам нарядов на работы; - обеспечивает обоснованную проектом производства работ технологию выполнения работ;	оценка выполнения производственного задания (аттестационные листы, дневник) и задания по практике (отчет); зачёт по практике;

	ПК 4.5 ПК 4.6	- проверяет качество выполняемых работ и соответствия СНиП на основе карт операционного контроля качества; - принимает работы, выполненные бригадами и закрытие нарядов; - обеспечивает правильное хранение и экономное использование материалов; - контролирует правильный расход фонда заработной платы на участке; - контролирует выполнение рабочими требований техники безопасности и пожарной безопасности; - участвует в промежуточном контроле качества законченных отдельных видов работ и оформление актов на скрытые работы; - участвует в подготовке строительно-монтажных работ к сдаче; - участвует в технических испытаниях выполняемых санитарно-технических устройств; - участвует в технических, производственных и оперативных совещаниях на участках; - готовит документацию по материальному стимулированию рабочих;	
--	------------------	--	--