

**Приложение 2. Рабочие программы профессиональных  
модулей**  
к ОПОП-П по специальности 08.02.01 Строительство и  
эксплуатация зданий и сооружений

Министерство образования и науки Челябинской области  
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
«Южно-Уральский государственный технический колледж»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ  
**ПМ.01 УЧАСТИЕ В ПРОЕКТИРОВАНИИ ЗДАНИЙ И  
СООРУЖЕНИЙ**

для специальности  
08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

ФП «Профессионалитет»

Челябинск, 2023

## **СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>3</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>8</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>31</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>35</b>
<b>5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ</b>	<b>38</b>
<b>6. МЕРОПРИЯТИЯ, ЗАПЛАНИРОВАННЫЕ НА ПЕРИОД РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ СОГЛАСНО КАЛЕНДАРНОМУ ПЛАНУ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ</b>	<b>40</b>

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

## 1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

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

### 1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
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 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 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

### 1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

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

### 1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Владеть навыками	Н 1.1.01	подборе строительных конструкций и материалов;
	Н 1.1.02	разработке узлов и деталей конструктивных элементов зданий;
	Н 1.2.01	подборе строительных конструкций и материалов;
	Н 1.2.02	разработке архитектурно-строительных чертежей; выполнении расчетов по проектированию строительных конструкций, оснований;
	Н 1.3.01	разработке архитектурно-строительных чертежей; выполнении расчетов по проектированию строительных конструкций, оснований;
	Н 1.3.02	разработке узлов и деталей конструктивных элементов зданий;
	Н 1.4.01	разработке и согласовании календарных планов производства строительных работ на объекте капитального строительства;

	Н 1.4.02	разработке карт технологических и трудовых процессов.
	Н 1.4.03	составлении и описании работ, спецификаций, таблиц и другой технической документации для разработки линейных и сетевых графиков производства работ;
Уметь	У 1.1.01	выполнять теплотехнический расчет ограждающих конструкций;
	У 1.1.02	подбирать строительные конструкции для разработки архитектурно-строительных чертежей;
	У 1.1.03	пользоваться компьютером с применением специализированного программного обеспечения;
	У 1.1.04	определять глубину заложения фундамента;
	У 1.1.05	читать проектно-технологическую документацию;
	У 1.2.01	разработке узлов и деталей конструктивных элементов зданий;
	У 1.2.02	выполнять расчеты нагрузок, действующих на конструкции;
	У 1.2.03	выполнять расчеты соединений элементов конструкции;
	У 1.2.04	выполнять статический расчет;
	У 1.2.05	подбирать сечение элемента от приложенных нагрузок;
	У 1.2.06	подбирать строительные конструкции для разработки архитектурно-строительных чертежей;
	У 1.2.07	определять глубину заложения фундамента;
	У 1.2.08	проверять несущую способность конструкций;
	У 1.2.09	строить расчетную схему конструкции по конструктивной схеме;
	У 1.2.10	читать проектно-технологическую документацию;
	У 1.3.01	подбирать строительные конструкции для разработки архитектурно-строительных чертежей;
	У 1.3.02	пользоваться компьютером с применением специализированного программного обеспечения;
	У 1.3.03	читать проектно-технологическую документацию;
	У 1.4.01	графики потребности в основных строительных машинах, транспортных средствах и в кадрах строителей по основным категориям особенности выполнения строительных чертежей;
	У 1.4.02	заполнять унифицированные формы плановой документации распределения ресурсов при производстве строительных работ;
	У 1.4.03	определять номенклатуру и осуществлять расчет объемов (количества) и графика поставки строительных материалов, конструкций, изделий, оборудования и других видов материально-технических ресурсов в соответствии с производственными заданиями и календарными планами производства строительных работ на объекте капитального строительства;
	У 1.4.05	определять перечень необходимого обеспечения работников бытовыми и санитарно-гигиеническими помещениями.
	У 1.4.06	определять состав и расчет показателей использования трудовых и материально-технических ресурсов;
	У 1.4.07	разрабатывать графики эксплуатации (движения) строительной техники, машин и механизмов в соответствии с производственными заданиями и календарными планами производства строительных работ на объекте капитального строительства;
	Уо 01.01	задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;
	Уо 01.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;
Уо 01.03	определять этапы решения задачи;	
Уо 01.04	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;	
Уо 01.05	составлять план действия;	
Уо 01.06	определять необходимые ресурсы;	
Уо 01.07	владеть актуальными методами работы	

		в профессиональной и смежных сферах;
	Уо 01.08	реализовывать составленный план;
	Уо 01.09	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
	Уо 02.01	определять задачи для поиска информации;
	Уо 02.02	определять необходимые источники информации;
	Уо 02.03	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию;
	Уо 02.04	выделять наиболее значимое в перечне информации;
	Уо 02.05	оценивать практическую значимость результатов поиска;
	Уо 02.06	оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;
	Уо 02.07	использовать современное программное обеспечение;
	Уо 02.08	использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач
	Уо 03.01	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;
	Уо 03.02	применять современную научную профессиональную терминологию;
	Уо 03.03	определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;
	Уо 03.04	выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи;
	Уо 03.05	презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план;
	Уо 03.06	рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования;
	Уо 03.07	определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности;
	Уо 03.08	презентовать бизнес-идею;
	Уо 03.09	определять источники финансирования
	Уо 09.05	писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы
	Уо 04.01	организовывать работу коллектива и команды;
	Уо 04.02	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
	Уо 05.01	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе
	Уо 07.01	соблюдать нормы экологической безопасности;
	Уо 07.02	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства;
	Уо 07.03	организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона
Знать	3 1.1.01	виды и свойства основных строительных материалов, изделий и конструкций, в том числе применяемых при электрозащите, тепло- и звукоизоляции, огнезащите, при создании решений для влажных и мокрых помещений, антивандальной защиты;
	3 1.1.02	конструктивные системы зданий, основные узлы сопряжений конструкций зданий;
	3 1.1.03	принципы проектирования схемы планировочной организации земельного участка;
	3 1.1.04	требования к элементам конструкций здания, помещения и общего имущества многоквартирных жилых домов, обусловленных необходимостью их доступности и соответствия особым потребностям инвалидов.
	3 1.1.05	графические обозначения материалов и элементов конструкций;
	3 1.2.01	международные стандарты по проектированию строительных

	конструкций, в том числе информационное моделирование зданий (BIM-технологии), способы и методы планирования строительных работ (календарные планы, графики производства работ);
3 1.3.01	конструктивные системы зданий, основные узлы сопряжений конструкций зданий;
3 1.3.02	графические обозначения материалов и элементов конструкций;
3 1.3.03	требования нормативно-технической документации на оформление строительных чертежей;
3 1.4.01	в составе проекта организации строительства ведомости потребности в строительных конструкциях, изделиях, материалах и оборудовании, методы расчетов линейных и сетевых графиков, проектирования строительных генеральных планов;
3 1.4.02	виды и характеристики строительных машин, энергетических установок, транспортных средств и другой техники;
3 1.4.03	графики потребности в основных строительных машинах, транспортных средствах и в кадрах строителей по основным категориям особенности выполнения строительных чертежей;
3о 01.01	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;
3о 01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
3о 01.03	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;
3о 01.04	методы работы в профессиональной и смежных сферах;
3о 01.05	структуру плана для решения задач;
3о 01.06	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
3о 02.01	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;
3о 02.02	приемы структурирования информации;
3о 02.03	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;
3о 02.04	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств
3о 03.01	содержание актуальной нормативно-правовой документации;
3о 03.02	современная научная и профессиональная терминология;
3о 03.03	возможные траектории профессионального развития и самообразования;
3о 03.04	основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности;
3о 03.05	правила разработки бизнес-планов;
3о 03.06	порядок выстраивания презентации;
3о 03.07	кредитные банковские продукты
3о 04.01	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;
3о 04.02	основы проектной деятельности
3о 05.01	особенности социального и культурного контекста;
3о 05.02	правила оформления документов и построения устных сообщений
3о 07.01	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;
3о 07.02	основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;
3о 07.03	пути обеспечения ресурсосбережения;
3о 07.04	принципы бережливого производства;
3о 07.05	основные направления изменения климатических условий региона

## **1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля**

Всего часов **660**

в том числе в форме практической подготовки **552**

Из них на освоение МДК **498**

в том числе самостоятельная работа **38**

практики, в том числе учебная **72**

производственная **0**

Промежуточная аттестация **52**

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных и общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической	Объем профессионального модуля, ак. час.						
				Всего	Обучение по МДК				Практики	
					В том числе				Учебная	Производственная
					Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ПК 1.1, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07	Раздел 1. Участие в проектировании архитектурно-конструктивной части проекта зданий	284	266	284	74	50	21	18		
ПК 1.2, ПК 1.4, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07	Раздел 2. Проектирование строительных конструкций	94	84	94	68			10		
ПК 1.3, ПК 1.4, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07	Раздел 3. Разработка проекта производства работ	202	186	202	45	50	17	16		
ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07	Учебная практика	72	72						72	
	Производственная практика									
	Промежуточная аттестация	8								
	<b>Всего:</b>	<b>660</b>	<b>608</b>	<b>580</b>	<b>187</b>		<b>38</b>	<b>44</b>	<b>72</b>	

## 2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Код ПК, ОК, ЛР	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
<b>Раздел 1 Участие в проектировании архитектурно-конструктивной части проекта зданий</b>		<b>284/266</b>		
<b><u>МДК 01.01. Проектирование зданий и сооружений</u></b>		<b>248/266</b>		
<b>Тема 1.1. Нормативно-правовое регулирование в строительстве</b>	<b><i>Содержание</i></b>	<b>22</b>	<i>ПК 1.1, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05 ЛР4, ЛР6, ЛР7, ЛР8, ЛР9, ЛР10, ЛР13, ЛР14, ЛР15, ЛР16, ЛР17</i>	
	<b>1. История развития строительной отрасли</b> Принципы организации строительства. Основные понятия.			З 1.1.04
	<b>2. Профессиональный стандарт строителя</b> Профессиональные компетенции строителя. ФГОС СПО.			Зо 01.01
	<b>3. Нормативно-правовое регулирование в строительстве</b> Законодательная база в области строительства. Своды правил в строительной отрасли.			Зо 01.02
	<b>4. Структура управления в строительной отрасли.</b> Структура управления службы заказчика. Структура управления подрядных организаций с учетом специфики производства.			Зо 01.03
	<b>5. Экспертиза строительных объектов.</b> Этапы проектирования. Последовательность утверждения проектов. Технические нормы при проведении экспертизы строительных объектов.			Зо 02.01
		Зо 02.02		
		Зо 02.03		
		Зо 02.04		
		Зо 02.05		
		Зо 02.06		
		Зо 03.01		
		Зо 03.02		
		Зо 03.03		
		Зо 05.01		
		Зо 05.02		
		У 1.1.05		
		Уо 01.01		
		Уо 01.02		
		Уо 01.03		
		Уо 01.04		
		Уо 02.01		
		Уо 02.02		
		Уо 02.03		
		Уо 02.04		
		Уо 02.05		
		Уо 02.06		
		Уо 02.07		
		Уо 02.08		
		Уо 03.01		

				Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 05.01	
<b>Тема 1.2. Инженерно-геологические исследования строительных площадок</b>	<b>Содержание</b>	<b>14</b>	<i>ПК 1.1, ОК 01, ОК 02, ОК 07 ЛР4, ЛР6, ЛР7, ЛР8, ЛР9, ЛР10, ЛР13. ЛР 14, ЛР15, ЛР16, ЛР17</i>		
	1. <b>Геологическое строение и возраст горных пород.</b> Абсолютный и относительный возраст горных пород. Условия залегания горных пород. Виды дислокаций горных пород. Понятие о геологической карте и разрезе. Значение представлений о возрасте горных пород при инженерно-геологических работах.				З 1.1.01 З 1.1.03 Уо 01.01 Уо 01.02 Зо 01.01 Зо 01.02
	2. <b>Минералы горных пород.</b> Классификация минералов, происхождение, химический состав, строение и свойства. Диагностические признаки.				Уо 02.01 Уо 02.02
	3. <b>Горные породы и процессы в них.</b> Классификация горных пород по происхождению. Магматические, осадочные, метаморфические горные породы, их происхождение, классификация, основные свойства.				Зо 02.01 Уо 07.01 Зо 07.01
	4. <b>Грунтоведение.</b> Строительная классификация грунтов. Физико–механические свойства, лабораторные и полевые методы их определения.				
	5. <b>Геоморфология.</b> Значение геоморфологии для градостроительства. Типы рельефа. Геоморфологические элементы, форма и особенности рельефа.				
	6. <b>Гидрогеология.</b> Виды вод в грунтах. Водные свойства грунтов. Классификация, режим и движение подземных вод. Химический состав подземных вод и его влияние на сооружения. Гидрогеологические карты. Приток воды к водозаборам.				
	7. <b>Инженерно-геологические изыскания.</b> Задачи и стадийность инженерно – геологических изысканий для обоснования проектирования градостроительства. Методы, состав и объем инженерно-геологических работ.				
	<b>Лабораторные занятия</b>	<b>8</b>			
	<i>Лабораторная работа №1. Определение диагностических признаков минералов</i>	<b>2</b>	<i>ПК 1.1, ОК 01, ОК 02, ОК 07 ЛР4, ЛР6, ЛР7, ЛР8, ЛР9, ЛР10, ЛР13. ЛР 14, ЛР15, ЛР16, ЛР17</i>	У 1.1.02 У 1.1.04 У 1.1.05	
<i>Лабораторная работа №2. Определение магматических, осадочных, метаморфических горных пород по образцам</i>	<b>2</b>	Уо 01.01 Уо 01.02 Зо 01.01 Зо 01.02 Уо 02.01 Уо 02.02 Зо 02.01 Уо 07.01			

				Зо 07.01
	<b>Практические занятия</b>	<b>4</b>		
	<i>Практическая работа №1. Построение геоморфологического и геологического разрезов</i>	<b>2</b>	ПК 1.1, ОК 01, ОК 02, ОК 07 ЛР4, ЛР6, ЛР7, ЛР8, ЛР9, ЛР10, ЛР13. ЛР 14, ЛР15, ЛР16, ЛР17	У 1.1.02 У 1.1.04 У 1.1.05 Уо 01.01 Уо 01.02 Зо 01.01 Зо 01.02 Уо 02.01 Уо 02.02 Зо 02.01 Уо 07.01 Зо 07.01
	<i>Практическая работа №2. Решение гидрогеологических задач</i>	<b>2</b>		
<b>Тема 1.3. Строительные материалы и изделия</b>	<b>Содержание</b>	<b>14</b>		
	<b>1. Основные свойства строительных материалов.</b> Работа материала в сооружении. Зависимость свойств материала от его состава (материалы органические и неорганические) и структуры. Структурные характеристики материала и параметры состояния. Свойства по отношению к воде, к действию тепла, огня. Механические, специальные свойства. Эстетические характеристики материала.		ПК 1.1, ОК01, ОК 02, ОК 07 ЛР4, ЛР6, ЛР7, ЛР8, ЛР9, ЛР10, ЛР13. ЛР 14, ЛР15, ЛР16, ЛР17	З 1.1.01 З 1.1.05 Уо 01.01 Уо 01.02 Зо 01.01 Зо 01.02 Уо 02.01 Уо 02.02 Зо 02.01 Уо 07.01 Зо 07.01
	<b>2. Древесные материалы.</b> Строение и свойства древесины. Пороки древесины. Сушка и хранение древесины. Породы древесины, используемые в строительстве. Круглый лес. Сортамент пиломатериалов; изделия, паркетные изделия. Комплексное использование древесины: клееные деревянные конструкции, шпон, фанера, твердые и сверхтвердые древесно-волоконистые плиты (оргалит), МДФ (мелкомодифицированная ДВП), древесно-стружечные плиты, фибролит, арболит. Способы повышения долговечности древесины.			
	<b>3. Природные каменные материалы.</b> Способы добычи и обработки природных каменных материалов. Область применения горных пород. Номенклатура изделий для подземной и наземной частей зданий. Способы повышения долговечности изделий.			
	<b>4. Керамические и стеклянные материалы.</b> Классификация керамических материалов и строительного стекла. Основы технологий производства строительной керамики и стекла. Стеновые керамические материалы. Кирпич керамический обыкновенный, свойства, марки кирпича. Специальные виды кирпича и керамических камней. Облицовочная керамика: для облицовки фасадов, интерьера, плитки для полов.			

	<p>Специальная керамика. Керамическая черепица. Керамические трубы и санитарно-техническая керамика. Кислотоупорная керамика. Огнеупорная и теплоизоляционная керамика. Керамзит и аглопорит Номенклатура строительных стеклоизделий и рациональные области их применения.</p>			
	<p><b>5. Металлические материалы и изделия.</b> Классификация металлов (чистые металлы и сплавы). Свойства металлов. Защита металлов от коррозии. Черные металлы. Основы технологии производства чугуна и стали, их состав и свойства. Легированные стали. Виды строительных изделий из черных металлов. Химико-термическая обработка сталей (хромирование, борирование). Цветные металлы. Основные виды цветных металлов, применяемых в строительстве, их свойства. Рациональные области применения этих металлов. Металлопластики. Металлокерамика. Их свойства и области применения.</p>			
	<p><b>6. Минеральные вяжущие.</b> Классификация вяжущих. Воздушные вяжущие вещества. Глина как вяжущее вещество. Гипсовые вяжущие вещества: сырье, производство, схватывание и твердение гипса, технические требования. Известь воздушная: сырье, получение, гашение, виды, механизм твердения, применение в строительстве. Магнезиальные, гидравлические вяжущие вещества. Гидравлическая известь. Портландцемент: сырье, производство, химический и минеральный состав клинкера. Механизм твердения портландцемента. Свойства, марки портландцемента, сроки схватывания цементного теста. Специальные виды портландцемента. Расширяющиеся, напрягающие, безусадочные цементы, их свойства, область применения. Кислотоупорный цемент. Жидкое стекло. Искусственные каменные материалы и изделия на основе минеральных вяжущих.</p>			
	<p><b>7. Органические вяжущие вещества.</b> Свойства. Старение органических вяжущих. Полимеры: свойства, области применения. Черные вяжущие: битумы, дегти; их получение, состав, свойства, области применения. Добавки к органическим вяжущим (пластификаторы, отвердители, ускорители отверждения, стабилизаторы).</p>			
	<p><b>8. Кровельные, гидроизоляционные, герметизирующие материалы.</b> Битумные кровельные материалы: рубероид, пергамин, фольгоизол, наплавляемые (бикрост, техноэласт, рубитекс). Гидроизоляционные битумные материалы: гидроизол, фольгоизол. Битумные и битумно-полимерные мастики кровельные, битумные эмульсии. Мембранные</p>			

	покрытия. Герметизирующие материалы: астики, ленты, упругоэластичные прокладки.			
	<b>9. Теплоизоляционные и акустические материалы.</b> Понятие о теплопередаче термическом сопротивлении строительных конструкций. Классификация, свойства, номенклатура изделий. Рациональная область применения. Сбережение топливно-энергетических ресурсов с помощью теплоизоляционных материалов. Акустические материалы и изделия. Понятие о звукоизоляции, звукопоглощении. Звукоизолирующие, звукопоглощающие материалы.			
	<b>Лабораторные занятия</b>	<b>4</b>		
	<i>Лабораторная работа №1. Определение водопотребности и сроков схватывания цементного теста.</i>	<b>2</b>	ПК 1.1, ОК 01, ОК 02, ОК 07	У 1.1.01 У 1.1.02 У 1.1.05
	<i>Лабораторная работа №2. Определение гранулометрического состава песка</i>	<b>2</b>	<i>ЛР4, ЛР6, ЛР7, ЛР8, ЛР9, ЛР10, ЛР13. ЛР 14, ЛР15, ЛР16, ЛР17</i>	Уо 01.01 Уо 01.02 Зо 01.01 Зо 01.02 Уо 02.01 Уо 02.02 Зо 02.01 Уо 07.01 Зо 07.01
	<b>Практические занятия</b>	<b>4</b>		
	<i>Практическая работа №1. Ознакомление со структурой и пороками древесины</i>	<b>2</b>	ПК 1.1, ОК 01, ОК 02, ОК 07	У 1.1.01 У 1.1.02 У 1.1.05
	<i>Практическая работа №2. Ознакомление с эксплуатационно - техническими характеристиками теплоизоляционных материалов.</i>	<b>2</b>	<i>ЛР4, ЛР6, ЛР7, ЛР8, ЛР9, ЛР10, ЛР13. ЛР 14, ЛР15, ЛР16, ЛР17</i>	Уо 01.01 Уо 01.02 Зо 01.01 Зо 01.02 Уо 02.01 Уо 02.02 Зо 02.01 Уо 07.01 Зо 07.01
	<b>Контрольные работы</b>	<b>-</b>		
<b>Тема 1.4. Архитектура зданий</b>	<b>Содержание</b>	<b>58</b>		
	<b>1. Общие сведения о зданиях.</b> Классификация, требования к зданиям. Нагрузки и воздействия. Основы. строительной физики. Единая модульная система (ЕМС). Размеры объемно-планировочных и конструктивных элементов зданий, устанавливаемые МКРС. Основные правила привязки		<i>ПК 1.1, ОК01, ОК 02, ОК 03,</i>	З 1.1.01 З 1.1.02 З 1.1.03 З 1.1.04

	<p>несущих конструкций к модульным разбивочным осям Типизация и стандартизация в строительстве. Нормативно – техническая документация на проектирование, строительство, реконструкцию зданий и сооружений.</p>		<p><i>ОК 04, ОК 05 ЛР4, ЛР6, ЛР7, ЛР8, ЛР9, ЛР10, ЛР13. ЛР 14, ЛР15, ЛР16, ЛР17</i></p>	<p>Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Зо 02.01 Уо 02.03 Уо 02.04 Зо 03.02 Уо 03.01 Уо 03.02 Зо 04.01 Уо 04.02 Зо 05.02 Уо 05.01</p>
	<p><b>2. Понятие о проектировании гражданских зданий.</b> Основные положения проектирования жилых и общественных зданий. Основные показатели проектов. Основы планировки населенных мест. Техничко-экономическая оценка застройки.</p>			
	<p><b>3. Конструкции гражданских зданий.</b> Основные конструктивные элементы зданий. Несущий остов и конструктивные системы зданий. Обеспечение устойчивости и пространственной жесткости зданий.</p>			
	<p><b>4. Основания и фундаменты.</b> Требования, предъявляемые к основаниям. Классификация грунтов по несущей способности. Осадки оснований и их влияние на прочность и устойчивость здания. Устройство искусственных оснований. Фундаменты. Требования к ним, их классификация. Глубина заложения фундаментов; факторы, от которых она зависит. Ленточные фундаменты, область их применения, конструктивные решения. Столбчатые фундаменты, область их применения, конструктивные решения. Сплошные фундаментные плиты, область их применения, конструктивные решения. Свайные фундаменты, область применения. Классификация свайных фундаментов. Ростверк из монолитного железобетона, сборный. Подвалы и технические подполья. Защита подземной части зданий от грунтовой сырости и грунтовых вод.</p>			
	<p><b>5. Стены и отдельные опоры.</b> Требования предъявляемые к ним. Сплошные кирпичные стены. Облечённые кирпичные стены. Стены из мелких бетонных блоков и природного камня. Архитектурно-конструктивные элементы стен. Деформационные швы. Отдельные опоры. Фасадные системы: вентилируемый фасад, «мокрый» фасад</p>			
	<p><b>6. Перекрытия и полы.</b> Классификация перекрытий. Требования предъявляемые к ним. Конструктивные решения сборных перекрытий из железобетонных плит; монолитных перекрытий; надподвальных, чердачных перекрытий, перекрытий в санузлах. Классификация полов. Требования предъявляемые к ним Конструктивные решения деревянных полов, из плитных и плиточных материалов, полов из рулонных материалов, сплошных полов.</p>			
	<p><b>7. Перегородки.</b> Классификация и требования предъявляемые к ним. Конструктивные решения крупнопанельных перегородок, перегородок из</p>			

	<p>мелкоразмерных элементов, деревянных перегородок. Опираие перегородок, их примыкание к стенам и потолкам.</p>			
	<p><b>8. Окна, двери.</b> Классификация окон и требования предъявляемые к ним. Деревянные оконные блоки с отдельными и спаренными переплётами. Современные оконные конструкции. Установка и закрепление оконных блоков. Конструкции витражей. Классификация дверей и требования предъявляемые к ним. Конструкции дверных полотен.</p>			
	<p><b>9. Крыши, мансарды, кровли.</b> Классификация крыш и требования предъявляемые к ним. Скатные крыши и их конструкции. Виды мансард и их конструктивное решение. Водоотвод со скатных крыш. Конструкции совмещённых крыш. Крыши раздельной конструкции. Эксплуатируемые крыши- террасы. их конструкции. Классификация кровли и требования предъявляемые к ней. Кровли скатных и совмещённых крыш. Водоотвод с плоских крыш. Выход на крышу.</p>			
	<p><b>10. Лестницы.</b> Конструктивные элементы лестниц. Классификация лестниц и требования, предъявляемые к ним. Конструкции железобетонных лестниц. Конструкции деревянных лестниц, пожарных лестниц, лестниц стремянок. Пандусы.</p>			
	<p><b>11. Типы гражданских зданий и их конструкции.</b> Здания из монолитного железобетона. Крупнопанельные здания. Крупноблочные здания. Деревянные здания. Современные технологии их возведения.</p>			
	<p><b>12. Строительные элементы санитарно-технического и инженерного оборудования зданий.</b> Санитарно-технические кабины: конструкция, размещение в зданиях. Вентиляционные устройства зданий. Мусоропроводы, их элементы и местоположение в здании. Пассажирские и грузовые лифты, их размещение в здании. Эскалаторы.</p>			
	<p><b>13. Понятие о проектировании промышленных зданий.</b> Основные положения проектирования промышленных зданий. Общие сведения о генеральном плане. Техничко-экономические показатели генеральных планов.</p>			
	<p><b>14. Конструкции промышленных зданий.</b> Классификация и конструктивные системы промышленных зданий. Подъёмно-транспортное оборудование промышленных зданий и его влияние на конструкции. Правила привязки колонн и стеновых ограждений к разбивочным осям здания.</p>			
	<p><b>15. Фундаменты, фундаментные балки.</b> Классификация фундаментов промышленных зданий, требования к ним. Конструкции железобетонных</p>			

фундаментов – сборных и монолитных, столбчатых стаканного типа. Железобетонные фундаменты под стальные колонны. Фундаментные балки: их назначение, виды и опирание на фундаменты. Свайные фундаменты промышленных зданий, их конструкция			
<b>16. Конструкции одноэтажных промышленных зданий:</b> Железобетонные конструкции: колонны, подкрановые и обвязочные балки. Стропильные и подстропильные балки и фермы. Обеспечение пространственной жесткости железобетонного каркаса. Узлы сборного железобетонного каркаса. Стальные конструкции: колонны, подкрановые балки. Стропильные и подстропильные фермы. Связи в стальном каркасе. Узлы стального каркаса. Стены, перегородки. Здания из легких металлических конструкций. Покрытия, фонари, кровли, водоотвод. Окна, двери, ворота, полы и их конструкции.			
<b>17. Приспособление жилых помещений и общего имущества в многоквартирном доме с учетом потребностей инвалидов.</b> Требования к доступности жилого помещения и общего имущества в многоквартирном жилом доме для инвалида: к территории, примыкающей к многоквартирному дому, в котором проживает инвалид, к дорожному покрытию перед крыльцом, к крыльцу, к лестнице крыльца, к пандусу крыльца, к тамбуру, к внеквартирному коридору. Требования по приспособлению жилого помещения с учетом потребностей инвалида: к жилой комнате, санитарному узлу, к конструктивным элементам квартиры.			
<b>Лабораторные занятия</b>			
<b>Практические занятия</b>	<b>50</b>		
<i>Практическая работа №1 Вычерчивание конструктивной системы гражданского здания.</i>	<b>4</b>	ПК 1.1, ОК01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07 ЛР4, ЛР6, ЛР7, ЛР8, ЛР9, ЛР10, ЛР13, ЛР 14, ЛР15, ЛР16, ЛР17	У 1.1.02 У 1.1.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.09 Зо 02.01 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Зо 03.02
<i>Практическая работа №2. Определение глубины заложения фундамента. Вычерчивание схемы расположения фундаментов</i>	<b>6</b>		
<i>Практическая работа №3 Определение количества и характера работы перемычек. Вычерчивание перемычек над оконным или дверным проемом.</i>	<b>4</b>		
<i>Практическая работа №4. Выполнение теплотехнического расчёта ограждающих конструкций</i>	<b>6</b>		
<i>Практическая работа №5 Вычерчивание схемы расположения плит перекрытия</i>	<b>4</b>		
<i>Практическая работа №6 Конструирование и расчёт лестницы, лестничной клетки.</i>	<b>4</b>		

	<i>Практическая работа №7 Построение плана промышленного здания с проработкой конструктивных элементов и 40соответствующей привязкой их к разбивочным осям</i>	<b>8</b>		Уо 03.01 Уо 03.02 Зо 04.02 Уо 04.02 Уо 05.01 Зо 05.02 Уо 07.01 Уо 07.02
	<i>Практическая работа №8. Вычерчивание схемы расположения столбчатого фундамента.</i>	<b>4</b>		
	<i>Практическая работа №9. Конструирование основных узлов сопряжения элементов железобетонного и стального каркасов промышленного здания.</i>	<b>6</b>		
	<i>Практическая работа №10. Разработка схемы планировочной организации земельного участ-ка. Расчет технико-экономических показателей СПОЗУ.</i>	<b>4</b>		
	<b>Контрольные работы</b>	<b>-</b>		
<b>Курсовой проект (работа)</b>				
<b>Тематика курсовых проектов (работ)</b>				
1. Проектирование жилых зданий с различными конструктивными решениями стен и крыш, в различных районах строительства				
2. Проектирование общественных зданий				
Проектирование промышленных зданий				
<b>Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту (работе)</b>				
1. Выдача задания, содержания проекта, пояснительной записки		<b>50</b>	<i>ПК 1.1, ПК 1.2</i>	3 1.1.01 3 1.1.02
2. Выбор конструктивного типа, схемы здания			<i>ОК01,</i>	3 1.1.03
3. Выбор стен, выполнение теплотехнического расчета стены			<i>ОК 02,</i>	3 1.1.04
4. Определение глубины заложения фундамента.			<i>ОК 03,</i>	3 1.1.05
5. Выбор конструкции фундамента. Составление спецификации			<i>ОК 04, ОК 05, ОК 07</i>	3 1.3.01
6. Вычерчивание схемы расположения фундамента			<i>ЛР4, ЛР6,</i>	3 1.3.02
7. Выбор плит перекрытия. Составление спецификации			<i>ЛР7, ЛР8,</i>	3 1.3.03
8. Разработка и вычерчивание схемы расположения плит перекрытия			<i>ЛР9, ЛР10,</i>	У 1.1.01
9. Выполнение теплотехнического расчета чердачного перекрытия (покрытия)			<i>ЛР13. ЛР 14, ЛР15,</i>	У1.1.02 У 1.1.03
10. Подбор оконных блоков. Составление спецификации			<i>ЛР16, ЛР17</i>	У 1.1.04
11. Подбор дверных блоков. Составление спецификации				У 1.1.05
12. Выполнение плана I, типового этажа				У 1.2.01
13. Подбор перемычек для кирпичного здания. Составление ведомости перемычек. Составление спецификации.				У 1.3.01 У 1.3.02
14. Расчёт лестницы, лестничной клетки				Н 1.1.01
15. Выполнение разреза здания				Н 1.1.02
16. Вычерчивание сечения фундамента, улов сопряжения конструкций				Н 1.2.01 Н 1.2.02
17. Выполнение сводной спецификации				Н 1.3.01
18. Разработка схемы планировочной организации земельного участка (СПОЗУ )				Н 1.3.02

<p><b>19. Расчет технико-экономических показателей по СПОЗУ</b>  <b>20. Разработка пояснительной записки</b></p>			<p>Зо 01.01  Зо 01.02  Зо 01.03  Зо 01.05  Зо 01.06  Уо 01.02  Уо 01.03  Уо 01.04  Уо 01.09  Зо 02.01  Зо 02.04  Уо 02.03  Уо 02.04  Уо 02.05  Уо 02.07  Уо 02.08  Зо 03.02  Уо 03.01  Уо 03.02  Зо 04.03  Зо 04.02  Уо 04.02  Зо 05.02  Уо 05.01  Зо 07.02  Зо 07.03  Уо 07.01  Уо 07.02</p>
<p><b>Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом (работой)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Изучение нормативной документации для расчета глубины заложения фундамента</li> <li>2. Изучение нормативной документации для выполнения теплотехнического расчета ограждающих конструкций</li> <li>3. Вычерчивание плана кровли</li> <li>4. Вычерчивание схемы стропил (для зданий со скатной крышей)</li> <li>5. Вычерчивание разреза по стене промышленного здания</li> <li>6. Построение «розы ветров» для разработки схемы планировочной организации земельного участка</li> </ol>	<p><b>21</b></p>	<p><i>ПК 1.1, ПК 1.2  ОК01,  ОК 02,  ОК 03,  ОК 04, ОК 05, ОК 07  ЛР4, ЛР6,  ЛР7, ЛР8,  ЛР9, ЛР10,  ЛР13. ЛР 14, ЛР15,  ЛР16, ЛР17</i></p>	<p>З 1.1.01  З 1.1.02  З 1.1.03  З 1.1.04  З 1.1.05  З 1.3.01  З 1.3.02  З 1.3.03  У 1.1.01  У1.1.02  У 1.1.03  У 1.1.04</p>

			У 1.1.05 У 1.2.01 У 1.3.01 У 1.3.02 Н 1.1.01 Н 1.1.02 Н 1.2.01 Н 1.2.02 Н 1.3.01 Н 1.3.02 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.05 Зо 01.06 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.09 Зо 02.01 Зо 02.04 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 03.02 Уо 03.01 Уо 03.02 Зо 04.03 Зо 04.02 Уо 04.02 Зо 05.02 Уо 05.01 Зо 07.02 Зо 07.03 Уо 07.01 Уо 07.02
	<i>Содержание</i>	<b>13</b>	<i>ПК 1.1,</i>

<b>Тема 1.5. Благоустройство территорий поселений</b>	<b>1. Градостроительный анализ территорий.</b> Общие требования к территории поселения. Оценка природных условий и физико-геологических процессов, градостроительная оценка территории поселения, критерии оценки степени ее благоприятности. Инженерная подготовка территории.		<i>ОК 01, ОК 02, ОК 07 ЛР4, ЛР6, ЛР7, ЛР8, ЛР9, ЛР10, ЛР13. ЛР 14, ЛР15, ЛР16, ЛР17</i>	З 1.1.05 У 1.1.05 Уо 01.01 Уо 01.02 Зо 01.01 Зо 01.02 Уо 02.01 Уо 02.02 Зо 02.01 Уо 07.01 Зо 07.01
	<b>2. Формирование и организация поверхностного стока.</b> Схемы организации стока с застроенных территорий.			
	<b>3. Дорожные одежды, требования, классификация.</b> Требования к размещению объектов озеленения и благоустройства			
	<i>Лабораторные занятия</i>	-		
	<i>Практические занятия</i>	<b>8</b>	ПК 1.1, ОК 01, ОК 02, ОК 07 ЛР4, ЛР6, ЛР7, ЛР8, ЛР9, ЛР10, ЛР13. ЛР 14, ЛР15, ЛР16, ЛР17	
	<i>Практическая работа №1 Оценка степени благоприятности территории, построение графика розы ветров.</i>	<b>2</b>		З 1.1.05 У 1.1.05 Уо 01.01 Уо 01.02 Зо 01.01 Зо 01.02 Уо 02.01 Уо 02.02 Зо 02.01 Уо 07.01 Зо 07.01
	<i>Практическая работа №2 Составление схемы дорожно-уличной сети.</i>	<b>2</b>		
	<i>Практическая работа №3 Составление схемы поверхностного стока с территории.</i>	<b>4</b>		
	<i>Контрольные работы</i>	-		
<b>Экзамен</b>	<b>6</b>			
<b>Консультации к экзамену</b>	<b>12</b>			
<b>Раздел 2 Проектирование строительных конструкций</b>	<b>92/84</b>			
<b>МДК 01.01. Проектирование зданий и сооружений</b>	<b>92/84</b>			
<b>Тема 2.1 Основы проектирования строительных конструкций</b>	<i>Содержание</i>	<b>16</b>	ПК 1.2, ОК01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ЛР4, ЛР6, ЛР7, ЛР8, ЛР9, ЛР10,	
	<b>1. Основы расчета строительных конструкций (по предельным состояниям).</b> Предельные состояния конструкций. Прочностные, деформационные характеристики материалов конструкций. Конструктивные и расчетные схемы. Использование международных стандартов при проектировании строительных конструкций. Использование информационных технологий при расчёте строительных конструкций			З 1.2.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Зо 01.01 Зо 01.02 Уо 02.01 Уо 02.02

	<p><b>2. Расчёт нагрузок, действующих на конструкции.</b> Классификация нагрузок. Определение внутренних усилий от расчётных нагрузок. Сбор нагрузок на фундамент, вертикальную опору, плиту покрытия, перекрытия.</p>		<p><i>ЛР13, ЛР14, ЛР15, ЛР16, ЛР17</i></p>	<p>Зо 02.01 Уо 04.01 Уо 04.02</p>
	<p><b>3. Основные принципы расчёта железобетонных конструкций.</b> Статический расчёт сжатых, изгибаемых элементов. Расчёт по предельным состояниям: несущая способность конструкций прямоугольного, таврового сечений. Подбор сечения элементов, арматуры. Расчёт соединений элементов. Особенности расчёта предварительно напряжённых конструкций.</p>			<p>Зо 04.01 Зо 04.02 Уо 07.01 Зо 07.01</p>
	<p><b>4. Основные принципы расчёта металлических конструкций.</b> Статический расчёт сжатых стоек. Проверка несущей способности конструкций. Подбор сечения элементов. Расчёт сварных, болтовых соединений.</p>			
	<p><b>5. Основные принципы расчёта фундаментов.</b> Распределение напряжений в грунтах оснований, расчет оснований. Определение размеров подошвы. Фундаменты неглубокого заложения (ленточные, столбчатые). Особенности расчёта свайных фундаментов: несущая способность свай по грунту, шаг и количество свай в ростверке.</p>			
	<p><b>6. Основные принципы расчёта деревянных конструкций.</b> Подбор сечения, проверка несущей способности, конструирование стоек, балок. Особенности расчёта лобовых врубок, нагельных соединений.</p>			
	<p><b>7. Основные принципы расчёта каменных и армокаменных конструкций.</b> Материалы и расчет элементов каменных конструкций. Армированная каменная кладка и ее расчет.</p>			
	<p><b>Лабораторные занятия</b></p>	<p>-</p>	<p>ПК 1.2</p>	
	<p><b>Практические занятия</b></p>	<p><b>68</b></p>	<p>ОК 01, ОК 02, ОК 04,</p>	<p>У 1.2.01</p>
	<p><i>Практическая работа №1. Технические характеристики строительных материалов конструкций.</i></p>	<p><b>4</b></p>	<p>ОК 07 ЛР4, ЛР6, ЛР7,</p>	<p>У 1.2.03 У 1.2.04 У 1.2.06</p>
	<p><i>Практическая работа №2. Сбор нагрузок на конструкции зданий.</i></p>	<p><b>6</b></p>	<p>ЛР8, ЛР9,</p>	<p>У 1.2.08</p>
	<p><i>Практическая работа №3. Расчёт и конструирование центрально – сжатой железобетонной колонны.</i></p>	<p><b>2</b></p>	<p>ЛР10, ЛР13, ЛР14, ЛР15,</p>	<p>У 1.2.09 У 1.2.10 Уо 01.01</p>
	<p><i>Практическая работа №4. Расчёт и конструирование многопустотной железобетонной плиты перекрытия</i></p>	<p><b>4</b></p>	<p>ЛР16, ЛР17</p>	<p>Уо 01.02 Зо 01.01</p>
	<p><i>Практическая работа №5. Расчет и конструирование ребристой железобетонной плиты по-крытия</i></p>	<p><b>4</b></p>		<p>Зо 01.02 Уо 02.01</p>
	<p><i>Практическая работа №6. Расчет и конструирование металлической балки</i></p>	<p><b>4</b></p>		<p>Уо 02.02 Зо 02.01</p>

	<i>Практическая работа №7. Расчёт и конструирование центрально – сжатой стальной колонны.</i>	<b>4</b>		Уо 04.01 Уо 04.02
	<i>Практическая работа №8. Расчёт соединений металлических конструкций</i>	<b>4</b>		Зо 04.01
	<i>Практическая работа №9. Расчёт и конструирование элементов стальной стропильной фермы.</i>	<b>4</b>		Зо 04.02
	<i>Практическая работа №10. Расчёт осадки оснований.</i>	<b>4</b>		Уо 07.01
	<i>Практическая работа №11. Расчет и конструирование ленточного фундамента.</i>	<b>4</b>		Зо 07.01
	<i>Практическая работа №12. Расчет и конструирование столбчатого фундамента.</i>	<b>6</b>		
	<i>Практическая работа №13. Расчет и конструирование свайных фундаментов.</i>	<b>6</b>		
	<i>Практическая работа №14. Расчёт и конструирование деревянных конструкций</i>	<b>6</b>		
	<i>Практическая работа №15. Расчёт и конструирование соединения деревянных конструкций</i>	<b>2</b>		
	<i>Практическая работа №16. Расчет и конструирование каменных и армокаменных конструкций.</i>	<b>4</b>		
	<b>Контрольные работы</b>	<b>-</b>		
<b>Экзамен по МДК 01.01</b>		<b>6</b>		
<b>Консультации к экзамену</b>		<b>4</b>		
<b>Раздел 3. Разработка проекта производства работ</b>		<b>202/186</b>		
<b>МДК 01.02. Проект производства работ</b>		<b>202/186</b>		
<b>Тема 3.1 Организация строительного производства</b>	<b>Содержание</b>	<b>58</b>	<i>ПК 1.2, ПК 1.4, ОК01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ЛР4, ЛР6, ЛР7, ЛР8, ЛР9, ЛР10, ЛР13. ЛР 14, ЛР15, ЛР16, ЛР17</i>	
	<b>1. Нормативная документация для разработки ПОС и ППР.</b> Нормативная документация по пожарной безопасности и охране окружающей среды. Нормативная документация при работе на высоте, требования к средствам подмащивания. Нормативная документация при работе с грузоподъемными сооружениями.			3 1.4.01 3 1.4.02 3 1.4.03 3 1.2.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Зо 01.01 Зо 01.02 Уо 02.01 Уо 02.02 Зо 02.01 Зо 03.01 Зо 03.02
	<b>2. Основные принципы организации строительства.</b> Организационные принципы. Организации - участники строительства и формы их деятельности. Особенности строительного производства и строительной продукции.			
	<b>3. Строительные процессы и строительные рабочие</b>			

	<p>Содержание и структура строительных процессов Строительные работы, Организация труда рабочих. Организация рабочего места. Комплектование рабочих звеньев и бригад. Карты трудовых процессов.</p>			<p>Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 04.01 Зо 04.02 Уо 07.01 Зо 07.01</p>
	<p><b>4. Техническое нормирование</b> Показателем эффективности трудовой деятельности, нормы времени, трудоемкость.</p>			
	<p><b>5. Основные строительные машины и механизмы.</b> Транспортные и погрузо – разгрузочные машины. Технологический комплект машин (ТКМ) для каждого вида работ и вопросы взаимосвязи работы ТКМ.</p>			
	<p><b>6. Технологическое проектирование строительных процессов</b> Состав и содержание технологических карт</p>			
	<p><b>7. Основы поточной организации строительства</b> Общие сведения о поточных методах работы. Особенности поточного ведения работ.. Закономерности строительного потока. Условия обеспечения поточности. Техничко-экономическая эффективность поточного строительства.</p>			
	<p><b>8. Организационно- технологическая подготовка строительства.</b> Состав, содержание, назначение, порядок проведения.</p>			
	<p><b>9. Проектирование. ПОС</b> Состав и организация работ, предшествующих строительству. Организационно-технологическая подготовка строительства. Состав, содержание, назначение, порядок проведения. Техническая подготовка к строительству объектов. Техническая и технологическая подготовка к строительному производству. Технологическое проектирование. Организационно-технологические модели строительства (ПОС и ППР). Техничко-экономическая оценка ПОС и ППР. Согласование, экспертиза и утверждение технологической документации</p>			
	<p><b>10. Проектирование ППР.</b> Основные принципы организации строительства. Состав и организация работ, предшествующих строительству. Организационно-технологическая подготовка строительства. Состав, содержание, назначение, порядок проведения. Техническая подготовка к строительству объектов. Техническая и технологическая подготовка к строительному производству. Технологическое проектирование. Организационно-технологические модели строительства (ПОС и ППР). Техничко-экономическая оценка ПОС и</p>			

ППР. Согласование, экспертиза и утверждение технологической документации.			
<b>11. Календарное планирование</b> Назначение, виды и состав календарных планов. Исходные данные и последовательность проектирования календарных планов строительства отдельного объекта. Правила определения номенклатуры и объемов работ для расчета календарного плана и последовательности выполнения работ. Правила определения трудоемкости работ для расчета календарного плана. Выбор методов производства работ. Составление календарного плана с учетом технологической последовательности, требований безопасности труда и рационального использования ресурсов.			
<b>12. Сетевое планирование</b> Понятие о методах сетевого планирования и управления. Основные элементы сетевого графика. Общие принципы построения сетевых графиков. Параметры сетевого графика и способы их расчета. Корректировка сетевых графиков. Планирование и управление строительным производством на основе сетевых графиков.			
<b>13. Контроль качества строительства</b> Определение контролируемых параметров процесса (операций). Допускаемые отклонения, способы контроля, применяемые приборы (инструменты).			
<b>14. Организация работ по охране труда</b> Нормативные документы. Проведение контроля состояния условий и охраны труда на рабочих местах. Ведение исполнительной документации (актов, журналов).			
<b>Лабораторные занятия</b>	-		
<b>Практические занятия</b>	<b>37</b>	ПК 1.3,	
<i>Практическая работа №1 Разработка схемы организации подготовительных работ с указанием элементов геодезической основы</i>	<b>4</b>	ПК 1.4, ОК 01, ОК 02,	У 1.4.01 У 1.4.02 У 1.4.03
<i>Практическая работа №2 Выбор монтажного крана</i>	<b>2</b>	ОК 03,	У 1.4.04
<i>Практическая работа №3 Разработка схемы организации свайных работ</i>	<b>4</b>	ОК 04,	У 1.4.05
<i>Практическая работа №4 Разработка схемы организации каменных работ</i>	<b>4</b>	ОК 07,	У 1.4.06
<i>Практическая работа №5 Разработка схемы организации бетонных работ</i>	<b>3</b>	ЛР4, ЛР6, ЛР7,	У 1.4.07 У 1.3.02
<i>Практическая работа №6 Разработка схемы организации кровельных работ</i>	<b>4</b>	ЛР8, ЛР9, ЛР10,	У 1.3.03

	<i>Практическая работа №7 Разработка схемы организации работ по устройству фасада</i>	<b>2</b>	<i>ЛР13, ЛР14, ЛР15, ЛР16, ЛР17</i>	Уо 01.01
	<i>Практическая работа №8 Разработка схемы организации работ по монтажу каркаса промышленного здания</i>	<b>4</b>		Уо 01.02
	<i>Практическая работа №9 Разработка схемы организации работ на высоте</i>	<b>2</b>		Зо 01.01
	<i>Практическая работа №10 Разработка схемы организации отделочных работ работ</i>	<b>2</b>		Зо 01.02
	<i>Практическая работа №11 Определение потребности в материальн – технических ресурсах</i>	<b>2</b>		Уо 02.01
	<i>Практическая работа №12 Разработка календарного плана на строительство объекта</i>	<b>4</b>		Зо 02.01
	<i>Практическая работа № 13 Построение сетевого графика на заданный цикл работ</i>	<b>2</b>		Зо 03.01
	<b>Контрольные работы</b>			Зо 03.02
	<b>Курсовой проект (работа)</b> <b>Тематика курсовых проектов (работ)</b> Разработка ППР на возведение промышленного здания Разработка ППР на возведение гражданского здания			Уо 03.01
	<b>Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту (работе)</b> Выдача задания содержания проекта, пояснительной записки Выбор монтажного крана или механизмов и оборудования Разработка Технологической карты Составление Ведомости объемов работ и Ведомости трудовых затрат и затрат машинного времени Определение способа производства работ, Составление и вычерчивание календарного плана Определение требований к качеству и приемке работ Определение состава требований по охране труда Вычерчивание технологической карты Определение исходных данных по проектированию Строительного генерального плана Расчет площади складов Расчет временных зданий Расчет временного водоснабжения Расчет временного электроснабжения	<b>50</b>	<i>ПК 1.3, ПК 1.4, ОК01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ЛР4, ЛР6, ЛР7, ЛР8, ЛР9, ЛР10, ЛР13, ЛР14, ЛР15, ЛР16, ЛР17</i>	Уо 04.01

			Уо 04.02 Зо 04.01 Зо 04.02 Уо 07.01 Зо 07.01
<p><b>Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом (работой)</b></p> <p>Изучение и анализ прогрессивных технологий выполнения отдельных видов работ  Выбор грузовой характеристики грузового крана  Разработка графика поступления строительных конструкций, изделий и материалов  Анализ нормативной документации по отдельным видам работ  Разработка карты (схемы) контроля качества строительных работ  Изучение правил организации площадки строительства  Изучение современных временных зданий для организации городка строителей  Определение ТЭП по технологической карте  Определение мероприятий по охране труда  Разработка схем складирования строительных материалов  Изучение правил организации временных коммуникаций  Изучение и анализ правил электробезопасности и пожаробезопасности  Определение ТЭП строительного генерального плана</p>	<b>17</b>	ПК 1.3, ПК 1.4, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ЛР4, ЛР6, ЛР7, ЛР8, ЛР9, ЛР10, ЛР13. ЛР 14, ЛР15, ЛР16, ЛР17	У 1.4.01 У 1.4.02 У 1.4.03 У 1.4.04 У 1.4.05 У 1.4.06 У 1.4.07 У 1.3.02 У 1.3.03 Уо 01.01 Уо 01.02 Зо 01.01 Зо 01.02 Уо 02.01 Уо 02.02 Зо 02.01 Зо 03.01 Зо 03.02 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 04.01 Зо 04.02 Уо 07.01 Зо 07.01
<b>Консультации к курсовому проекту</b>		<b>4</b>	
<b>Тема</b> <b>3.2</b>	<b>Содержание</b>	<b>16</b>	
<b>Строительный генеральный план</b>	<b>1. Стройгенплан.</b> Нормативная документация для проектирования СГП. Назначение, виды и содержание СГП. Элементы строительного хозяйства Виды временных ограждений. Внутрипостроечные дороги, Схемы движения транспорта и расположение дорог, Определение пара-метров дорог. Конструкции дорог. Временные здания, Состав и размещение строительных городков. Пункты мойки. Размещение информации. Организация приобъектных складов. Классификация складов. Размещение и расчет временных складов.	ПК 1.3, ПК 1.4, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ЛР4, ЛР6, ЛР7, ЛР8, ЛР9, ЛР10, ЛР13. ЛР	3 1.4.01 3 1.4.02 3 1.4.03 3 1.3.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Зо 01.01 Зо 01.02 Уо 02.01 Уо 02.02

	<p><b>2. Временные сети.</b>  Электроснабжение строительной площадки. Методы расчета электрических нагрузок. Освещение строительных площадок. Источники электроснабжения. Сети временного электроснабжения. Временное водоснабжение и канализация. Расчет потребности в воде. Источники временного водоснабжения. Временная канализация. Временное теплоснабжение и снабжение строительства сжатым воздухом, кислородом и ацетиленом. Расчет потребности в тепле, сжатом воздухе, ацетилене. Источники временного теплоснабжения, сжатого воздуха, ацетилена. Сети временных коммуникаций. Использование постоянных сетей в период строительства</p>		14, ЛР15, ЛР16, ЛР17	3o 02.01 3o 03.01 3o 03.02 Уo 03.01 Уo 03.02 Уo 04.01 Уo 04.02 3o 04.01 3o 04.02 Уo 07.01 3o 07.01
	<p><b>3. Учет требований охраны труда при проектировании стройгенпланов.</b>  Опасные зоны работы грузоподъемных механизмов. Противопожарные средства.</p>			
	<p><b>Лабораторные занятия</b></p>	-		
	<p><b>Практические занятия</b></p>	<b>8</b>	ПК 1.3,	
	<p><i>Практическая работа №1Проектирование стройгенплана объекта, возводимого с использованием башенного крана</i></p>	<b>4</b>	ПК 1.4, ОК01,	У 1.4.01 У 1.4.02
	<p><i>Практическая работа №2Проектирование стройгенплана объекта, возводимого с использованием самоходного крана</i></p>	<b>4</b>	ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ЛР4, ЛР6, ЛР7, ЛР8,ЛР9, ЛР10, ЛР13. ЛР 14, ЛР15, ЛР16, ЛР17	У 1.4.03 У 1.4.04 У 1.4.05 У 1.4.06 У 1.4.07 У 1.3.02 У 1.3.03 Уo 01.01 Уo 01.02 3o 01.01 3o 01.02 Уo 02.01 Уo 02.02 3o 02.01 3o 03.01 3o 03.02 Уo 03.01 Уo 03.02 Уo 04.01 Уo 04.02 3o 04.01 3o 04.02 Уo 07.01 3o 07.01

	<b>Контрольные работы</b>			
<b>Экзамен по МДК 01.02.</b>		<b>6</b>		
<b>Консультации к экзамену</b>		<b>4</b>		
<p><b>Учебная практика</b></p> <p><b>1. Подбор строительных конструкций и материалов с использованием средств автоматизированного проектирования:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- подбор конструкции и материала стены, чердачного перекрытия (покрытия), их теплотехнический расчет с использованием информационных программ;</li> <li>- подбор сборных фундаментов, вычерчивание в САПР;</li> <li>- подбор сборных железобетонных перекрытий, вычерчивание в САПР</li> </ul> <p><b>2. Разработка архитектурно-строительных чертежей с использованием средств автоматизированного проектирования:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- чертежа плана здания в САПР;</li> <li>- чертежа разреза здания в САПР;</li> <li>- фасада здания, генплана в САПР.</li> </ul> <p><b>3. Разработка узлов и деталей конструктивных элементов зданий с использованием средств автоматизированного проектирования (в соответствии с заданием)</b></p> <p><b>4. Выполнение расчетов по проектированию строительных конструкций, оснований с использованием информационных профессиональных программ (ЛИРА САПР):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- моделирование процесса нагрузки железобетонных (металлических) конструкций;</li> <li>- особенности расчета железобетонных (металлических) конструкций;</li> <li>- конструирование и расчет железобетонного каркаса многоэтажного здания.</li> <li>- конструирование и расчет стального каркаса одноэтажного промышленного здания</li> </ul> <p><b>5. Разработка проекта производства работ с использованием информационных технологий (САПР)</b></p> <p>Анализ рабочей документации, ситуационного плана. Разработка схем организации работ с использованием графического редактора САПР. Расчет объемов работ, трудозатрат, затрат машинного времени. Разработка календарного плана с использованием программы управления проектом. Разработка строительного генерального плана с использованием графического редактора САПР. Проверка электронных версий чертежей руководителем практики, внесение исправлений по замечаниям. Распечатка чертежей. Оформление пояснительной записки</p>		<b>72</b>	<p><i>ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4</i></p> <p><i>ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07,</i></p> <p><i>ЛР4, ЛР6, ЛР7, ЛР8, ЛР9, ЛР10, ЛР13, ЛР14, ЛР15, ЛР16, ЛР17</i></p>	<p>3 1.1.01</p> <p>3 1.1.02</p> <p>3 1.1.03</p> <p>3 1.1.04</p> <p>3 1.1.05</p> <p>3 1.2.01</p> <p>3 1.3.01</p> <p>3 1.3.02</p> <p>3 1.3.03</p> <p>3 1.4.01</p> <p>3 1.4.02</p> <p>3 1.4.03</p> <p>3о 01.01</p> <p>3о 01.02</p> <p>3о 01.03</p> <p>3о 01.04</p> <p>3о 01.05</p> <p>3о 01.06</p> <p>3о 02.01</p> <p>3о 02.02</p> <p>3о 02.03</p> <p>3о 02.04</p> <p>3о 03.01</p> <p>3о 03.02</p> <p>3о 03.03</p> <p>3о 04.01</p> <p>3о 04.02</p> <p>3о 07.01</p> <p>3о 07.02</p> <p>3о 07.03</p> <p>3о 07.04</p> <p>3о 07.05</p> <p>У 1.1.01</p> <p>У 1.1.02</p> <p>У 1.1.03</p> <p>У 1.1.04</p> <p>У 1.1.05</p> <p>У 1.2.01</p> <p>У 1.2.02</p> <p>У 1.2.03</p> <p>У 1.2.04</p>

			Y 1.2.05 Y 1.2.06 Y 1.2.07 Y 1.2.08 Y 1.2.09 Y 1.2.10 Y 1.3.01 Y 1.3.02 Y 1.3.03 Y 1.4.01 Y 1.4.02 Y 1.4.03 Y 1.4.05 Y 1.4.06 Y 1.4.07 Yo 01.01 Yo 01.02 Yo 01.03 Yo 01.04 Yo 01.05 Yo 01.06 Yo 01.07 Yo 01.08 Yo 01.09 Yo 02.01 Yo 02.02 Yo 02.03 Yo 02.04 Yo 02.05 Yo 02.06 Yo 02.07 Yo 02.08 Yo 03.01 Yo 03.02 Yo 03.03 Yo 04.01 Yo 04.02 Yo 07.01 Yo 07.02 Yo 07.03 H 1.1.01 H 1.2.01 H 1.3.01
--	--	--	--

<i>Экзамен по модулю</i>	<i>8</i>		
<i>Консультации к экзамену по модулю</i>	<i>0</i>		
<i>Всего</i>	<i>660</i>		

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ**

#### **3.1. Материально-техническое обеспечение**

Кабинет «Строительных материалов, изделий и инженерной геологии», «Инженерных сетей и оборудования территорий, зданий и стройплощадок», «Проектирования зданий и сооружений», «Проектирования производства работ», в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по профессии/специальности.

Лаборатории «Испытания строительных материалов и конструкций», оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.3 образовательной программы по профессии/специальности.

Оснащенные базы практики в соответствии с п. 6.1.2.5 образовательной программы по специальности.

#### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

##### **3.2.1. Основные печатные издания**

Барабанщиков Ю. Г. Строительные материалы и изделия : учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Ю. Г. Барабанщиков. — 4-е изд., стер. — М. : Издательский центр «Академия», 2018. — 416 с.

Большаков, В. П. Инженерная и компьютерная графика. Теоретический курс и тестовые задания [Текст] : учеб. пособие / В. П. Большаков, А. В. Чагина. – СПб.:БХВ-Петербург, 2016. – 384 с.

Михайлов, А. Ю. Организация строительства. Стройгенплан [Текст] : учеб. пособие / А. Ю. Михайлов. – М. ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2016. – 171 с.

Михайлов, А. Ю. Технология и организация строительства. Практикум [Текст] : учеб.-практ. пособие / А. Ю. Михайлов. – М. ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2017. – 194 с.

Сетков, В. И. Строительные конструкции. Расчет и проектирование [Текст] : учебник / В. И. Сетков, Е. П. Сербин. - 3-е изд., испр. и доп. - М. : ИНФРА-М, 2017. - 444 с. - (Среднее профессиональное образование).

Соколов, Г. К. Технология и организация строительства [Текст] : учебник / Г. К. Соколов. – 14-е изд., стер. – М. : Академия, 2018. – 528 с. : ил. – (Профессиональное образование).

##### **3.2.2. Основные электронные издания**

1. Вильчик Н.П. Архитектура зданий [Электронный ресурс]: Учебник / Н.П. Вильчик. — 2-е изд., перераб. и доп. — М. : ИНФРА-М, 2018. — 319 с. — (Среднее профессио-нальное образование). — Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=982607>

2. Журавская Т.А. Железобетонные конструкции [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Т.А. Журавская. — М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2018. — 152 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]; Режим доступа <http://www.znanium.com>. — (Среднее профес-сиональное образование). - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=933879>

3. Платов Н.А. Основы инженерной геологии [Электронный ресурс]: Учебник / Н.А. Платов. — 4-е изд., перераб., доп. и испр. – М. : ИНФРА-М, 2018. —

187 с. — (Среднее профессиональное образование). - Режим доступа:

<http://znanium.com/bookread2.php?book=937640>

4. 3. Сокова, С. Д. Основы технологии и организации строительного-монтажных работ [Электронный ресурс] : учебник / С. Д. Сокова. – М. : ИНФРА-М, 2019. – 208 с. – (Среднее профессиональное образование). – Режим доступа:

<http://znanium.com/bookread2.php?book=988101>

5. 4. Стаценко, А. С. Технология бетонных работ [Электронный ресурс] : учеб. пособие / А. С. Стаценко. – 3-е изд., испр. – М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2015. – 224 с. – (Профессиональное образование). – Режим доступа:

<http://znanium.com/bookread2.php?book=483006>

6. Единая система конструкторской документации. ГОСТ 2.301-68. Форматы, ГОСТ 2.302-68. Масштабы, ГОСТ 2.303-68. Линии, ГОСТ 2.304-68. Шрифты чертежные, ГОСТ 2.306-68. Обозначения графические материалов и правила их нанесения на чертежах, [Электронный ресурс]. – Доступ из проф.-справ. системы «Техэксперт».

7. ГОСТ 21.201-2011. Система проектной документации для строительства. Условные графические изображения элементов зданий, сооружений и конструкций [Электронный ресурс] : изд. офиц. : дата введения 2013-05-01 : взамен ГОСТ 21.501-93. – Доступ из проф.-справ. системы «Техэксперт».

8. ГОСТ 21.204-93. Система проектной документации для строительства. Условные графические обозначения и изображения элементов генеральных планов и сооружений транспорта [Электронный ресурс] : изд. офиц. : дата введения 1994-09-01 : взамен ГОСТ 21.108-78. – Доступ из проф.-справ. системы «Техэксперт».

9. ГОСТ 21.501-2011. Система проектной документации для строительства. Правила выполнения рабочей документации архитектурных и конструктивных решений [Электронный ресурс] : изд. офиц. : дата введения 2013-05-01 : взамен ГОСТ 21.501-93. – Доступ из проф.-справ. системы «Техэксперт».

10. ГОСТ 21.508-93. Система проектной документации для строительства. Правила выполнения рабочей документации генеральных планов предприятий, сооружений и жилищно-гражданских объектов [Электронный ресурс] : дата введения 1994-09-01 : взамен ГОСТ 21.508-85. – Доступ из проф.-справ. системы «Техэксперт».

11. ГОСТ Р 21.1101-2013. Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации [Электронный ресурс] : дата введения 2014-01-01 : взамен ГОСТ Р 21.1101-2009. – Доступ из проф.-справ. системы «Техэксперт».

12. ГОСТ 23407-78. Ограждения инвентарные строительных площадок и участков производства строительного-монтажных работ. Технические условия [Электронный ресурс] : дата введ. 1979-07-01. – Доступ из проф.-справ. системы «Техэксперт»

13. Об утверждении Правил по охране труда при работе на высоте [Электронный ресурс] : приказ от 28.03.2014 г. № 155н : с изм. на 17.06.2015 г. / Мин-во труда и соц. защиты РФ. – Доступ из проф.-справ. системы «Техэксперт».

14. РД-11-06-2007. Методические рекомендации о порядке разработки проектов производства работ грузоподъемными машинами и технологических карт

погрузочно-разгрузочных работ [Электронный ресурс] : дата введ. 2007-07-01. – Доступ из проф.-справ. системы «Техэксперт».

15. СНиП 12-03-2001. Безопасность труда в строительстве [Электронный ресурс] : ч. 1 Общие требования : утв. и введ. в действие 2001-07-23 : взамен СНиП 12-03-99\* с изм. № 1 / Госстрой России. – Доступ из проф.-справ. системы «Техэксперт».

16. СНиП 12-04-2002. Безопасность труда в строительстве [Текст] : ч. 2 Строительное производство : дата введ. 2003-01-01 : утв. постановлением Госстроя РФ от 17.10.2002 № 123 / Госстрой России. – М. : Госстрой России, 2003. – 28 с. – (Система нормативных документов в строительстве. Строительные нормы и правила в Российской Федерации).

17. СП 15.13330.2017. Каменные и армокаменные конструкции. [Электронный ресурс]: актуализированная редакция СНиП II-22-81: введ.2013.01.01.- М.: Стандартинформ, 2012. - 85 с.- Доступ из проф.-справ.системы «Техэксперт».

18. СП 20.13330.2016 Нагрузки и воздействия. Актуализированная редакция СНиП 2.01.07-85 введ.2017.06.04.- М.: Стандартинформ, 2016. - 89 с.- Доступ из проф.-справ.системы «Техэксперт».

19. СП 64.13330.2017 Деревянные конструкции. Актуализированная редакция СНиП II-25-80 введ.2017.08.28.- М.: Стандартинформ, 2017. - 91 с.- Доступ из проф.-справ.системы «Техэксперт».

20. СП 22.13330.2016 Основания зданий и сооружений. Актуализированная редакция СНиП 2.02.01-83 введ.2017.07.01.- М.: Стандартинформ, 2016. - 173 с.- Доступ из проф.-справ.системы «Техэксперт».

21. СП 24.13330.2011 Свайные фундаменты. Актуализированная редакция СНиП 2.02.03-85 (с Изменением N 1) введ.2011.05.20.- М.: Стандартинформ, 2011. - 92 с.- Доступ из проф.-справ.системы «Техэксперт».

22. СП 16.13330.2017 Стальные конструкции. Актуализированная редакция СНиП II-23-81 введ.2017.08.28.- М.: Стандартинформ, 2017. - 154 с.- Доступ из проф.-справ.системы «Техэксперт».

23. СП 63.13330.2018 Бетонные и железобетонные конструкции. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 52-01-2003 введ.2013.01.01.- М.: Стандартинформ, 2012. - 138 с.- Доступ из проф.-справ.системы «Техэксперт».

24. СП 50.13330.2012 Тепловая защита зданий. Актуализированная редакция СНиП 23-02-2003 введ.2013.07.01.- М.: Стандартинформ, 2012. - 80 с.- Доступ из проф.-справ.системы «Техэксперт».

25. СП 35-101-2001 Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения. Общие положения. - М.: ФГУП ЦПП, 2004.- 80с. Доступ из проф.-справ.системы «Техэксперт».

26. СНиП 23-01-99\* Строительная климатология введ.2003.01.01.- М.: Госстрой, 2003. - 74 с.- Доступ из проф.-справ.системы «Техэксперт».

27. СП 48.13330.2011. Организация строительства [Электронный ресурс] : актуализированная ред. СНиП 12.01.2004 : дата введ. 2011-05-20. – Доступ из проф.-справ. системы «Техэксперт».

28. СП 70.13330.2012. Несущие и ограждающие конструкции [Электронный ресурс] : актуализированная ред. СНиП 3.03.01-87 : дата введ. 2013-07-01. – Доступ из проф.-справ. системы «Техэксперт».

### **3.3. Организация образовательного процесса**

Освоению данного модуля предшествует освоение общепрофессиональных учебных дисциплин

- ОП.01 Инженерная графика
- ОП.02 Техническая механика
- ОП.04 Основы геодезии

Для реализации содержания МДК предусмотрено проведение лекционных, комбинированных, практических занятий. Практические занятия могут проводиться в подгруппах и предусматривают выполнение и оформление отчетов.

Учебная практика так же проводится в подгруппах.

Обязательным условием допуска к экзамену по модулю является успешное прохождение промежуточной аттестации по всем структурным элементам профессионального модуля.

### **3.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса**

Педагогические кадры, обеспечивающие обучение по междисциплинарным курсам в рамках данного профессионального модуля – преподаватели МДК - имеют высшее образование соответствующее профилю модуля, не реже 1 раза в три года проходят курсы повышения квалификации и стажировки на профильных предприятиях или организациях, один из трех преподавателей имеет опыт работы на предприятиях и в организациях по профилю подготовки.

Руководство практикой осуществляют преподаватели – руководители практик, дипломированные специалисты в области, соответствующей профилю модуля, один из трех преподавателей имеет опыт работы на предприятиях и в организациях по профилю подготовки.

Руководители практики от предприятий (организаций) - представители организации, на базе которой проводится практика: дипломированные специалисты с образованием, соответствующим профилю специальности.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ПО РАЗДЕЛАМ)

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 1.1 Подбирать наиболее оптимальные решения из строительных конструкций и материалов, разрабатывать узлы и детали конструктивных элементов зданий и сооружений в соответствии с условиями эксплуатации и назначениями	<p>Тестирование и зачет:</p> <p>«5» - 90 – 100% правильных ответов,</p> <p>«4» - 80-89% правильных ответов,</p> <p>«3» - 70-80% правильных ответов,</p> <p>«2» - 69% и менее правильных ответов.</p> <p>Устный опрос:</p> <p>«5» - ответ полный, правильный, понимание материала глубокое;</p> <p>«4» - материал усвоен хорошо, но изложение недостаточно систематизировано, отдельные умения недостаточно устойчивы, в терминологии, выводах и обобщениях имеются отдельные неточности;</p>	<p>Тестирование.</p> <p>Оценка защиты лабораторных и практических работ</p> <p>Экспертная оценка защиты курсового проекта</p> <p>Зачет по учебной практике</p> <p>Зачет по МДК 01.01</p> <p>Экзамены по МДК</p>
ПК 1.2 Выполнять расчеты и конструирование строительных конструкций	<p>«3» - ответ обнаруживает понимание основных положений темы, однако, наблюдается неполнота знаний; умения сформированы недостаточно, выводы и обобщения слабо аргументированы, в них допущены ошибки;</p> <p>«2» - речь непонятная, скудная; ни один из вопросов не объяснен, навыки обобщения материала и аргументации отсутствуют.</p>	<p>Экзамен (по модулю) по ПМ</p> <p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения программы модуля (защита практических, лабораторных работ, курсового проекта)</p>
ПК 1.3 Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием средств автоматизированного проектирования	<p>«3» - ответ обнаруживает понимание основных положений темы, однако, наблюдается неполнота знаний; умения сформированы недостаточно, выводы и обобщения слабо аргументированы, в них допущены ошибки;</p> <p>«2» - речь непонятная, скудная; ни один из вопросов не объяснен, навыки обобщения материала и аргументации отсутствуют.</p>	<p>Экзамен (по модулю) по ПМ</p> <p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения программы модуля (защита практических, лабораторных работ, курсового проекта)</p>
ПК 1.4 Участвовать в разработке проекта производства работ с применением информационных технологий	<p>Практические, лабораторные и самостоятельные работы:</p> <p>«5» - 90-100% правильно выполненного задания;</p> <p>«4» - 80-89% правильно выполненного задания;</p> <p>«3» - выполнение практически всей работы (не менее 70%)</p> <p>«2» - выполнение менее 70% всей работы.</p>	<p>Экзамен (по модулю) по ПМ</p> <p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения программы модуля (защита практических, лабораторных работ, курсового проекта)</p>

	<p><b>Курсовой проект</b></p> <p>«5» - во <u>введении</u> приводится обоснование выбора конкретной темы, полностью раскрыта <u>актуальность</u>, чётко определены и грамотно поставлены <u>задачи и цель курсовой работы</u>. В <u>заключении</u> сделаны логичные выводы. <u>Правильно оформлены ссылки</u>. <u>Оформление работы соответствует требованиям ГОСТ</u>, библиография, <u>приложения оформлены</u> на отличном уровне.</p> <p>«4» - содержит некоторую нечёткость формулировок. Наблюдаются незначительные ошибки. Допущены незначительные неточности в оформлении библиографии, приложений.</p> <p>«3» - введение содержит лишь попытку обоснования выбора темы и <u>актуальности</u>, отсутствуют чёткие формулировки. Расплывчато определены <u>задачи и цели</u>. Нарушена логика изложения, автор попытался сформулировать выводы. Часто неверно употребляются научные термины, ссылки оформлены неграмотно, наблюдается <u>плагиат</u>.</p>	
<p>ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p>	<p>Демонстрация умений находить и реализовывать способы решения профессиональных задач в различных учебных и производственных ситуациях</p>	<p>Наблюдение и оценка достижений обучающихся в процессе выполнения всех заданий в аудиториях, мастерских, на производстве.</p>
<p>ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>Демонстрация умений находить и использовать информацию для решения профессиональных задач</p>	<p>Наблюдение и оценка достижений обучающихся на практических занятиях, практике, в ходе выполнения аудиторной работы</p>
<p>ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать</p>	<p>Планирование обучающимися повышения личностного и квалификационного уровня</p>	<p>Наблюдение и оценка достижений обучающихся в процессе выполнения всех заданий в аудиториях,</p>

знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях		мастерских, на производстве.
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в процессе обучения	Наблюдение и оценка достижений обучающихся на аудиторных занятиях, учебной и производственной практике
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Демонстрация умений осуществлять устную и письменную коммуникацию на русском языке	Наблюдение и оценка достижений обучающихся на аудиторных занятиях, учебной и производственной практике
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Демонстрация умений по применению ресурсосберегающих технологий, принципов бережливого производства	Наблюдение и оценка достижений обучающихся в процессе выполнения всех заданий в аудиториях, мастерских, на производстве.

**5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ  
РЕЗУЛЬТАТОВ**

<b>Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)</b>	<b>Код личностных результатов реализации программы воспитания</b>
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»	<b>ЛР 4</b>
Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях	<b>ЛР 6</b>
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	<b>ЛР 7</b>
Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства	<b>ЛР 8</b>
Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях	<b>ЛР 9</b>
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой	<b>ЛР 10</b>
<b>Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности</b>	
Способный при взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей, стремящийся к формированию в строительной отрасли и системе жилищно-коммунального хозяйства личного роста как профессионала	<b>ЛР13</b>
Способный ставить перед собой цели для решения возникающих профессиональных задач, подбирать способы решения и средства развития, в том числе с использованием информационных технологий;	<b>ЛР14</b>
Содействующий формированию положительного образа и поддержанию престижа своей профессии	<b>ЛР15</b>
Способный искать и находить необходимую информацию используя разнообразные технологии ее поиска, для решения возникающих в процессе производственной деятельности проблем при строительстве и эксплуатации объектов капитального строительства;	<b>ЛР 16</b>

Способный выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в сети как результативный и привлекательный участник трудовых отношений.	ЛР 17
--	-------

Оценка достижения обучающимися личностных результатов проводится в рамках контрольных и оценочных процедур, предусмотренных образовательной программой.

Комплекс примерных критериев оценки личностных результатов обучающихся:

- демонстрация интереса к будущей профессии;
- оценка собственного продвижения, личностного развития;
- положительная динамика в организации собственной учебной деятельности по результатам самооценки, самоанализа и коррекции ее результатов;
- ответственность за результат учебной деятельности и подготовки к профессиональной деятельности;
- проявление высокопрофессиональной трудовой активности;
- участие в исследовательской и проектной работе;
- участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях;
- соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики;
- конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде;
- демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа;
- готовность к общению и взаимодействию с людьми самого разного статуса, этнической, религиозной принадлежности и в многообразных обстоятельствах;
- проявление мировоззренческих установок на готовность молодых людей к работе на благо Отечества;
- отсутствие социальных конфликтов среди обучающихся, основанных на межнациональной, межрелигиозной почве;
- демонстрация навыков здорового образа жизни и высокий уровень культуры здоровья обучающихся;
- проявление культуры потребления информации, умений и навыков пользования компьютерной техникой, навыков отбора и критического анализа информации, умения ориентироваться в информационном пространстве;
- участие в конкурсах профессионального мастерства и в командных проектах;

**6. МЕРОПРИЯТИЯ, ЗАПЛАНИРОВАННЫЕ НА ПЕРИОД РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СОГЛАСНО КАЛЕНДАРНОМУ ПЛАНУ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ**

Дата	Содержание и формы деятельности	Участник и	Место проведения	Ответственные	Коды ЛР
Март (ежегодно)	Неделя специальности (участие в мероприятиях)	1-3 курс	колледж	зав. АСО, рук. спец. 08.02.01, преподаватели	ЛР4 ЛР7 ЛР8 ЛР13 ЛР14 ЛР15 ЛР16
В течении года	работа в составе секций научно-исследовательского общества студентов,	1-3 курс	колледж	Преподаватель ПМ	ЛР7 ЛР8 ЛР10 ЛР13 ЛР14 ЛР15
февраль (ежегодно)	подготовка и участие в ежегодной областной студенческой научно-технической конференции «Молодежь. Наука. Технологии производства»	1-4 курс	колледж	Преподаватель ПМ	ЛР4, ЛР7, ЛР14, ЛР15
В течении года	Проект «ПРОФЕССИОНАЛЫ»: - выявление и отбор одаренных студентов в рамках направлений и компетенций; - проведение колледжных соревнований по компетенциям	1-3 курс	колледж	зав. АСО, рук. спец. 08.02.01, преподаватели	ЛР4 ЛР7 ЛР8 ЛР13 ЛР14
В течении года	Проект «ПОРТФОЛИО КАРЬЕРНОГО ПРОДВИЖЕНИЯ – ЗАЛОГ ТРУДОУСТРОЙСТВА»	1-3 курс	колледж	рук. спец 08.02.01, классные руководители групп специальности	ЛР4 ЛР7 ЛР8 ЛР13 ЛР14
Февраль-март	подготовка колледжного этапа олимпиады профессионального	1-3 курс	колледж	рук. спец 08.02.01, классные руководители	ЛР4 ЛР7 ЛР8 ЛР13

	мастерства по специальности 08.02.01 (очный)			групп специальности	ЛР14
В течении года	участие в подготовке и проведении профессиональных проб для школьников в рамках специальных профориентационных мероприятий,	1-3 курс	колледж	рук. спец. 08.02.01, преподаватель ПМ	ЛР4 ЛР7 ЛР8 ЛР13 ЛР14 ЛР15
декабрь	подготовка и участие в региональных чемпионатах «Профессионалы» по компетенциям	1-4 курс	колледж	рук. спец. 08.02.01, преподаватель ПМ	ЛР4 ЛР7 ЛР8 ЛР13 ЛР14 ЛР15 ЛР17
В течении года	работа волонтеров в медицинских учреждениях и реабилитационных центрах по оказанию различной помощи (ремонт, уборка помещений и территории)	1-3 курс	Район, город	рук. спец. 08.02.01, преподаватель ПМ	ЛР6
В течении года	Организация и проведение тематических классных часов	1-4 курс	колледж	Классный руководитель	ЛР4 ЛР7 ЛР8 ЛР9 ЛР13 ЛР14 ЛР15 ЛР17

Министерство образования и науки Челябинской области  
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
«Южно-Уральский государственный технический колледж»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

**ПМ.02 ВЫПОЛНЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ  
ПРОЦЕССОВ НА ОБЪЕКТЕ КАПИТАЛЬНОГО  
СТРОИТЕЛЬСТВА**

для специальности

08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

ФП «Профессионалитет»

Челябинск, 2023

## **СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>44</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>50</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>67</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>71</b>
<b>5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ</b>	<b>74</b>
<b>6. МЕРОПРИЯТИЯ, ЗАПЛАНИРОВАННЫЕ НА ПЕРИОД РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ СОГЛАСНО КАЛЕНДАРНОМУ ПЛАНУ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ</b>	<b>76</b>

## 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

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

#### 1.1.2. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам..
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

#### 1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 1	Подбирать наиболее оптимальные решения из строительных конструкций и материалов, разрабатывать узлы и детали конструктивных элементов зданий и сооружений в соответствии с условиями эксплуатации и назначениями;
ПК 2.1	Выполнять подготовительные работы на строительной площадке;
ПК 2.2	Выполнять строительно-монтажные, в том числе отделочные работы на объекте капитального строительства
ПК 2.3	Проводить оперативный учет объемов выполняемых работ и расходов материальных ресурсов
ПК 2.4	Осуществлять мероприятия по контролю качества выполняемых работ и расходуемых материалов;

#### 1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Владеть навыками	Н 2.1.01	подготовке строительной площадки, участков производств строительных работ и рабочих мест в соответствии с требованиями технологического процесса, охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды;
	Н 2.1.02	определении перечня работ по обеспечению безопасности строительной площадки;
	Н 2.2.01	организации и выполнении производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, работ по тепло- и звукоизоляции, огнезащите и антивандальной защите на объекте капитального строительства;
	Н 2.2.02	определении перечня работ по обеспечению безопасности строительной площадки;
	Н 2.3.01	определении потребности производства строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ, на объекте капитального строительства в материально-технических ресурсах;

	Н 2.3.02	оформлении заявки, приемке, распределении, учете и хранении материально-технических ресурсов для производства строительных работ;
	Н 2.3.03	составлении калькуляций сметных затрат на используемые материально-технические ресурсы;
	Н 2.3.04	составлении первичной учетной документации по выполненным строительно-монтажным, в том числе отделочным работам в подразделении строительной организации;
	Н 2.3.05	представлении для проверки и сопровождении при проверке и согласовании первичной учетной документации по выполненным строительно-монтажным, в том числе отделочным работам;
	Н 2.3.06	разработке, планировании и контроле выполнения оперативных мер, направленных на исправление дефектов результатов однотипных строительных работ;
	Н 2.3.07	планировании и контроле выполнения мер, направленных на предупреждение и устранение причин возникновения отклонений результатов выполненных строительных работ от требований нормативной технической, технологической и проектной документации.
	Н 2.3.08	контроле качества и объема количества материально-технических ресурсов для производства строительных работ;
	Н 2.4.01	контроле выполнения мероприятий по обеспечению соответствия результатов строительных работ требованиям нормативных технических документов и условиям договора строительного подряда;
	Н 2.4.02	разработке, планировании и контроле выполнения оперативных мер, направленных на исправление дефектов результатов однотипных строительных работ;
	Н 2.4.03	планировании и контроле выполнения мер, направленных на предупреждение и устранение причин возникновения отклонений результатов выполненных строительных работ от требований нормативной технической, технологической и проектной документации.
	Н 2.4.04	контроле качества и объема количества материально-технических ресурсов для производства строительных работ;
Уметь	У 2.1.01	читать проектно-технологическую документацию;
	У 2.1.02	осуществлять планировку и разметку участка производства строительных работ на объекте капитального строительства;
	У 2.1.03	обеспечивать приемку и хранение материалов, изделий, конструкций в соответствии с нормативно-технической документацией;
	У 2.2.01	осуществлять производство строительно-монтажных, в том числе отделочных работ в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, требованиями договора, рабочими чертежами и проектом производства работ;
	У 2.2.02	распределять машины и средства малой механизации по типам, назначению, видам выполняемых работ;
	У 2.2.03	определять перечень работ по обеспечению безопасности участка производства строительных работ;
	У 2.2.04	осуществлять документальное сопровождение производства строительных работ (журналы производства работ, акты выполненных работ);
	У 2.2.05	распознавать различные виды дефектов отделочных, изоляционных и защитных покрытий по результатам измерительного и инструментального контроля;
	У 2.3.01	формировать и поддерживать систему учетно-отчетной документации по движению (приходу, расходу) материально-технических ресурсов на складе;
	У 2.3.02	проводить обмерные работы;
	У 2.3.03	определять объемы выполняемых строительно-монтажных, в том числе и отделочных работ;

У 2.3.04	осуществлять документальное оформление заявки, приемки, распределения, учета и хранения материально-технических ресурсов (заявки, ведомости расхода и списания материальных ценностей);
У 2.3.05	калькулировать сметную, плановую, фактическую себестоимость строительных работ на основе утвержденной документации;
У 2.3.06	определять величину прямых и косвенных затрат в составе сметной, плановой, фактической себестоимости строительных работ на основе утвержденной документации;
У 2.3.07	оформлять периодическую отчетную документацию по контролю использования сметных лимитов.
У 2.4.01	осуществлять визуальный и инструментальный (геодезический) контроль положений элементов, конструкций, частей и элементов отделки объекта капитального строительства (строения, сооружения), инженерных сетей;
У 2.4.02	вести операционный контроль технологической последовательности производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, устраняя нарушения технологии и обеспечивая качество строительных работ в соответствии с нормативно-технической документацией;
У 2.4.03	осуществлять документальное сопровождение результатов операционного контроля качества работ (журнал операционного контроля качества работ, акты скрытых работ, акты промежуточной приемки ответственных конструкций);
У 2.4.04	осуществлять документальное сопровождение производства строительных работ (журналы производства работ, акты выполненных работ);
У 2.4.05	распознавать различные виды дефектов отделочных, изоляционных и защитных покрытий по результатам измерительного и инструментального контроля;
Уо 01.01	Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;
Уо 01.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;
Уо 01.03	определять этапы решения задачи;
Уо 01.04	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;
Уо 01.05	составлять план действия;
Уо 01.06	определять необходимые ресурсы;
Уо 01.07	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;
Уо 01.08	реализовывать составленный план;
Уо 01.09	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
Уо 02.01	определять задачи для поиска информации;
Уо 02.02	определять необходимые источники информации;
Уо 02.03	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию;
Уо 02.04	выделять наиболее значимое в перечне информации;
Уо 02.05	оценивать практическую значимость результатов поиска;
Уо 02.06	оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;
Уо 02.07	использовать современное программное обеспечение;
Уо 02.08	использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач
Уо 04.01	организовывать работу коллектива и команды;
Уо 04.02	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
Уо 05.01	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на

		государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе
	Уо 07.01	соблюдать нормы экологической безопасности;
	Уо 07.02	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по <i>специальности</i> , осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства;
	Уо 07.03	организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона
Знать	3 2.1.01	требования нормативных технических документов, определяющих состав и порядок обустройства строительной площадки;
	3 2.1.02	содержание и основные этапы выполнения геодезических разбивочных работ;
	3 2.1.03	правила транспортировки, складирования и хранения различных видов материально-технических ресурсов;
	3 2.2.01	требования нормативных технических документов к производству строительно-монтажных, в том числе отделочных работ на объекте капитального строительства;
	3 2.2.02	технологии производства строительно-монтажных работ; в том числе отделочных работ, работ по тепло- и звукоизоляции, огнезащите и антивандальной защите;
	3 2.2.03	технологии, виды и способы устройства систем электрохимической защиты;
	3 2.2.04	технологии катодной защиты объектов;
	3 2.2.05	особенности производства строительных работ на опасных, технически сложных и уникальных объектах капитального строительства;
	3 2.2.06	нормы по защите от коррозии опасных производственных объектов, а также межгосударственные и отраслевые стандарты;
	3 2.2.07	рациональное применение строительных машин и средств малой механизации;
	3 2.2.08	правила содержания и эксплуатации техники и оборудования;
	3 2.2.09	методы и средства устранения дефектов результатов производства строительных работ;
	3 2.2.10	методы профилактики дефектов систем защитных покрытий;
	3 2.2.11	перспективные организационные, технологические и технические решения в области производства строительных работ;
	3 2.2.12	основания и порядок принятия решений о консервации незавершенного объекта капитального строительства;
	3 2.3.01	методы определения видов, сложности и объемов строительных работ и производственных заданий;
	3 2.3.02	порядок оформления заявок на строительные материалы, изделия и конструкции, оборудование (инструменты, инвентарные приспособления), строительную технику (машины и механизмы);
	3 2.3.03	современную методическую и сметно-нормативную базу ценообразования в строительстве;
	3 2.3.04	правила ведения исполнительной и учетной документации при производстве строительных работ;
	3 2.3.05	порядок составления внутренней отчетности по контролю качества строительно-монтажных, в том числе отделочных работ;
	3 2.3.06	состав работ по консервации незавершенного объекта капитального строительства и порядок их документального оформления.
	3 2.4.01	методы визуального и инструментального контроля качества и объемов (количества) поставляемых материально-технических ресурсов;
	3 2.4.02	требования нормативной технической и проектной документации к составу и качеству производства строительных работ на объекте капитального строительства;
3 2.4.03	требования нормативной технической и технологической документации к составу и содержанию операционного контроля строительных процессов	

		и (или) производственных операций при производстве строительно-монтажных, в том числе отделочных работ;
3 2.4.04		требования законодательства Российской Федерации к порядку приема-передачи законченных объектов капитального строительства и этапов комплексов работ;
3 2.4.05		требования нормативных технических документов к порядку приемки скрытых работ и строительных конструкций, влияющих на безопасность объекта капитального строительства;
3 2.4.06		методы и средства инструментального контроля качества результатов производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ;
3 2.4.07		технические условия и национальные стандарты на принимаемые работы;
3 2.4.08		правила и порядок наладки и регулирования контрольно-измерительных инструментов, оборудования электрохимической защиты;
3 2.4.09		схемы операционного контроля качества строительно-монтажных, в том числе отделочных работ;
3о 01.01		актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;
3о 01.02		основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
3о 01.03		алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;
3о 01.04		методы работы в профессиональной и смежных сферах;
3о 01.05		структуру плана для решения задач;
3о 01.06		порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
3о 02.01		номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;
3о 02.02		приемы структурирования информации;
3о 02.03		формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;
3о 02.04		порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств
3о 04.01		психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;
3о 04.02		основы проектной деятельности
3о 05.01		особенности социального и культурного контекста;
3о 05.02		правила оформления документов и построения устных сообщений
3о 07.01		правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;
3о 07.02		основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;
3о 07.03		пути обеспечения ресурсосбережения;
3о 07.04		принципы бережливого производства;
3о 07.05		основные направления изменения климатических условий региона

## **1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля**

Всего часов **571**

в том числе в форме практической подготовки **557**

Из них на освоение МДК **311**

в том числе самостоятельная работа **0**

практики, в том числе учебная **180**

производственная **72**

Промежуточная аттестация **22**

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных и общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической	Объем профессионального модуля, ак. час.							
				Всего	Обучение по МДК				Практики		
					В том числе				Учебная	Производственная	
					Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ОК01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07	Раздел 1. Ведение технологических процессов при производстве строительно-монтажных работ	239	225	239	70				14		
ПК 2.3, ПК 2.4, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05	Раздел 2. Ведение контроля выполнения строительно-монтажных	72	72	72	20						
ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ОК01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07	Учебная практика	180	180							180	
ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ОК01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07	Производственная практика	72	72								72
	Промежуточная аттестация	8									
	<b>Всего:</b>	<b>571</b>	<b>557</b>	<b>311</b>	<b>90</b>		<b>38</b>	<b>44</b>	<b>72</b>		

## 2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Код ПК, ОК, ЛР	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
Раздел 1 Ведение технологических процессов при производстве строительного-монтажных работ		239/225		
<u>МДК 02.01. Организация технологических процессов на объекте капитального строительства</u>		239/225		
Тема 1.1. Строительные машины и средства малой механизации.	<i>Содержание</i>	43	ПК 2.2, ОК 01, ОК 02, ОК 05 ЛР4, ЛР6, ЛР7, ЛР8, ЛР9, ЛР10, ЛР13. ЛР 14, ЛР15, ЛР16, ЛР17	3 2.2.01 3 2.2.05 3 2.2.07 3 2.2.08 3о 01.01 3о 01.02 3о 01.03 3о 02.01 3о 02.02 3о 02.03 3о 02.04 3о 05.01 3о 05.02 У 2.2.02 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 05.01
	1. Общие сведения о строительных машинах. Общая классификация строительных машин, структура, рабочие движения, производительность. Приводы строительных машин. Технические средства автоматики и основы автоматического регулирования. Ходовое оборудование строительных машин			
	2. Машины и оборудование для земляных работ. Рабочий цикл землеройной машины, характеристика его операций. Понятие резания и копания грунта. Общая классификация машин и оборудования для разработки грунтов. Классификация одноковшовых экскаваторов, система индексации. Методика определения производительности. Основные и сменные рабочие органы и рабочее оборудование строительных экскаваторов. Предпочтительные области применения экскаваторов с пневмоколесным и гусеничным ходовыми устройствами. Назначение, область применения, рабочие процессы, рабочая зона, одноковшового экскаватора. Экскаваторы непрерывного действия, назначение, рабочие движения. Общая классификация экскаваторов непрерывного действия. Землеройно-транспортные машины, назначение, область применения, классификация. Расчет производительности бульдозеров. Автогрейдеры, назначение, область применения, процесс работы, сравнение планировочных качеств автогрейдеров и бульдозеров. Системы автоматизации землеройно-транспортных машин.			
3. Машины для разработки мерзлых грунтов. Назначение, рабочий процесс и производительность рыхлителей, баровых машин.				

	<p>Сущность процесса и способы уплотнения грунтов, оценка степени уплотнения. Машины и оборудование для уплотнения грунтов. Назначение, область применения, рабочие процессы катков с металлическими вальцами, прицепных, полуприцепных, самоходных пневмокотков, комбинированных катков, трамбующих плит, виброплит, ударно-вибрационных машин и виброкатков.</p>			
	<p><b>4. Машины и оборудование для свайных работ.</b> Классификация машин и оборудования для свайных работ. Назначение, виды, рабочие процессы копров и копрового оборудования, области применения. Свайные молоты, принцип работы, основные параметры, сравнительная оценка, предпочтительные области применения.</p>			
	<p><b>5. Назначение, рабочий процесс вибропогружателей.</b> Самонастройка вибромолотов. Переналадка вибромолотов на режим свае- и шпунтовывдергивателя. Машины и оборудование для погружения свай вдавливанием.</p>			
	<p><b>6. Машины и оборудование для приготовления бетонных смесей и строительных растворов.</b> Машины и оборудование для бетонных работ. Классификация, принципиальные схемы устройства и работы, производительность бетоно- и растворосмесителей циклического и непрерывного действия. Инвентарные БРУ. Классификация, принцип работы и производительность бетононасосов с периодической подачей и непрерывного действия. Технические средства для подачи и распределения бетонной смеси и их рабочие процессы, автобетоносмесители, автобетононасосы. Методика определения производительности самоходных стреловых бетоноукладчиков. Способы уплотнения бетонной смеси и применяемое оборудование, его классификация, их достоинства и недостатки</p>			
	<p><b>7. Грузоподъемные машины.</b> Общие сведения. Назначение классификация грузоподъемных машин. Назначение и виды грузозахватных приспособлений. Лебедки, типы, основные параметры, назначение. Назначение, классификация, основные параметры строительных кранов. Системы индексации. Грузовая, высотная и грузо-высотная характеристика кранов.</p>			
	<p><b>8. Грузоподъемные краны.</b> Назначение, область применения, классификация, структура индексации, рабочие процессы и производительность башенных кранов, приставных кранов, самоподъемных кранов, самоходных стрелковых кранов (гусеничных и пневмоколесных</p>			

кранов, автокранов, кранов на специальном шасси автомобильного типа), кранов-трубоукладчиков. Устройство безопасной работы кранов. Техническое освидетельствование кранов, его регламент и состав. Устройство и эксплуатация подкрановых путей.			
<b>9.Строительные подъемники и вышки.</b> Назначение, типы, устройство и принцип работы строительных подъемников и монтажных вышек.			
<b>10. Машины и оборудование для отделочных и кровельных работ.</b> Оборудование, применяемое при устройстве кровель. Виды механизированных работ при оштукатуривании поверхностей. Назначение, состав оборудования штукатурного комплекта, принцип работы и производительность растворнасосов, передвижных агрегатов, цемент-пушек, установок для торкретирования. Состав малярных работ. Назначение, принцип работы малярных агрегатов, шпатлевочных установок и передвижных шпатлевочных агрегатов, окрасочных агрегатов, пневматических и безвоздушных краскораспылителей. Назначение, принцип работы дисковых затирочных и мозаично-шлифовальных машин, машин для шлифования и полирования полов.			
<b>11. Средства малой механизации и ручные машины.</b> Средства малой механизации, их виды и назначение. Ручные машины, их классификация и индексация, предъявляемые требования. Классы защиты ручных электрических машин. Рабочие процессы и основные параметры ручных машин. Рабочие инструменты ручных машин.			
<b>12. Содержание и эксплуатация строительных машин и механизмов и их рациональное использование.</b> Новые строительные машины и оборудование.			
<b>13.Транспортирование строительных грузов.</b> Виды и общая характеристика строительного транспорта, преимущественные области применения. Назначение, область применения классификация грузовых автомобилей, тракторов, тягачей. Специальные виды транспорта. Организация работы автотранспорта. Погрузо- разгрузочные работы на стройплощадке.			
<i>Лабораторные занятия</i>			
<i>Практические занятия</i>	<b>20</b>		
<i>Практическая работа №1. Определение передаточных чисел и межосевых расстояний. Вычерчивание кинематических схем.</i>	<b>2</b>	<i>ПК 2.2, ОК 01,</i>	<i>3 2.2.01 3 2.2.05</i>

	<i>Практическая работа №2. Тяговые расчеты и определение производительности бульдозера с вычерчиванием конструктивной схемы и принципиальной гидравлической схемы механизма подъема-опускания отвала.</i>	<b>2</b>	<i>ОК 02, ОК 05 ЛР4, ЛР6, ЛР7, ЛР8,ЛР9, ЛР10, ЛР13. ЛР 14, ЛР15, ЛР16, ЛР17</i>	3 2.2.07 3 2.2.08 3о 01.01 3о 01.02 3о 01.03 3о 02.01 3о 02.02 3о 02.03 3о 02.04 3о 05.01 3о 05.02 У 2.2.02 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 05.01	
	<i>Практическая работа №3. Подбор свайных молотов, копров и копрового оборудования.</i>	<b>2</b>			
	<i>Практическая работа №4. Выбор комплекта машин для транспортировки, укладки и уплотнения бетонной смеси.</i>	<b>2</b>			
	<i>Практическая работа №5. Расчет полиспаста по заданной массе груза с определением кратности полиспаста, максимального усилия в канате, разрывного усилия каната и его выбором по стандарту.</i>	<b>2</b>			
	<i>Практическая работа №6. Выбор стрелового крана при производстве работ</i>	<b>4</b>			
	<i>Практическая работа №7. Выбор башенного крана при производстве работ.</i>	<b>2</b>			
	<i>Практическая работа №8. Подбор машин и оборудования для выполнения отделочных работ. (штукатурные, малярные станции).</i>	<b>2</b>			
	<i>Практическая работа №9. Подбор машин для вывоза грунта при разработке земляного сооружения.</i>	<b>2</b>			
<b>Тема 1.2. Подготовка производства строительного-монтажных работ</b>	<b>Содержание</b>	<b>13</b>	<i>ПК 2.1, ОК 01, ОК 07 ЛР4, ЛР6, ЛР7, ЛР8,ЛР9, ЛР10, ЛР13. ЛР 14, ЛР15, ЛР16, ЛР17</i>		
	<b>1. Нормативное регулирование строительных процессов.</b> Требования нормативной документации к подготовительным работам на строительной площадке.				3 2.2.01 3о 01.01 3о 01.02 3о 01.03 3о 01.04 3о 01.05 3о 07.01 3о 07.02 3о 07.03 3о 07.04
	<b>2.Подготовка территории строительства</b> Инженерная подготовка. Вертикальная планировка строительной площадки и устройство поверхностного водоотвода.				
	<b>3.Участки производства работ</b> Размещение монтажных кранов и механизмов Площадки укрупнительной сборки				
	<b>4.Элементы строительной площадки</b> Виды ограждений строительной площадки, информационные щиты				
	<b>Лабораторные занятия</b>				
	<b>Практические занятия</b>	<b>8</b>			

	<i>Практическая работа №1. Выбор типа ограждения строительной площадки и информационных щитов объекта строительства.</i>	<b>2</b>	ПК 2.1, ОК 01, ОК 07	У 2.1.01 Уо 01.06 Уо 01.07
	<i>Практическая работа №2. Разработка схемы площадки укрупнительной сборки</i>		ЛР4, ЛР6, ЛР7, ЛР8, ЛР9, ЛР10, ЛР13. ЛР 14, ЛР15, ЛР16, ЛР17	
	<i>Практическая работа №3. Разработка схемы водопонижения на площадке строительства</i>	<b>4</b>		
<b>Тема 1.3. Выполнение строительно- монтажных работ</b>	<b>Содержание</b>	<b>99</b>		
	<b>1. Основные понятия и положения строительных технологий.</b> Экологическая безопасность строительных технологий. Требования нормативных технических документов к производству строительно-монтажных, в том числе отделочных работ на объекте капитального строительства.		ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4 ОК01, ОК 07 ЛР4, ЛР6, ЛР7, ЛР8, ЛР9, ЛР10, ЛР13. ЛР 14, ЛР15, ЛР16, ЛР17	3 2.2.01 3 2.2.02 3 2.2.11 3о 01.01 3о 01.02 3о 01.03 3о 01.04 3о 01.05 3о 07.01 3о 07.02 3о 07.03 3о 07.04
	<b>2. Земляные работы в строительстве.</b> Виды земляных сооружений, требования к ним. Классификация грунтов по трудности разработки. Подготовительные и вспомогательные процессы.			
	<b>3. Методы искусственного понижения уровня грунтовых вод.</b> Устойчивость откосов земляных сооружений.			
	<b>4. Комплексная механизация земляных работ.</b> Основные методы производства земляных работ с применением современных средств механизации. Разработка грунтов одноковшовыми экскаваторами с различным сменным оборудованием. Основные понятия о разработке грунта землеройно-транспортными машинами.			
	<b>5. Способы отсыпки грунта в насыпи и его уплотнения.</b> Обратная засыпка грунта. Способы закрепления грунтов. Производство земляных работ в зимних и экстремальных условиях, а также в районах с особыми геофизическими условиями. Техника безопасности при производстве земляных работ			
	<b>6. Правила исчисления объемов земляных работ.</b>			
	<b>7. Свайные работы.</b> Виды и классификация свай. Методы погружения заранее изготовленных свай. Организация работ. Испытание свай.			
	<b>8. Методы устройства набивных свай.</b> Организация работ. Технология устройства сборных и монолитных ростверков. Правила исчисления объемов работ.			

	<p><b>9.Особые условия свайных работ.</b>Производство работ в зимних и экстремальных условиях, а также в районах с особыми геофизическими условиями. Техника безопасности при производстве свайных работ</p>			
	<p><b>10. Каменные работы.</b> Понятие, виды каменной кладки. Инструменты, приспособления, леса и подмости. Подача материалов к рабочим местам. Технология выполнения каменных работ. Организация рабочего места и труда каменщиков. Кладка отдельных конструктивных элементов зданий.</p>			
	<p><b>11. Кладка многослойных наружных стен.</b> Технология и методы организации работ при кладке стен зданий, увязка этих работ с монтажом сборных элементов. Правила исчисления объёмов работ. Технология производства каменных работ в зимних и экстремальных условиях, а также в районах с особыми геофизическими условиями. Техника безопасности при производстве каменных работ.</p>			
	<p><b>12. Технология производства деревянных работ.</b> Подготовка конструкций к началу монтажа. Сборка конструкций из бревен и брусьев. Монтаж сборных и каркасных домов, установка столярных изделий. Техника безопасности при производстве плотничных и столярных работ.</p>			
	<p><b>13. Бетонные работы.</b> Общие положения. Назначение и область применения опалубки. Конструкции современных опалубочных систем. Устройство опалубки для основных видов конструкций. Подготовка опалубки к бетонированию.</p>			
	<p><b>14.Армирование ненапрягаемых конструкций на строительной площадке.</b> Изготовление и установка армоконструкций способами нахлесткой или вязкой Способы обеспечения защитного слоя.</p>			
	<p><b>15. Бетонирование конструкций.</b>Транспортирование и подача бетонной смеси к местам укладки. Способы укладки и уплотнение бетонной смеси при бетонировании различных конструкций. Устройство рабочих швов. Уход за бетоном в процессе твердения. Способы ускорения твердения бетона. Распалубливание конструкций. Правила исчисления объёмов работ. Особенности производства бетонных работ в зимних и экстремальных условиях, а также в районах с особыми геофизическими условиями.</p>			

	<p><b>16. Сварочные работы.</b> Технология ручной дуговой сварки. Виды сварных швов. Сварка арматуры. Полуавтоматическая сварка. Газовая сварка. Техника безопасности при производстве сварочных работ.</p>			
	<p><b>17. Монтаж строительных конструкций.</b> Классификация методов монтажа строительных конструкций. Состав процесса монтажа. Доставка, прием и складирование конструкций. Подготовка конструкций к монтажу: укрупнительная сборка конструкций, временное усиление конструкций Основные положения технологии монтажного цикла.</p>			
	<p><b>18. Технология монтажа конструкций.</b> Монтаж конструкций <b>подземной части зданий.</b> Организация монтажа одноэтажных промышленных зданий.</p>			
	<p><b>19. Технология монтажа многоэтажных каркасных зданий.</b> Организация монтажа зданий со сборно – монолитным каркасом. Технология монтажа крупноблочных, бескаркасных крупнопанельных зданий.</p>			
	<p><b>20. Особые условия монтажных работ.</b> Технология монтажа зданий методом подъема этажей и перекрытий. Технология монтажа железобетонных оболочек покрытий. Правила исчисления объемов работ. Особенности монтажа конструкций в зимних и экстремальных условиях, а также в районах с особыми геофизическими условиями. Техника безопасности при производстве монтажных работ.</p>			
	<p><b>21. Работы по устройству защитных и изоляционных покрытий.</b> Гидроизоляционные работы. Тепло - и звукоизоляционные работы Подсчет объёмов работ. Огнезащита конструкций. Антивандальная защита.</p>			
	<p><b>22. Устройство кровель.</b> Подготовка оснований под кровлю. Устройство кровель из рулонных материалов и мастик. Подсчет объёмов работ.</p>			
	<p><b>23. Устройство кровель из штучных материалов.</b> Особенности производства работ в зимних условиях. Техника безопасности при проведении кровельных работ.</p>			
	<p><b>24. Работы по устройству отделочных покрытий.</b> Организация и выполнение штукатурных работ ручным и механизированным способами. Технология устройства фасадов: вентилируемые фасады, «мокрые» фасады. Технология монтажа светопрозрачных конструкций.</p>			

	<p><b>25. Организация и выполнение облицовочных работ.</b> Устройство подвесных потолков. Остекление проемов.</p>			
	<p><b>26. Организация и выполнение малярных работ.</b> Покрытие поверхностей рулонными материалами. Подсчет объемов работ. Техника безопасности при проведении отделочных работ.</p>			
	<p><b>27. Устройство полов.</b> Подготовка основания и устройство подстилающего слоя. Устройства покрытия пола из штучных материалов (деревянные полы, полы из штучного паркета, полы из ламината).</p>			
	<p><b>28. Устройства покрытия полов из рулонных материалов (покрытие полов линолеумом, ковровые полы).</b> Устройство покрытий из плит и плиток.</p>			
	<p><b>29. Устройство монолитных покрытий (наливные, мозаичные, цементные, бетонные, асфальтовые и др. полы).</b> Подсчет объемов работ. Техника безопасности при устройстве полов.</p>			
	<p><b>30. Понятие о контроле качества в строительстве.</b> Качество строительной продукции как объект управления. Понятие и системе качества ИСО; технические условия и национальные стандарты на принимаемые работы. Организация контроля качества строительно-монтажных работ. Требования нормативной технической и проектной документации к составу и качеству производства строительных работ на объекте капитального строительства. Внешний контроль качества строительной продукции. Осуществление внешнего контроля качества. Органы государственного надзора за качеством строительной продукции. Технический надзор заказчика. Авторский надзор.</p>			
	<p><b>31. Внутренний контроль качества строительной продукции.</b> Лабораторный, геодезический и производственный контроль. Метрологическое обеспечение средств измерений и измеряемых величин при контроле качества технологических процессов производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, в строительстве. Наладка и регулирование контрольно-измерительных инструментов, оборудования электрохимической защиты.</p>			
	<p><b>32. Контроль качества строительных процессов.</b> Требования нормативной технической и технологической документации к составу и содержанию операционного контроля строительных процессов и (или)</p>			

<p>производственных операций при производстве строительно-монтажных, в том числе отделочных работ. Журнал операционного контроля качества строительно-монтажных работ. Нормативные технические документы к порядку приемки скрытых работ и строительных конструкций, влияющих на безопасность объекта капитального строительства. Примерный перечень скрытых работ, подлежащих освидетельствованию.</p> <p>Порядок осуществления контроля качества и приемки строительно-монтажных работ. Схемы операционного контроля качества.</p>			
<b>33. Методы, средства профилактики и устранения дефектов результатов производства строительно-монтажных работ, а также систем защитных покрытий.</b>			
<b>34. Исполнительная и учетная документация при производстве строительных работ.</b> Понятие об исполнительной документации в строительстве. Формы первичной документации. Порядок ведения исполнительной документации. Применение и заполнение форм первичной учетной документации.			
<b>35. Новые технологии строительства зданий и сооружений.</b> Приоритетные направления при внедрении инновационных технологий. Перспективные организационные и технические решения. Строительство уникальных зданий и сооружений.			
<b>Лабораторные занятия</b>			
<b>Практические занятия</b>	<b>42</b>		
<i>Практическая работа №1. Разработка элементов технологической карты на выполнение земляных работ.</i>	<b>4</b>	ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4 ОК01, ОК02, ОК 05, ОК 07 ЛР4, ЛР6, ЛР7, ЛР8, ЛР9, ЛР10, ЛР13. ЛР 14, ЛР15, ЛР16, ЛР17	У 2.2.01 У 2.2.02
<i>Практическая работа №2. Разработка элементов технологической карты на свайные работы.</i>	<b>2</b>		У 2.2.03 У 2.3.03 Уо 01.01 Уо 01.06
<i>Практическая работа №3. Разработка элементов технологической карты на каменные работы.</i>	<b>4</b>		Уо 01.07 Уо 02.06
<i>Практическая работа №4. Разработка элементов технологической карты на бетонные работы.</i>	<b>4</b>		Уо 02.07 Уо 02.01
<i>Практическая работа №5. Разработка фрагмента технологической карты на бетонные работы, выполняемые с использованием опалубки «TRIO».</i>	<b>4</b>		Уо 02.02 Уо 05.01 Уо 04.02

	<i>Практическая работа №6. Разработка фрагмента технологической карты на бетонные работы, выполняемые с использованием опалубки «MULTIFLEX».</i>	<b>4</b>		
	<i>Практическая работа №7. Разработка элементов технологической карты на монтаж каркаса промышленного здания.</i>	<b>4</b>		
	<i>Практическая работа №8. Разработка элементов технологической карты на монтаж многоэтажного гражданского здания.</i>	<b>4</b>		
	<i>Практическая работа №9. Разработка элементов технологической карты на устройство кровли.</i>	<b>4</b>		
	<i>Практическая работа №10. Разработка элементов технологической карты на выполнение отделочных работ.</i>	<b>2</b>		
	<i>Практическая работа №11. Разработка элементов технологической карты на устройство фасада.</i>	<b>2</b>		
	<i>Практическая работа №12. Оформление акта освидетельствования скрытых работ.</i>	<b>2</b>		
	<i>Практическая работа №13. Оформление акта освидетельствования ответственных конструкций.</i>	<b>2</b>		
	<i>Практическая работа №14. Оформление общего журнала работ и журнала специальных работ (по заданию преподавателя).</i>	<b>2</b>		
	<b>Контрольные работы</b>	<b>-</b>		
<b>Экзамен</b>		<b>12</b>		
<b>Консультации к экзамену</b>		<b>2</b>		
<b>Раздел 2 Ведение контроля выполнения строительного-монтажных, в том числе отделочных работ</b>		<b>72/72</b>		
<b>МДК 02.02 Учёт и контроль технологических процессов на объекте капитального строительства</b>		<b>72/72</b>		
<b>Тема 2.1 Ценообразование и проектно-сметное дело в строительстве</b>	<b>Содержание</b>	<b>42</b>		
	<b>1. Основы ценообразования в строительстве и его основы. Виды цен в строительстве и принципы их формирования.</b> <b>2. Современная методическая и сметно-нормативная база ценообразования в строительстве.</b> Общая структура государственной нормативной базы ценообразования и сметного нормирования. Виды сметных нормативов (государственные сметные нормативы – ГСН. отраслевые сметные нормативы – ОСН. территориальные сметные нормативы – ТСН. фирменные сметные нормативы – ФСН. индивидуальные сметные нормативы - ИСН). Элементные и укрупненные сметные нормативы. Государственные элементные сметные нормы ГСЭН.		<i>ПК 2.3, ПК 2.4 ОК01, ОК02, ОК 05, ЛР4, ЛР6, ЛР7, ЛР8, ЛР9, ЛР10, ЛР13. ЛР 14, ЛР15, ЛР16, ЛР17</i>	3 2.3.01 3 2.3.03 3 2.4.01 3 2.4.02 3 2.4.03 3 2.4.04 3о 01.02 3о 01.03 3о 01.04 3о 02.01 3о 02.02 3о 02.03

	<p>Сборники ЕР на строительные (ремонтные) работы, монтаж оборудования и пусконаладочные работы( федеральные (ФЕР), территориальные ТЕР) и отраслевые (ОЕР). Состав, структура построения и общие правила применения единичных расценок.</p>			<p>3о 02.04 3о 05.01 3о 05.02</p>
	<p><b>3. Структура сметной стоимости.</b> Общая структура сметной стоимости строительной продукции по группам затрат: строительные (ремонтно-строительные) работы; монтажные работы; затраты на приобретение технологического оборудования, приспособлений, инструментов, инвентаря, мебели; прочие затраты.</p>			
	<p><b>4. Структура сметной стоимости строительно-монтажных работ.</b> Прямые затраты в сметной стоимости: затраты по материальным ресурсам, затраты на оплату труда работников строительной организации, затраты по эксплуатации машин и механизмов.</p>			
	<p><b>5. Структура накладных расходов, сметной прибыли.</b> Определение сметной стоимости по элементам затрат.</p>			
	<p><b>6. Методы расчета сметной стоимости строительной продукции:</b> ресурсный, ресурсно-индексный, базисно - индексный, базисно – компенсационный, аналоговый.</p>			
	<p><b>7.Виды смет, их состав и назначение.</b></p>			
	<p><b>8.Порядок и правила составления сметной документации на объекты капитального строительства, ремонта и реконструкции по элементным сметным нормам.</b></p>			
	<p><b>9. Правила и порядок разработки сметной документации по укрупненным показателям базисной стоимости (УПБС и УПБС ВР).</b></p>			
	<p><b>10.Согласование, экспертиза и утверждение сметной документации.</b> Структура, состав и порядок установления договорной цены. Периодическая отчетная документация по контролю использования сметных лимитов.</p>			
	<p><b>11. Учёт объёмов выполняемых работ.</b> Инструменты и приспособления для обмерных работ. Правила выполнения обмерных работ. Оформление обмерных работ. Учет объемов выполненных работ. Ведение накопительных ведомостей учета объемов выполненных работ.</p>			
	<p><b>12. Учёт расхода материальных ресурсов.</b> Элементы материально-технического обеспечения строительных объектов. Организация приемки, складирования, хранения, отпуска и учета строительных материалов и конструкций. Определение потребности и нормирование расхода строительных материалов и конструкций.</p>			

<b>13.Учетно-отчетная документация по движению (приходу, расходу) материально технических ресурсов на складе. Оформление заявок на строительные материалы, конструкции, изделия, оборудование и строительную технику. Оформление документов списания материалов.</b>			
<b>Лабораторные занятия</b>	<b>-</b>	ПК 2.3	
<b>Практические занятия</b>	<b>20</b>	ОК 01	У 2.3.01
<u>Практическая работа №1.Изучение действующей сметно-нормативной базы строительства.</u>	<b>2</b>	ОК 02	У 2.3.02
<u>Практическая работа № 2.Составление локальной сметы базисным и базисно-индексным методом и использованием ТЕР</u>	<b>2</b>	ОК 04	У 2.3.03
<u>Практическая работа № 3. Составление сметы ресурсным методом и использованием ГЭСН</u>	<b>2</b>	ОК 05	У 2.3.04
<u>Практическая работа № 4.Составление разделов локальной сметы: земляные работы, фундаменты, каркас.</u>	<b>2</b>	ЛР4, ЛР6,	У 2.3.05
<u>Практическая работа № 5.Составление разделов локальной сметы: стены, перекрытия, перегородки; полы и основания.</u>	<b>2</b>	ЛР7, ЛР8,	У 2.3.06
<u>Практическая работа № 6.Составление разделов локальной сметы: покрытия и кровли; заполнение проемов; лестницы и площадки; отделочные работы; разные работы (крыльца, отмостки и прочее).</u>	<b>2</b>	ЛР9, ЛР10,	У 2.3.07
<u>Практическая работа № 7.Составление объектного сметного расчета (объектной сметы): задание параметров сметы, создание формул, расчет сметы.</u>	<b>2</b>	ЛР13, ЛР	Уо 01.01
<u>Практическая работа № 8. Составление сводного сметного расчета стоимости строительства: задание параметров сметы, создание формул, расчет сметы.</u>	<b>2</b>	14, ЛР15,	Уо 01.02
<u>Практическая работа № 9.Оформление периодической отчетной документации. Оформление сметной документации.</u>	<b>2</b>	ЛР16, ЛР17	Уо 01.04
<u>Практическая работа №10. Оформление заявки на строительные материалы, конструкции, изделия, оборудование и строительную технику и документов списания материалов.</u>	<b>2</b>		Уо 01.06
<b>Контрольные работы</b>	<b>-</b>		Уо 02.01
			Уо 02.02
			Уо 02.03
			Уо 02.06
			Уо 02.07
			Уо 02.08
			Уо 05.01
			Уо 04.02
<b>Экзамен по МДК 02.02</b>			

<i>Консультации к экзамену</i>			
<p><b>Учебная практика</b></p> <p>Виды работ</p> <p>1.Выполнение технологических процессов по направлению «каменная кладка»</p> <p>Выполнение технологических процессов по направлению «штукатурные работы»</p> <p>Выполнение технологических процессов по направлению «арматурные работы»</p> <p>Выполнение технологических процессов по направлению «бетонные работы»</p> <p>Выполнение технологических процессов по направлению «малярные работы»</p> <p>Выполнение технологических процессов по направлению «облицовочные работы»</p> <p>2.Подготовительные работы:</p> <p>Инструктаж по технике безопасности при выполнении геодезических работ. Компарирование рулетки, поверки приборов. Выполнение тренировочных упражнений.</p> <p>Разработка проекта вертикальной планировки участка:</p> <p>Произвести проектирование сетки квадратов (2х2), со сторонами квадратов на местности 2 м. на топографическом плане, привязанного к системе координат в офисном программном обеспечении (CREDO Топограф). 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.</p> <p>Используя оптический нивелир и рейку, определить нивелированием с одной станции за пределами сетки квадратов абсолютные отметки всех вершин квадратов (9 абсолютных отметок Н).</p> <p>Составление плана, рисовка рельефа (масштаб плана 1:500, высота сечения рельефа 0,1 м.).</p> <p>Выполнение расчетов по проектированию горизонтальной площадки и определению объемов перемещаемых земляных масс.</p> <p>Геодезические работы по созданию плановой разбивочной сети:</p> <p>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 планв масштабе 1:500, каждым практикантом для своего варианта хода. Вычисление площади участка.</p> <p>Геодезические работы по созданию высотной разбивочной сети:</p> <p>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</p> <p>Геодезические разбивочные работы:</p>	<b>180</b>	<p>ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3 ПК 2.4 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 07 <i>ЛР4, ЛР6, ЛР7, ЛР8, ЛР9, ЛР10, ЛР13. ЛР 14, ЛР15, ЛР16, ЛР17</i></p>	<p>Н 2.2.01 Н 2.2.02 Н 2.4.01 Н 2.4.02 Н 2.4.03 Н 2.4.04 У 2.2.01 У 2.2.03 У 2.4.01 У 2.4.02 У 2.4.03 У 2.4.04 У 2.4.05 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 04.02 Уо 07.01 Уо 07.02 Уо 07.03 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 04.01 Зо 07.01 Зо 07.03 Зо 07.02 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 05.01 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 05.02</p>

<p>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.</p> <p>Выполнение измерений, обеспечивающих вычисление высоты труднодоступной точки сооружения, определение вертикальности конструкции.</p> <p>Автоматизация работ по подготовке строительной площадки</p> <p>Трансформация, привязка и оцифровка растрового картматериала. Вертикальная планировка площадки. Расчет объемов земляных работ 1. Трансформация и привязка растрового картматериала в CREDO Топограф 2. Оцифровка растрового картматериала в программе CREDO ТОПОПЛАН 3. Создание планового-высотного основания строительной площадки в программе CREDO Топограф 4. Вертикальная планировка строительной площадки в программе CREDO Топограф 5. Расчет объемов земляных работ по строительной площадке в программе CREDO Объемы. Подготовка и выпуск ведомостей и чертежей</p> <p>3.Изучение требований нормативно-правовой документации к порядку ведения, оформления, составу ИТД</p> <p>Формирование и ведение информационной модели объекта кап. строительства</p> <p>Формирования номенклатуры ИТД</p> <p>Выполнение исполнительных геодезических схем и чертежей</p> <p>Оформление Актов освидетельствования скрытых работ, ответственных конструкций, инженерных сетей/систем</p> <p>Формирование ИТД с использование системы автоматизированного ведения документооборота.</p>			
<p><b>Производственная практика</b></p> <p>Виды работ</p> <p>1. Ознакомление со строительной организацией, нормативными локальными актами, ее производственной базой.</p> <p>2. Участие в подготовке строительной площадки, участков производств строительных работ и рабочих мест в соответствии с требованиями технологического процесса, охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды. Изучение и анализ стройгенплана.</p> <p>3. Участие в организации производства строительного-монтажных, в том числе отделочных работ, работ по тепло- и звукоизоляции, огнезащите и антивандальной защите на объекте капитального строительства. Выполнение строительного-монтажных, в том числе отделочных работ, работ по тепло-</p>	72	<p>ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 07</p>	<p>Н 2.1.01 Н 2.1.02 Н 2.2.01 Н 2.2.02 Н 2.3.01 Н 2.3.02 Н 2.3.03 Н 2.3.04 Н 2.3.05 Н 2.3.06 Н 2.3.07 Н 2.3.08 Н 2.4.01 Н 2.4.02 Н 2.4.03</p>

<p>и звукоизоляции, огнезащите и антивандальной защите на объекте капитального строительства под руководством наставника. Изучение и анализ проекта производства работ.</p> <p>4. Участие в определении потребности производства строительного-монтажных работ, в том числе отделочных работ, на объекте капитального строительства в материально-технических ресурсах.</p> <p>5. 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.</p> <p>6. Участие в контроле качества и объема количества материально-технических ресурсов для производства строительных работ. Ведение журнала входного учета и контроля качества получаемых материалов.</p> <p>7. Участие в разработке плана оперативных мер и контроля исправления дефектов, выявленных в результате производства однотипных строительных работ.</p> <p>8. Составление первичной учетной документации по выполненным строительным-монтажным, в том числе отделочным работам в подразделении строительной организации под руководством наставника.</p> <p>9. Участие в представлении для проверки, сопровождении при проверке и согласовании первичной учетной документации по выполненным строительным-монтажным, в том числе отделочным работам.</p> <p>10. Участие в контроле выполнения плана мероприятий по обеспечению соответствия результатов строительных работ требованиям нормативных технических документов и условиям договора строительного подряда.</p> <p>11. 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.</p>			<p>Н 2.4.04  У 2.1.01  У 2.1.02  У 2.1.03  У 2.2.01  У 2.2.02  У 2.2.03  У 2.2.04  У 2.2.05  У 2.3.01  У 2.3.02  У 2.3.03  У 2.3.04  У 2.3.05  У 2.3.06  У 2.3.07  У 2.4.01  У 2.4.02  У 2.4.03  У 2.4.04  У 2.4.05  Уо 01.01  Уо 01.02  Уо 01.03  Уо 04.02  Уо 07.01  Уо 07.02  Уо 07.03  Зо 01.01  Зо 01.02  Зо 01.03  Зо 04.01  Зо 07.01  Зо 07.03  Зо 07.02  Уо 02.01  Уо 02.02  Уо 02.03  Уо 02.04</p>
---	--	--	---

			Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 05.01 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 05.02
<i>Экзамен по модулю</i>	<b>8</b>		
<i>Консультации к экзамену по модулю</i>	<b>0</b>		
<i>Всего</i>	<b>571</b>		

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ**

#### **3.1. Материально-техническое обеспечение**

Кабинет «Основ геодезии», «Технологии и организации строительных процессов», «Проектно-сметного дела», «Проектирования производства работ», в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по *профессии/специальности*.

Лаборатории «Изготовление и монтаж строительных конструкций», оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.3 образовательной программы по *профессии/специальности*.

Мастерские «Облицовка плиткой и штукатурные работы», «Малярные работы», «Арматурные работы (монтаж опалубки строительных конструкций)», «Бетонные работы (бетонирование строительных конструкций)», «Каменных работ», оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.3 образовательной программы по *профессии/специальности*.

Полигон «Геодезический», «Организации строительного производства», оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.3 образовательной программы по *профессии/специальности*.

Оснащенные базы практики в соответствии с п. 6.1.2.5 образовательной программы по *специальности*.

#### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

##### **3.2.1. Основные печатные издания**

1. Киселев, М. И. Геодезия : учебник / М. И. Киселев, Д. Ш. Михелев. – 14-е изд., стер. – Москва : Академия, 2018. – 384 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-4468-6555-0. – Текст : непосредственный.

2. Михайлов, А. Ю. Технология и организация строительства. Практикум: учебно-практическое пособие / А. Ю. Михайлов. – Москва : Инфра-Инженерия, 2017. – 196 с. – ISBN 978-5-9729-0140-1. – Текст : непосредственный.

3. Соколов, Г. К. Технология и организация строительства : учебник / Г. К. Соколов. – 14-е изд., стер. – Москва : Академия, 2018. – 528 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-4468-5937-5. – Текст : непосредственный.

4. Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29 декабря 2004 г. № 190-ФЗ : редакция, действующая с 03.02.2023 г. : принят Государственной Думой 22 декабря 2004 г. – Текст : электронный // ИС «Техэксперт».

5. СНиП 12-03-2001. Безопасность труда в строительстве: ч. 1. Общетребования : утверждён и введён в действие 2001-07-23 : взамен СНиП 12-03-99\* с изменениями № 1 – Текст : электронный // ИС «Техэксперт».

6. СНиП 12-04-2002. Безопасность труда в строительстве : ч. 2. Строительное производство : дата введения 2003-01-01 : утверждён постановлением Госстроя РФ от 17.10.2002 № 123 / Госстрой России. – Москва : Госстрой России, 2003. – 28 с. – (Система нормативных документов в строительстве. Строительные нормы и правила в Российской Федерации). – Текст : непосредственный.

7. Приказ Минстроя России от 04.08.2020 № 421/пр Методика определения сметной стоимости строительства, реконструкции капитального ремонта, сноса объектов капитального строительства, работ по сохранению объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации на территории Российской Федерации

8. Приказ Минстроя России от 7 июля 2022 г. № 557/пр «О внесении изменений в Методику определения сметной стоимости строительства, реконструкции,

капитального ремонта, сноса объектов капитального строительства, работ по сохранению объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, утвержденную приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 4 августа 2020 г. №421/пр»

9. Приказ МСиЖКХРф «Об утверждении методики по разработке и применению нормативов накладных расходов при определении сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса объектов капитального строительства» от 21. 12. 2020 Г. N 812/пр. № 812/пр. // Официальный интернет-портал правовой информации. - 2020 г. - № 12

10. Приказ Минстроя России от 26 июля 2022 г. № 611/пр «О внесении изменений в Методику по разработке и применению нормативов накладных расходов при определении сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса объектов капитального строительства, утвержденную приказом Минстроя России от 21 декабря 2020 г. № 812/пр»

11. Приказ МСиЖКХРф «Об утверждении Методики по разработке и применению нормативов сметной прибыли при определении сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса объектов капитального строительства». от 11 декабря 2020 г. N 774/пр. // Официальный интернет-портал правовой информации. - 2020 г. - № 12.

12. Федеральный реестр сметных нормативов // Федеральная государственная информационная система ценообразования в строительстве [Электронный ресурс] URL: <https://fgiscs.minstroyrf.ru/> (дата обращения: 01.02.2022).

13. Налоговый кодекс Российской Федерации (Часть 1) (с изм. от 20.05.2021) // Профессиональные справочные системы «Техэксперт» [Электронный ресурс]. – Режим доступа : локальная сеть ГБПОУ «ЮУрГТК» (дата обращения 20.05.2021);

14. Налоговый кодекс Российской Федерации (Часть 2) (с изм. от 20.05.2021) // Профессиональные справочные системы «Техэксперт» [Электронный ресурс]. – Режим доступа : локальная сеть ГБПОУ «ЮУрГТК» (дата обращения 20.05.2021);

15. СП 28.13330.2017 Защита строительных конструкций от коррозии: свод правил: актуализированная редакция СНиП 2.03.11-85; дата введения: 2017-08-28. – Текст: электронный // ИС «Техэксперт».

16. СП 22.13330.2016. Основания зданий и сооружений : свод правил : актуализированная редакция СНиП [2.02.01-83\\*](#) (с Изменениями № 1) : дата введения 2017-07-01. – Текст : электронный // ИС «Техэксперт».

17. СП 48.13330.2019. Организация строительства : актуализированная редакция СНиП 12.01.2004 : дата введения 2020-06-25. – Текст : электронный // ИС «Техэксперт».

18. Правила обследования несущих строительных конструкций зданий и сооружений : СП 13-102-2003 : утверждён приказом Госстрой России от 21.08.2003 : введен 08-21-2003. – Текст : электронный // ИС «Техэксперт».

### **3.2.2. Основные электронные издания**

1. Гаврилов, Д. А. Проектно-сметное дело : учебное пособие / Д. А. Гаврилов. – Москва : ИНФРА-М, 2020. – 352 с. – (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-16-107884-6. – Текст : электронный. – URL: <https://new.znaniium.com/catalog/product/1045704> (дата обращения: 23.01.2020)

2. Доценко, А. И. Строительные машины : учебник / А. И. Доценко, В. Г. Дронов. – Москва : ИНФРА-М, 2018. – 533 с. – (Высшее образование: Бакалавриат). –

ISBN 978-5-16-100222-3. – Текст : электронный. – URL:

<https://new.znaniium.com/catalog/product/954457> (дата обращения: 23.01.2020)

3. Дружинина, О. Э. Возведение зданий и сооружений с применением монолитного бетона и железобетона: Технологии устойчивого развития: учебное пособие / О. Э. Дружинина, Н. Е. Муштаева. – Москва : КУРС : ИНФРА-М, 2018, – 128 с. – (Строительные технологии для архитекторов). – ISBN 978-5-16-103163-6. – Текст : электронный. – URL: <https://new.znaniium.com/catalog/product/929962> (дата обращения: 22.01.2020)

4. Либерман, И. А. Техническое нормирование, оплата труда и проектно-сметное дело в строительстве : учебник / И. А. Либерман. — Москва : ИНФРА-М, 2020. – 400 с. – (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-16-105773-5. – Текст : электронный. – URL: <https://new.znaniium.com/catalog/product/1065575> (дата обращения: 23.01.2020)

5. Рыжевская, М. П. Технология и организация строительного производства. Курсовое и дипломное проектирование : учебное пособие / М. П. Рыжевская. – Минск : РИПО, 2016. – 292 с. – ISBN 978-985-503-557-3. – Текст : электронный. – URL: <https://new.znaniium.com/catalog/product/949366> (дата обращения: 23.01.2020)

6. Сапков, А. Ю. Технология каменных работ : учебное пособие / А. Ю. Сапков. – Москва : Инфра-Инженерия, 2019. – 264 с. – ISBN 978-5-9729-0293-4. – Текст : электронный. – URL: <https://new.znaniium.com/catalog/product/1053308> (дата обращения: 23.01.2020)

7. Сокова, С. Д. Основы технологии и организации строительного-монтажных работ : учебник / С. Д. Сокова. – Москва : ИНФРА-М, 2020. – 208 с. – (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-16-100231-5. – Текст : электронный. – URL: <https://new.znaniium.com/catalog/product/1069407> (дата обращения: 23.01.2020)

8. Стаценко, А. С. Технология бетонных работ : учебное пособие / А. С. Стаценко. – 3-е изд., испр. – Москва : Форум, НИЦ ИНФРА-М, 2015. – 224 с. (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-91134-970-7. – Текст : электронный. – URL: <https://new.znaniium.com/catalog/product/483006> (дата обращения: 23.01.2020)

### **3.2.3. Дополнительные источники**

1. СП 70.13330.2012. Несущие и ограждающие конструкции : актуализированная редакция СНиП 3.03.01-87 (с Изменениями № 1) : дата введения 2013-07-01. – Текст : электронный // ИС «Техэксперт».

2. Геодезические работы в строительстве: СП 126.13330.2017. Актуализированная редакция СНиП 3.01.03-84

### **3.3. Организация образовательного процесса**

Освоению данного модуля предшествует освоение общепрофессиональных учебных дисциплин

- ОП.01 Инженерная графика
- ОП.02 Техническая механика
- ОП.04 Основы геодезии

Для реализации содержания МДК предусмотрено проведение лекционных, комбинированных, практических занятий. Практические занятия могут проводиться в подгруппах и предусматривают выполнение и оформление отчетов.

Учебная практика так же проводится в подгруппах.

Обязательным условием допуска к экзамену по модулю является успешное прохождение промежуточной аттестации по всем структурным элементам профессионального модуля.

#### ***3.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса***

Педагогические кадры, обеспечивающие обучение по междисциплинарным курсам в рамках данного профессионального модуля – преподаватели МДК - имеют высшее образование соответствующее профилю модуля, не реже 1 раза в три года проходят курсы повышения квалификации и стажировки на профильных предприятиях или организациях, один из трех преподавателей имеет опыт работы на предприятиях и в организациях по профилю подготовки.

Руководство практикой осуществляют преподаватели – руководители практик, дипломированные специалисты в области, соответствующей профилю модуля, один из трех преподавателей имеет опыт работы на предприятиях и в организациях по профилю подготовки.

Руководители практики от предприятий (организаций) - представители организации, на базе которой проводится практика: дипломированные специалисты с образованием, соответствующим профилю специальности.

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ПО РАЗДЕЛАМ)**

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 2.1 Выполнять подготовительные работы на строительной площадке	Тестирование и зачет: «5» - 90 – 100% правильных ответов,	Тестирование. Оценка защиты лабораторных и практических работ
ПК 2.2 Выполнять строительно-монтажные, в том числе отделочные работы на объекте капитального строительства;	«4» - 80-89% правильных ответов, «3» - 70-80% правильных ответов, «2» - 69% и менее правильных ответов.	Экспертная оценка защиты курсового проекта
ПК 2.3 Проводить оперативный учет объемов выполняемых работ и расходов материальных ресурсов	Устный опрос: «5» - ответ полный, правильный, понимание материала глубокое;	Зачет по учебной практике Зачет по МДК 01.01
ПК 2.4 Осуществлять мероприятия по контролю качества выполняемых работ и расходуемых материалов	«4» - материал усвоен хорошо, но изложение недостаточно систематизировано, отдельные умения недостаточно устойчивы, в терминологии, выводах и обобщениях имеются отдельные неточности; «3» - ответ обнаруживает понимание основных положений темы, однако, наблюдается неполнота знаний; умения сформированы недостаточно, выводы и обобщения слабо аргументированы, в них допущены ошибки; «2» - речь непонятная, скудная; ни один из вопросов не объяснен, навыки обобщения материала и аргументации отсутствуют.  Практические, лабораторные и самостоятельные работы: «5» - 90-100% правильно выполненного задания; «4» - 80-89% правильно выполненного задания; «3» - выполнение практически всей работы (не менее 70%) «2» - выполнение менее 70% всей работы.	Экзамены по МДК Экзамен (по модулю) по ПМ Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения программы модуля (защита практических, лабораторных работ, курсового проекта)

	<p><b>Курсовой проект</b></p> <p>«5» - во <u>введении</u> приводится обоснование выбора конкретной темы, полностью <u>раскрыта актуальность</u>, чётко определены и грамотно поставлены <u>задачи и цель курсовой работы</u>. В <u>заключении</u> сделаны логичные выводы. <u>Правильно оформлены ссылки</u>. <u>Оформление работы соответствует требованиям ГОСТ</u>, библиография, приложения <u>оформлены</u> на отличном уровне.</p> <p>«4» - содержит некоторую нечёткость формулировок. Наблюдаются незначительные ошибки. Допущены незначительные неточности в оформлении библиографии, приложений.</p> <p>«3» - введение содержит лишь попытку обоснования выбора темы и <u>актуальности</u>, отсутствуют чёткие формулировки. Расплывчато определены <u>задачи и цели</u>. Нарушена логика изложения, автор попытался сформулировать выводы. Часто неверно употребляются научные термины, ссылки оформлены неграмотно, наблюдается <u>плагиат</u>.</p>	
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Демонстрация умений находить и реализовывать способы решения профессиональных задач в различных учебных и производственных ситуациях	Наблюдение и оценка достижений обучающихся в процессе выполнения всех заданий в аудиториях, мастерских, на производстве.
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Демонстрация умений находить и использовать информацию для решения профессиональных задач	Наблюдение и оценка достижений обучающихся на практических занятиях, практике, в ходе выполнения аудиторной работы
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в процессе обучения	Наблюдение и оценка достижений обучающихся на аудиторных занятиях, учебной и производственной практике

<p>ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<p>Демонстрация умений осуществлять устную и письменную коммуникацию на русском языке</p>	<p>Наблюдение и оценка достижений обучающихся на аудиторных занятиях, учебной и производственной практике</p>
<p>ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>Демонстрация умений по применению ресурсосберегающих технологий, принципов бережливого производства</p>	<p>Наблюдение и оценка достижений обучающихся в процессе выполнения всех заданий в аудиториях, мастерских, на производстве.</p>

**5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ  
РЕЗУЛЬТАТОВ**

<b>Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)</b>	<b>Код личностных результатов реализации программы воспитания</b>
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»	<b>ЛР 4</b>
Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях	<b>ЛР 6</b>
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	<b>ЛР 7</b>
Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства	<b>ЛР 8</b>
Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях	<b>ЛР 9</b>
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой	<b>ЛР 10</b>
<b>Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности</b>	
Способный при взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей, стремящийся к формированию в строительной отрасли и системе жилищно-коммунального хозяйства личного роста как профессионала	<b>ЛР13</b>
Способный ставить перед собой цели для решения возникающих профессиональных задач, подбирать способы решения и средства развития, в том числе с использованием информационных технологий;	<b>ЛР14</b>
Содействующий формированию положительного образа и поддержанию престижа своей профессии	<b>ЛР15</b>
Способный искать и находить необходимую информацию используя разнообразные технологии ее поиска, для решения возникающих в процессе производственной деятельности проблем при строительстве и эксплуатации объектов капитального строительства;	<b>ЛР 16</b>
Способный выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в сети как результативный и привлекательный участник трудовых отношений.	<b>ЛР 17</b>

Оценка достижения обучающимися личностных результатов проводится в рамках контрольных и оценочных процедур, предусмотренных образовательной программой.

Комплекс примерных критериев оценки личностных результатов обучающихся:

- демонстрация интереса к будущей профессии;
- оценка собственного продвижения, личностного развития;
- положительная динамика в организации собственной учебной деятельности по результатам самооценки, самоанализа и коррекции ее результатов;
- ответственность за результат учебной деятельности и подготовки к профессиональной деятельности;
- проявление высокопрофессиональной трудовой активности;
- участие в исследовательской и проектной работе;
- участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях;
- соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики;
- конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде;
- демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа;
- готовность к общению и взаимодействию с людьми самого разного статуса, этнической, религиозной принадлежности и в многообразных обстоятельствах;
- проявление мировоззренческих установок на готовность молодых людей к работе на благо Отечества;
- отсутствие социальных конфликтов среди обучающихся, основанных на межнациональной, межрелигиозной почве;
- демонстрация навыков здорового образа жизни и высокий уровень культуры здоровья обучающихся;
- проявление культуры потребления информации, умений и навыков пользования компьютерной техникой, навыков отбора и критического анализа информации, умения ориентироваться в информационном пространстве;
- участие в конкурсах профессионального мастерства и в командных проектах;

**6. МЕРОПРИЯТИЯ, ЗАПЛАНИРОВАННЫЕ НА ПЕРИОД РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СОГЛАСНО КАЛЕНДАРНОМУ ПЛАНУ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ**

Дата	Содержание и формы деятельности	Участник и	Место проведения	Ответственные	Коды ЛР
Март (ежегодно)	Неделя специальности (участие в мероприятиях)	1-3 курс	колледж	зав. АСО, рук. спец. 08.02.01, преподаватели	ЛР4 ЛР7 ЛР8 ЛР13 ЛР14 ЛР15 ЛР16
В течении года	работа в составе секций научно-исследовательского общества студентов,	1-3 курс	колледж	Преподаватель ПМ	ЛР7 ЛР8 ЛР10 ЛР13 ЛР14 ЛР15
февраль (ежегодно)	подготовка и участие в ежегодной областной студенческой научно-технической конференции «Молодежь. Наука. Технологии производства»	1-4 курс	колледж	Преподаватель ПМ	ЛР4, ЛР7, ЛР14, ЛР15
В течении года	Проект «ПРОФЕССИОНАЛЫ»: - выявление и отбор одаренных студентов в рамках направлений и компетенций; - проведение колледжных соревнований по компетенциям	1-3 курс	колледж	зав. АСО, рук. спец. 08.02.01, преподаватели	ЛР4 ЛР7 ЛР8 ЛР13 ЛР14
В течении года	Проект «ПОРТФОЛИО КАРЬЕРНОГО ПРОДВИЖЕНИЯ – ЗАЛОГ ТРУДОУСТРОЙСТВА»	1-3 курс	колледж	рук. спец 08.02.01, классные руководители групп специальности	ЛР4 ЛР7 ЛР8 ЛР13 ЛР14
Февраль-март	подготовка колледжного этапа олимпиады профессионального	1-3 курс	колледж	рук. спец 08.02.01, классные руководители	ЛР4 ЛР7 ЛР8 ЛР13

	мастерства по специальности 08.02.01 (очный)			групп специальности	ЛР14
В течении года	участие в подготовке и проведении профессиональных проб для школьников в рамках специальных профориентационных мероприятий,	1-3 курс	колледж	рук. спец. 08.02.01, преподаватель ПМ	ЛР4 ЛР7 ЛР8 ЛР13 ЛР14 ЛР15
декабрь	подготовка и участие в региональных чемпионатах «Профессионалы» по компетенциям	1-4 курс	колледж	рук. спец. 08.02.01, преподаватель ПМ	ЛР4 ЛР7 ЛР8 ЛР13 ЛР14 ЛР15 ЛР17
В течении года	работа волонтеров в медицинских учреждениях и реабилитационных центрах по оказанию различной помощи (ремонт, уборка помещений и территории)	1-3 курс	Район, город	рук. спец. 08.02.01, преподаватель ПМ	ЛР6
В течении года	Организация и проведение тематических классных часов	1-4 курс	колледж	Классный руководитель	ЛР4 ЛР7 ЛР8 ЛР9 ЛР13 ЛР14 ЛР15 ЛР17

Министерство образования и науки Челябинской области  
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
«Южно-Уральский государственный технический колледж»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ  
**ПМ.03 ОРГАНИЗАЦИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТРУКТУРНЫХ  
ПОДРАЗДЕЛЕНИЙ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ СТРОИТЕЛЬНО-  
МОНТАЖНЫХ РАБОТ, В ТОМ ЧИСЛЕ ОТДЕЛОЧНЫХ РАБОТ,  
ЭКСПЛУАТАЦИИ, РЕМОНТЕ И РЕКОНСТРУКЦИИ ЗДАНИЙ И  
СООРУЖЕНИЙ**

для специальности

08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

ФП «Профессионалитет»

Челябинск, 2023

## **СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>80</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>86</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>103</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>104</b>
<b>5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ</b>	<b>109</b>
<b>6. МЕРОПРИЯТИЯ, ЗАПЛАНИРОВАННЫЕ НА ПЕРИОД РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ СОГЛАСНО КАЛЕНДАРНОМУ ПЛАНУ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ</b>	<b>111</b>

## 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить вид профессиональной деятельности Организация деятельности структурных подразделений при выполнении строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, эксплуатации, ремонте и реконструкции зданий и сооружений и соответствующие ему общие и профессиональные компетенции:

#### 1.1.3. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
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 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 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

#### 1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 1	Подбирать наиболее оптимальные решения из строительных конструкций и материалов, разрабатывать узлы и детали конструктивных элементов зданий и сооружений в соответствии с условиями эксплуатации и назначениями;
ПК 3.1.	Осуществлять оперативное планирование деятельности структурных подразделений при проведении строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ, текущего ремонта и реконструкции строительных объектов
ПК 3.2.	Обеспечивать работу структурных подразделений при выполнении производственных задач
ПК 3.3.	Обеспечивать ведение текущей и исполнительной документации по выполняемым видам строительных работ
ПК 3.4.	Контролировать и оценивать деятельность структурных подразделений
ПК 3.5.	Обеспечивать соблюдение требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиту окружающей среды при выполнении строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, ремонтных работ и работ по реконструкции и эксплуатации строительных объектов

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Владеть навыками	Н 3.1.01	оперативном планировании производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, и производственных заданий на объекте капитального строительства
	Н 3.1.02	согласовании календарных планов производства однотипных строительных работ
	Н 3.2.01	сборе, обработке и накоплении научно-технической информации в области строительства
	Н 3.2.02	обеспечении деятельности структурных подразделений
	Н 3.2.03	согласовании календарных планов производства однотипных строительных работ
	Н 3.3.01	обеспечении деятельности структурных подразделений;
	Н 3.4.01	сборе, обработке и накоплении научно-технической информации в области строительства;
	Н 3.4.02	контроле деятельности структурных подразделений;
	Н 3.5.01	обеспечении соблюдения требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительных работ на объекте капитального строительства;
	Н 3.5.02	проведении инструктажа работникам по правилам охраны труда и требованиям пожарной безопасности;
	Н 3.5.03	планировании и контроле выполнения и документального оформления инструктажа работников в соответствии с требованиями охраны труда и пожарной безопасности;
	Н 3.5.04	подготовке участков производства работ и рабочих мест для проведения специальной оценки условий труда;
	Н 3.5.05	контроле соблюдения на объекте капитального строительства требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды.
	Уметь	У 3.1.01
У 3.1.02		составлять заявки на финансирование на основе проверенной и согласованной первичной учетной документации;
У 3.1.03		осуществлять анализ профессиональной квалификации работников и определять недостающие компетенции;
У 3.1.04		определять оптимальную структуру распределения работников для выполнения календарных планов строительных работ и производственных заданий;
У 3.2.01		подготавливать документы для оформления разрешений и допусков для производства строительных работ на объекте капитального строительства;
У 3.2.02		вносить предложения о мерах поощрения и взыскания работников;
У 3.3.01		применять данные первичной учетной документации для расчета затрат по отдельным статьям расходов;
У 3.3.02		разрабатывать и вести реестры договоров поставки материально-технических ресурсов и оказания услуг по их использованию;
У 3.3.03		разрабатывать исполнительно-техническую документацию по выполненным этапам и комплексам строительных работ;
У 3.4.01		осуществлять технико-экономический анализ производственно-хозяйственной деятельности при производстве строительно-монтажных, в том числе отделочных работ на объекте капитального строительства;
У 3.4.02		осуществлять нормоконтроль выполнения производственных заданий и отдельных работ;
У 3.4.03		вести таблицы учета рабочего времени, устанавливать соответствие фактически выполненным видам и комплексам работ работам, заявленным в договоре подряда и сметной документации;
У 3.4.04		применять группы плановых показателей для учета и контроля использования материально-технических и финансовых ресурсов;
У 3.4.05		обосновывать претензии к подрядчику или поставщику в случае необходимости;

У 3.4.06	осуществлять оценку результативности и качества выполнения работниками производственных заданий, эффективности выполнения работниками должностных (функциональных) обязанностей;
У 3.5.01	определять вредные и (или) опасные факторы воздействия производства строительных работ, использования строительной техники и складирования материалов, изделий и конструкций на работников и окружающую среду;
У 3.5.02	определять перечень рабочих мест, подлежащих специальной оценке условий труда, определять перечень необходимых средств коллективной и индивидуальной защиты работников;
У 3.5.03	определять перечень работ по обеспечению безопасности строительной площадки;
У 3.5.04	оформлять документацию по исполнению правил по охране труда, требований пожарной безопасности и охраны окружающей среды.
Уо 01.01	Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;
Уо 01.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;
Уо 01.03	определять этапы решения задачи;
Уо 01.04	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;
Уо 01.05	составлять план действия;
Уо 01.06	определять необходимые ресурсы;
Уо 01.07	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;
Уо 01.08	реализовывать составленный план;
Уо 01.09	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
Уо 02.01	определять задачи для поиска информации;
Уо 02.02	определять необходимые источники информации;
Уо 02.03	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию;
Уо 02.04	выделять наиболее значимое в перечне информации;
Уо 02.05	оценивать практическую значимость результатов поиска;
Уо 02.06	оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;
Уо 02.07	использовать современное программное обеспечение;
Уо 02.08	использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач
Уо 03.01	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;
Уо 03.02	применять современную научную профессиональную терминологию;
Уо 03.03	определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;
Уо 03.04	выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи;
Уо 03.05	презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план;
Уо 03.06	рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования;
Уо 03.07	определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности;
Уо 03.08	презентовать бизнес-идею;
Уо 03.09	определять источники финансирования
Уо 04.01	организовывать работу коллектива и команды;
Уо 04.02	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе

		профессиональной деятельности
	Уо 05.01	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе
	Уо 07.01	соблюдать нормы экологической безопасности;
	Уо 07.02	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства;
	Уо 07.03	организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона
	Уо 09.01	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;
	Уо 09.02	участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;
	Уо 09.03	строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;
	Уо 09.04	кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);
	Уо 09.05	писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.
Знать	З 3.1.01	методы оперативного планирования производства однотипных строительных работ;
	З 3.1.02	методы среднесрочного и оперативного планирования производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ;
	З 3.1.03	основные формы организации профессионального обучения на рабочем месте и в трудовом коллективе;
	З 3.1.04	виды документов, подтверждающих профессиональную квалификацию и наличие допусков к отдельным видам работ;
	З 3.2.01	методы и средства организационной и технологической оптимизации производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ;
	З 3.2.02	приемы и методы управления структурными подразделениями при выполнении производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ;
	З 3.2.03	нормативные требования к количеству и профессиональной квалификации работников участка производства однотипных строительно-монтажных, в том числе отделочных работ;
	З 3.2.04	методы проведения нормоконтроля выполнения производственных заданий и отдельных работ; основные меры поощрения работников, виды дисциплинарных взысканий;
	З 3.3.01	основы документооборота, современные стандартные требования к отчетности;
	З 3.3.02	состав, требования к оформлению, отчетности, хранению проектно-сметной документации, правила передачи проектно-сметной документации; методы технико-экономического анализа производственно-хозяйственной деятельности при производстве строительно-монтажных, в том числе отделочных работ;
	З 3.4.01	инструменты управления ресурсами в строительстве, включая классификации и кодификации ресурсов, основные группы показателей для сбора статистической и аналитической информации;
	З 3.4.02	методы расчета показателей использования ресурсов в строительстве;
	З 3.4.03	основные методы оценки эффективности труда;
	З 3.5.01	основания и меры ответственности за нарушение трудового законодательства;
	З 3.5.02	основные требования трудового законодательства Российской Федерации, права и обязанности работников;

3 3.5.03	требования нормативных документов в области охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды при производстве строительных работ;
3 3.5.04	основные санитарные правила и нормы, применяемые при производстве строительных работ;
3 3.5.05	основные вредные и (или) опасные производственные факторы, виды негативного воздействия на окружающую среду при проведении различных видов строительных работ и методы их минимизации и предотвращения;
3 3.5.06	требования к рабочим местам и порядок организации и проведения специальной оценки условий труда;
3 3.5.07	правила ведения документации по контролю исполнения требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды;
3 3.5.08	методы оказания первой помощи пострадавшим при несчастных случаях;
3 3.5.09	меры административной и уголовной ответственности, применяемые при нарушении требований охраны труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды.
Зо 01.01	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;
Зо 01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
Зо 01.03	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;
Зо 01.04	методы работы в профессиональной и смежных сферах;
Зо 01.05	структуру плана для решения задач;
Зо 01.06	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
Зо 02.01	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;
Зо 02.02	приемы структурирования информации;
Зо 02.03	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;
Зо 02.04	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств
Зо 03.01	содержание актуальной нормативно-правовой документации;
Зо 03.02	современная научная и профессиональная терминология;
Зо 03.03	возможные траектории профессионального развития и самообразования;
Зо 03.04	основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности;
Зо 03.05	правила разработки бизнес-планов;
Зо 03.06	порядок выстраивания презентации;
Зо 03.07	кредитные банковские продукты
Зо 04.01	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;
Зо 04.02	основы проектной деятельности
Зо 05.01	особенности социального и культурного контекста;
Зо 05.02	правила оформления документов и построения устных сообщений
Зо 07.01	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;
Зо 07.02	основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;
Зо 07.03	пути обеспечения ресурсосбережения;
Зо 07.04	принципы бережливого производства;
Зо 07.05	основные направления изменения климатических условий региона

	Зо 09.01	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;
	Зо 09.02	основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);
	Зо 09.03	лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;
	Зо 09.04	особенности произношения;
	Зо 09.05	правила чтения текстов профессиональной направленности.

## **1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля**

Всего часов **199**

в том числе в форме практической подготовки **117**

Из них на освоение МДК **147**

в том числе самостоятельная работа **0**

практики, в том числе учебная **36**

производственная **0**

Промежуточная аттестация **16**

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных и общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической	Объем профессионального модуля, ак. час.							
				Всего	Обучение по МДК				Практики		
					В том числе				Учебная	Производственная	
					Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4, ПК 3.5 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09	Раздел 1. Организация, планирование и управление структурными подразделениями	51	51	51	10						
ПК 3.2, ПК 3.4, ОК03, ОК04, ОК09	Раздел 2. Правовое обеспечение профессиональной деятельности	45	15	45	6						
ПК 3.2, ПК 3.5, ОК01, ОК02, ОК04, ОК05, ОК07, ОК09	Раздел 3. Охрана труда в строительстве	51	51	51	14			8			
ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4, ПК 3.5 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК	Учебная практика	36	36						36		

04, ОК 05, ОК 07, ОК 09									
	Производственная практика								
	Промежуточная аттестация	8							
	<b>Всего:</b>	<b>155</b>	<b>153</b>	<b>147</b>	<b>30</b>			<b>8</b>	<b>36</b>

## 2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Код ПК, ОК, ЛР	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
<b>Раздел 1 Организация, планирование и управление структурными подразделениями</b>		<b>51/51</b>		
<b><u>МДК 03.01 Управление деятельностью структурных подразделений при выполнении строительного-монтажных работ, в том числе отделочных работ, эксплуатации, ремонте и реконструкции зданий и сооружений</u></b>		<b>51/51</b>		
<b>Тема 1.1. Оперативное планирование деятельности структурных подразделений.</b>	<b>Содержание</b>	<b>19</b>	<b>ПК 3.1</b>	
	<b>1. Производительность труда в строительстве.</b> Виды производственных норм, рабочее время рабочих и время использования машин, методы нормативных наблюдений. Проектирование производственных норм. Нормирование расхода строительных материалов. Показатели производительности труда. Методы определения производительности труда. Резервы роста производительности труда.		<b>ПК 3.2</b> <b>ПК 3.3</b> <b>ПК 3.4</b> <b>ОК 01</b> <b>ОК 02</b> <b>ОК 03</b> <b>ОК 04</b>	3 3.1.01 3 3.1.02 3 3.1.03 3 3.1.04 3 3.2.01 3 3.2.02 3 3.2.03 3 3.2.04
	<b>2. Техничко-экономический анализ производственно-хозяйственной деятельности при производстве строительного-монтажных работ</b> Методы технико-экономического анализа производственно-хозяйственной деятельности при производстве строительного-монтажных, в том числе отделочных работ; методы и средства организационной и технологической		<b>ЛР6</b> <b>ЛР7</b> <b>ЛР8</b> <b>ЛР13</b>	3 3.3.01 3 3.3.02 3 3.4.01 3 3.4.02 3 3.4.03 3 01.01

	оптимизации производства строительного-монтажных, в том числе отделочных работ.		<i>ЛР14</i> <i>ЛР16</i> <i>ЛР17</i>	3o 01.02 3o 01.03 3o 01.04 3o 01.05 3o 01.06 3o 02.01 3o 02.02 3o 02.03 3o 02.04 3o 03.01 3o 03.02 3o 03.03 3o 03.04 3o 03.05 3o 03.06 3o 03.07 3o 04.01 3o 04.02 3o 05.01 3o 05.02
	<b>3. Среднесрочное и оперативное планирование производства СМР</b> Разработка месячных оперативных планов. Нормативы для оперативного планирования; содержание оперативных планов, недельно – суточное оперативное планирование. Методы и уровни оперативного планирования			
	<i>Лабораторные занятия</i>			
	<i>Практические занятия</i>	<b>2</b>		
	<i>Практическая работа №1. Определение производительности труда натуральным и нормативным методами. Определение экономического эффекта от сокращения сроков строительства или продолжительности выполнения СМР</i>	<b>2</b>	<i>ПК 3.1</i> <i>ПК 3.2</i> <i>ПК 3.4</i> <i>ОК 01</i> <i>ОК 02</i> <i>ОК 03</i> <i>ОК 04</i> <i>ОК 05</i> <i>ОК 09</i> <i>ЛР6</i> <i>ЛР7</i> <i>ЛР8</i> <i>ЛР13</i> <i>ЛР14</i> <i>ЛР16</i> <i>ЛР17</i>	У 3.1.01 У 3.1.02 У 3.1.03 У 3.1.04 У 3.2.01 У 3.2.02 У 3.4.01 У 3.4.02 У 3.4.03 У 3.4.04 У 3.4.05 У 3.4.06 Уo 01.01 Уo 01.02 Уo 01.03 Уo 01.04 Уo 01.05 Уo 01.06

				Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 03.04 Уо 03.05 Уо 03.06 Уо 03.07 Уо 03.08 Уо 03.09 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 05.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.04 Уо 09.05
<b>Тема 1.2. Работа структурных подразделений при выполнении производственных заданий.</b>	<b>Содержание</b>	<b>6</b>	ПК 3.2 ПК 3.4 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ЛР6 ЛР7 ЛР8 ЛР13 ЛР14	
	<b>1. Управление структурными подразделениями при выполнении СМР.</b> Структура органов управления, формы управления строительными организациями, функции аппарата управления строительными организациями. Приемы и методы управления структурными подразделениями. Права и обязанности бригадира, мастера прораба, начальника участка			3 3.2.01 3 3.2.02 3 3.2.03 3 3.2.04 3 3.4.01 3 3.4.02 3 3.4.03 3о 01.01 3о 01.02 3о 01.03 3о 01.04
	<b>2. Показатели использования ресурсов в строительстве.</b>			

	Инструменты управления ресурсами в строительстве, методы расчета показателей использования ресурсов. Принципы организации и развития материально – технической базы снабжения, договора поставки материально – технических ресурсов. Учет и контроль за расходом материалов. Организация и эксплуатация парка машин, методы учета и показатели работы строительных машин. Трудовые ресурсы.		ЛР16 ЛР17	Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 04.01 Зо 04.02 Зо 05.01 Зо 05.02
	<b>Лабораторные занятия</b>			
	<b>Практические занятия</b>	<b>4</b>		
	<i>Практическая работа №2. 2 Разработка организационной структуры строительной фирмы</i>	<b>2</b>	<i>ПК 3.2 ПК 3.4</i>	У 3.2.01 У 3.2.02
	<i>Практическая работа №3. Составление отчета о расходе основных материалов в сопоставлениями с производственными нормами (форма № М-29 часть II)</i>	<b>2</b>	<i>ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ЛР6 ЛР7 ЛР8 ЛР13 ЛР14 ЛР16 ЛР17</i>	У 3.4.01 У 3.4.02 У 3.4.03 У 3.4.04 У 3.4.05 У 3.4.06 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 03.04

				Уо 03.05 Уо 03.06 Уо 03.07 Уо 03.08 Уо 03.09 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 05.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.04 Уо 09.05
<b>Тема 1.3.</b> <b>Документоведение в строительстве</b>	<b><i>Содержание</i></b>	<b>8</b>		
	<b>1. Текущая и исполнительная документация по видам строительных работ</b> Современные стандартные требования к отчетности. Состав и требования к оформлению отчетности, хранению и передачи проектно-сметной документации.		ПК 3.3 ОК 01 ОК 04 ОК 09 ЛР6 ЛР7 ЛР8 ЛР13 ЛР14 ЛР16 ЛР17	3 3.3.01 3 3.3.02 3о 01.01 3о 01.02 3о 01.03 3о 01.04 3о 01.05 3о 01.06 3о 02.01 3о 04.01 3о 04.02 3о 09.01 3о 09.02 3о 09.03 3о 09.04 3о 09.05
	<b><i>Лабораторные занятия</i></b>			
	<b><i>Практические занятия</i></b>	<b>2</b>		
	<i>Практическая работа №4. Оформление исполнительно – технической документации по выполненным строительно-монтажным работам</i>	<b>2</b>	ПК 3.3 ОК 01 ОК 04 ОК 09 ЛР6 ЛР7 ЛР8 ЛР13 ЛР14 ЛР16	У 3.3.01 У 3.3.02 У 3.3.03 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06

			ЛР17	Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.04 Уо 09.05
	<b>Контрольные работы</b>	-		
<b>Тема 1.4. Документоведение в строительстве</b>	<b>Содержание</b>	<b>8</b>		
	<b>1. Проведение строительного контроля при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объектов капитального строительства</b> Виды и функции контроля. Организация строительного контроля. Требования к строительным организациям, осуществляющим строительный контроль. Процедуры проведения строительного контроля.		ПК 3.2 ПК 3.4 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05	З 3.2.01 З 3.2.02 З 3.2.03 З 3.2.04 З 3.4.01 З 3.4.02 З 3.4.03
	<b>2. Оценка деятельности структурных подразделений</b> Управление трудовыми ресурсами на предприятии. Планирование, прогнозирование и оценка результатов деятельности. Повышение качества трудовых ресурсов. Основные методы оценки эффективности труда. Организация профессионального обучения и виды документов, подтверждающих профессиональную квалификацию. Наличие допусков к отдельным видам работ.		ЛР6 ЛР7 ЛР8 ЛР13 ЛР14 ЛР16 ЛР17	Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 04.01 Зо 04.02 Зо 05.01 Зо 05.02
	<b>Лабораторные занятия</b>			
	<b>Практические занятия</b>	<b>2</b>		
	<i>Практическая работа №5. Заполнение формы № КС – 2 – акт о приемке выполненных работ и формы № КС - 3 справки о стоимости выполненных работ и затрат</i>	<b>2</b>	ПК 3.2 ПК 3.4 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04	У 3.2.01 У 3.2.02 У 3.4.01 У 3.4.02 У 3.4.03 У 3.4.04 У 3.4.05

			<i>OK 05</i> <i>OK 09</i> <i>ЛР6</i> <i>ЛР7</i> <i>ЛР8</i> <i>ЛР13</i> <i>ЛР14</i> <i>ЛР16</i> <i>ЛР17</i>	У 3.4.06 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 03.04 Уо 03.05 Уо 03.06 Уо 03.07 Уо 03.08 Уо 03.09 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 05.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.04 Уо 09.05
	<i>Контрольные работы</i>	-		
	<i>Экзамен</i>	-		
	<i>Консультации к экзамену</i>	-		
	<b>Раздел 2 Правовое обеспечение профессиональной деятельности</b>	<b>45/15</b>		

<b>МДК 03.01 Управление деятельностью структурных подразделений при выполнении строительного-монтажных, в том числе отделочных работ, эксплуатации, ремонте и реконструкции зданий и сооружений</b>		<b>45/15</b>		
<b>Тема 2.1 Основные требования трудового законодательства Российской Федерации, права и обязанности работников</b>	<b>Содержание</b>	<b>18</b>		
	<b>1. Основные требования трудового законодательства Российской Федерации, права и обязанности работников</b> Трудовой договор. Стороны, содержание, виды трудовых договоров. Порядок заключения трудового договора. Документы, предоставляемые при поступлении на работу. Оформление на работу. Понятие и виды переводов по трудовому праву. Отграничение переводов от перемещения. Совместительство. Основания прекращения трудового договора. Оформление увольнения работника. Правовые последствия незаконного увольнения. Рабочее время и время отдыха. Режим рабочего времени и порядок его установления. Виды времени отдыха. Отпуска: виды, порядок предоставления. Гарантии при направлении в служебные командировки, привлечение к сверхурочной работе, в ночное время, выходные и нерабочие праздничные дни. Заработная плата. Понятия и условия выплаты заработной платы, ограничение удержаний из заработной платы. Оплата труда при отклонении от нормальных условий труда (в выходные и праздничные дни, на сверхурочной работе). Трудовые споры. Понятие трудовых споров, причины их возникновения, классификация. Понятие индивидуальных трудовых споров. Органы по рассмотрению индивидуальных трудовых споров. Сроки подачи заявлений и сроки разрешения дел в органах по рассмотрению трудовых споров. Исполнение решения по трудовым спорам. Понятие и механизм возникновения коллективных трудовых споров. Порядок разрешения коллективных трудовых споров: примирительная комиссия, посредник, трудовой арбитраж. Право на забастовку. Порядок проведения забастовки. Незаконная забастовка и ее правовые последствия. Порядок признания забастовки незаконной.		ПК 3.2 ПК 3.4 ОК 03 ОК 04 ЛР6 ЛР7 ЛР8 ЛР12 ЛР13 ЛР14 ЛР16 ЛР17	3 3.2.01 3 3.2.02 3 3.2.03 3 3.2.04 3 3.4.01 3 3.4.02 3 3.4.03 3о 01.01 3о 01.02 3о 01.03 3о 01.04 3о 01.05 3о 01.06 3о 02.01 3о 02.02 3о 02.03 3о 02.04 3о 04.01 3о 04.02 3о 05.01 3о 05.02
	<b>Лабораторные занятия</b>	<b>-</b>	ПК 3.2	
	<b>Практические занятия</b>	<b>2</b>	ПК 3.4	У 3.2.01
<i>Практическая работа №1. Применение норм трудового законодательства и других нормативных документов в различных профессиональных ситуациях для защиты своих прав, исполнения обязанностей</i>	<b>2</b>	ОК 03 ОК 04 ЛР6	У 3.2.02 У 3.4.01 У 3.4.02	

			<i>ЛР7</i> <i>ЛР8</i> <i>ЛР12</i> <i>ЛР13</i> <i>ЛР14</i> <i>ЛР16</i> <i>ЛР17</i>	У 3.4.03 У 3.4.04 У 3.4.05 У 3.4.06 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 03.04 Уо 03.05 Уо 03.06 Уо 03.07 Уо 03.08 Уо 03.09 Уо 04.01 Уо 04.02
	<b>Контрольные работы</b>	-		
<b>Тема 2.2 Основания и меры ответственности за нарушение трудового законодательства</b>	<b>Содержание</b>	<b>21</b>		
	<b>1. Дисциплина труда и трудовой распорядок.</b> Основные меры поощрения работников, виды дисциплинарных взысканий, применяемых к работникам. Порядок и сроки применения дисциплинарных взысканий. Порядок обжалования и снятия дисциплинарных взысканий		<i>ПК 3.2</i> <i>ПК 3.4</i> <i>ОК 03</i> <i>ОК 04</i> <i>ЛР6</i> <i>ЛР7</i> <i>ЛР8</i>	3 3.2.01 3 3.2.02 3 3.2.03 3 3.2.04 3 3.4.01 3 3.4.02 3 3.4.03
	<b>2. Понятие материальной ответственности.</b> Основания и условия привлечения работника к материальной ответственности. Полная и ограниченная материальная ответственность. Индивидуальная и коллективная материальная ответственность. Порядок определения размера материального ущерба, причиненного работником работодателю. Материальная ответственность работодателя за ущерб, причиненный работнику. Виды ущерба, возмещаемого работнику, и порядок возмещения ущерба.		<i>ЛР12</i> <i>ЛР13</i> <i>ЛР14</i> <i>ЛР16</i> <i>ЛР17</i>	3о 04.01 3о 04.02 3о 03.01 3о 03.02 3о 03.03 3о 03.04 3о 03.05 3о 03.06 3о 03.07
	<b>3. Договорные отношения в строительстве.</b> Стороны, основные условия, порядок заключения, расторжения договора строительного подряда. Исполнение сторонами обязанностей по договору строительного подряда. Гражданско-правовая ответственность по договору строительного подряда. Иные договоры, используемые в строительстве.			
	<b>4. Экономические споры в строительстве, причины возникновения способы разрешения:</b>			

	Претензионно - исковая работа, медиация в строительной деятельности, рассмотрение споров в третейских судах.			
	<b>Лабораторные занятия</b>	-	ПК 3.2	
	<b>Практические занятия</b>	4	ПК 3.4	У 3.2.01
	<i>Практическая работа №1. Определение оснований и условий применения мер ответственности за нарушение трудового законодательства. Составление документов о применении мер поощрения и взыскания к работнику</i>	2	ОК 03 ОК 04 ОК 09	У 3.2.02 У 3.4.01 У 3.4.02
	<i>Практическая работа №2. Составление искового заявления об обнаружении недостатка в подрядных работах (строительный подряд). Составление претензии об устранении недостатков по договору строительного подряда</i>	2	ЛР6 ЛР7 ЛР8 ЛР12 ЛР13 ЛР14 ЛР16 ЛР17	У 3.4.03 У 3.4.04 У 3.4.05 У 3.4.06 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 03.04 Уо 03.05 Уо 03.06 Уо 03.07 Уо 03.08 Уо 03.09 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.04 Уо 09.05
	<b>Контрольные работы</b>	-		
<b>Раздел 3 Охрана труда в строительстве</b>		<b>51/51</b>		
<b><u>МДК 03.01 Управление деятельностью структурных подразделений при выполнении строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, эксплуатации, ремонте и реконструкции зданий и сооружений</u></b>		<b>51/51</b>		
<b>Тема 3.1 Охрана труда</b>	<b><i>Содержание</i></b>	<b>37</b>		
	<b>1.Основные нормативные документы в области охраны труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды.</b> Требования федеральных законов, сводов правил, строительных норм и правил, санитарных норм, отраслевых норм и других соответствующих Российских нормативных документов в области охраны труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды.		ПК 3.2 ПК 3.5 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 07	3 3.2.01 3 3.2.02 3 3.2.03 3 3.2.04 3 3.5.01 3 3.5.02 3 3.5.03

	<p><b>2. Организация и управление охраной труда</b>  Общие вопросы охраны труда. Организация охраны труда в строительстве. Обязанности работников по соблюдению требований охраны труда. Положения по возложению функций по обеспечению охраны труда на руководителей и специалистов организаций. Обучение персонала и проверка знаний. Виды инструктажей.</p>		<i>OK 09</i> <i>LP6</i> <i>LP7</i> <i>LP8</i> <i>LP12</i> <i>LP14</i> <i>LP16</i>	3 3.5.04 3 3.5.05 3 3.5.06 3 3.5.07 3 3.5.08 3 3.5.09 3о 01.01
	<p><b>3. Организация производственной санитарии и гигиены</b>  Медицинские осмотры, санитарно – бытовые условия. Классификация санитарных норм. Гигиеническая классификация работ. Основные задачи производственной санитарии и гигиены труда. Гигиенические требования к организации строительного производства и строительных работ</p>		<i>LP17</i>	3о 01.02 3о 01.03 3о 01.04 3о 01.05 3о 01.06 3о 02.01 3о 02.02
	<p><b>4. Защита человека от вредных и опасных производственных факторов</b>  Основные вредные и опасные производственные факторы, и их классификация. Источники негативных факторов и их воздействие на человека и окружающую среду. Методы и средства защиты от негативных факторов и их эффективность. Профессиональные заболевания и меры их профилактики. Средства коллективной и индивидуальной защиты. Правила по охране труда при работе на высоте</p>			3о 02.03 3о 02.04 3о 04.01 3о 04.02 3о 05.01 3о 05.02 3о 07.01 3о 07.02
	<p><b>5. Требования к рабочим местам и порядок организации и проведения социальной оценки условий труда.</b>  Классификация условий труда. Требования к оборудованию Подготовка к проведению специальной оценки условий труда. Порядок проведения специальной оценки условий труда. Особенности проведения аттестации отдельных видов рабочих мест. Порядок оформления результатов аттестации рабочих мест по условиям труда. Порядок проведения внеплановой аттестации рабочих мест по условиям труда</p>			3о 07.03 3о 07.04 3о 07.05 3о 09.01 3о 09.02 3о 09.03 3о 09.04 3о 09.05
	<p><b>6. Правила ведения документации по контролю исполнения требований ОТ, ПБ, ООС.</b>  Виды нарушений и соответствующие документы фиксации нарушений (приказы, журналы, акты инструкции, программы обучения и т.д.). Организация документооборота. Отчеты по результатам проверок и сроки их предоставления.</p>			
	<p><b>7. Методы оказания первой помощи пострадавшим при несчастных случаях</b>  Первая помощь при поражении электрическим током, при ранении при ожогах, при обмороках, отравлениях, тепловых и солнечных ударах, при</p>			

обморожении, при переломах, вывихах, ушибах и растяжениях связок, при кровотечениях. Переноска и перевозка пострадавшего.			
<b>8. Ответственность за нарушение требования охраны труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды.</b> Виды ответственности за нарушений правил охраны труда - дисциплинарная, материальная, ад-министративная, уголовная.			
<b>Лабораторные занятия</b>	-	ПК 3.2	
<b>Практические занятия</b>	<b>14</b>	ПК 3.5	У 3.2.01
<i>Практическая работа №1 Оформление акта по форме Н-1</i>	<b>4</b>	ОК 01	У 3.2.02
<i>Практическая работа №2 Разработка мероприятий по предотвращению производственного травматизма</i>	<b>4</b>	ОК 02	У 3.5.01
		ОК 04	У 3.5.02
		ОК 05	У 3.5.03
<i>Практическая работа №3 Оформление наряда-допуска на производство работ в местах действия опасных или вредных факторов</i>	<b>4</b>	ОК 07	У 3.5.04
		ОК 09	Уо 01.01
<i>Практическая работа №4 Изучение практических приемов оказания первой помощи пострадавшим при несчастных случаях</i>	<b>2</b>	ЛР6	Уо 01.02
		ЛР7	Уо 01.03
		ЛР8	Уо 01.04
		ЛР12	Уо 01.05
		ЛР14	Уо 01.06
		ЛР16	Уо 01.07
		ЛР17	Уо 01.08
			Уо 01.09
			Уо 02.01
			Уо 02.02
			Уо 02.03
			Уо 02.04
			Уо 02.05
			Уо 02.06
			Уо 02.07
			Уо 02.08
			Уо 03.01
			Уо 03.02
			Уо 03.03
			Уо 03.04
			Уо 03.05
			Уо 03.06
			Уо 03.07
			Уо 03.08
			Уо 03.09

				Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 05.01 Уо 07.01 Уо 07.02 Уо 07.03 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.04 Уо 09.05
	<i>Контрольные работы</i>	-		
<b>Экзамен</b>		<b>6</b>		
<b>Консультации к экзамену</b>		<b>2</b>		
<b>Учебная практика</b> 1. Разработка оперативного плана строительства 2. Составление форм КС-6а и М-29 3. Формирование комплекта исполнительной документации 4. Разработка схем операционного контроля 5. Разработка инструкции по охране труда 6. Определение СКЗ и СИЗ при производстве работ		<b>36</b>	ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 3.4 ПК 3.5 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ОК 09 ЛР6 ЛР7 ЛР8 ЛР12 ЛР13 ЛР14 ЛР16 ЛР17	Н 3.1.01 Н 3.1.02 Н 3.2.01 Н 3.2.02 Н 3.2.03 Н 3.3.01 Н 3.4.01 Н 3.4.02 Н 3.5.01 Н 3.5.02 Н 3.5.03 Н 3.5.04 Н 3.5.05 У 3.1.01 У 3.1.02 У 3.1.03 У 3.1.04 У 3.2.01 У 3.2.02 У 3.3.01 У 3.3.02 У 3.3.03 У 3.4.01 У 3.4.02 У 3.4.03 У 3.4.04

			Y 3.4.05 Y 3.4.06 Y 3.5.01 Y 3.5.02 Y 3.5.03 Y 3.5.04 Yo 01.01 Yo 01.02 Yo 01.03 Yo 01.04 Yo 01.05 Yo 01.06 Yo 01.07 Yo 01.08 Yo 01.09 Yo 02.01 Yo 02.02 Yo 02.03 Yo 02.04 Yo 02.05 Yo 02.06 Yo 02.07 Yo 02.08 Yo 03.01 Yo 03.02 Yo 03.03 Yo 03.04 Yo 03.05 Yo 03.06 Yo 03.07 Yo 03.08 Yo 03.09 Yo 04.01 Yo 04.02 Yo 05.01 Yo 07.01 Yo 07.02 Yo 07.03 Yo 09.01 Yo 09.02
--	--	--	--

			Yo 09.03
			Yo 09.04
			Yo 09.05
			3 3.1.01
			3 3.1.02
			3 3.1.03
			3 3.1.04
			3 3.2.01
			3 3.2.02
			3 3.2.03
			3 3.2.04
			3 3.3.01
			3 3.3.02
			3 3.4.01
			3 3.4.02
			3 3.4.03
			3 3.5.01
			3 3.5.02
			3 3.5.03
			3 3.5.04
			3 3.5.05
			3 3.5.06
			3 3.5.07
			3 3.5.08
			3 3.5.09
			3o 01.01
			3o 01.02
			3o 01.03
			3o 01.04
			3o 01.05
			3o 01.06
			3o 02.01
			3o 02.02
			3o 02.03
			3o 02.04
			3o 03.01
			3o 03.02
			3o 03.03
			3o 03.04
			3o 03.05

			3o 03.06 3o 03.07 3o 04.01 3o 04.02 3o 05.01 3o 05.02 3o 07.01 3o 07.02 3o 07.03 3o 07.04 3o 07.05 3o 09.01 3o 09.02 3o 09.03 3o 09.04 3o 09.05
<b>Производственная практика</b>			
<i>Экзамен по модулю</i>	<b>8</b>		
<i>Консультации к экзамену по модулю</i>	<b>0</b>		
<b>Всего</b>	<b>155</b>		

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ**

#### **3.1. Материально-техническое обеспечение**

Кабинет «Экономики организации и предпринимательства», «Проектно-сметного дела», в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по профессии/специальности.

Оснащенные базы практики в соответствии с п 6.1.2.5 образовательной программы по специальности.

#### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

##### **3.2.1. Основные печатные издания**

1. Экономика и управление на предприятии (строительство) : учебник / В.З. Черняк. – Москва : КНОРУС, 2021. – 796 с.
2. Дикман, Л. Г. Организация строительного производства: учеб. для вузов / Л. Г. Дикман. – 7-е изд., перераб. доп. – М. : АСВ, 2017. – 588 с. : ил.
3. Карнаух Н.Н. Охрана труда : учебник для СПО / Н. Н. Карнаух. — М. : Издательство Юрайт, 2015. — 380 с. — Серия : Профессиональное образование.
4. Косолапова, Н. В. Охрана труда: учебник / Н. В. Косолапова, Н. А. Прокопенко. – М.: КНОРУС, 2017. – 181 с. – (Среднее профессиональное образование). – Попов, Ю. П. Охрана труда: учеб. пособие / Ю. П. Попов. – 5-е изд., стер. – М.: КНОРУС, 2016. – 223 с. –(Среднее профессиональное образование).
5. Михайлов, А. Ю. Технология и организация строительства. Практикум: учеб.-практ. пособие / А. Ю. Михайлов. – М.: Инфра-Инженерия, 2017. – 194 с.
6. Техническое нормирование, оплата труда и проектно-сметное дело в строительстве: учебник / И.А. Либерман. — М. : ИНФРА-М, 2018. — 400 с
7. Экономика организации (предприятия): учебник/ В.Д. Грибов, В.П. Грузинов, В.А. Кузьменко – 10-е изд., стер.-М.: КНОРУС, 2016. – 416 с.-
8. Экономика строительства. Практикум: учеб. пособие/А.Н. Кочурко. – Минск: Вышэйшая школа, 2017. – 120 с.: ил.
9. Экономика отрасли (строительство): Учебник / В.В.Акимов, А.Г.Герасимова, Т.Н.Макарова - М.: ИЦ РИОР, НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 286 с.
10. Сухачёв А.А. .Охрана труда в строительстве: учебник / А.А. Сухачёв. — 2-е изд., стер. — М. : КНОРУС, 2013. — 272 с. — (Среднее профессиональное образование).
11. Гражданский кодекс Российской Федерации. Ч. 1,2,3,4: по состоянию на 1 июня 2017г. – М. : Проспект, 2017. – 622 с. – Сравнит. табл. изм.: с. 571-573.
12. Гражданский процессуальный кодекс Российской Федерации: по состоянию на 1 июня 2017г. – М. : Проспект, 2017. – 187 с. – Сравнит. табл. изм.: с. 186-187.
13. Трудовой кодекс Российской Федерации: по состоянию на 1 июня 2017г. – М. : Проспект, 2017. – 255 с. – Сравнит. табл. изм.: с. 236-237.
14. СНиП 12-03-2001. Безопасность труда в строительстве Ч. 1. Общие требования: изд. офиц. :введ. с 01.08.2001 / Госстрой России. – М. : Госстрой России, 2001. – 73 с.

15. СНИП 12-04-2002. Безопасность труда в строительстве Ч. 2. Строительное производство: изд. офиц. : введ. с 01.01.2003 / Госстрой России. – М. : Госстрой России, 2003. – 25 с.

### **3.2.2. Основные электронные издания**

1. Графкина, М. В. Охрана труда [Электронный ресурс]: учеб. пособие / М. В. Графкина. – 2-е изд., перераб. и доп. – М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2018. – 298 с. – (Среднее профессиональное образование). – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=944362>
2. Гринёв, В. П. Безопасность и саморегулирование в строительстве: новое в порядке допуска к работам, влияющим на безопасность объектов капитального строительства; анализ становления и развития института саморегулирования [Электронный ресурс] : науч.-практ. пособие / В. П. Гринёв. – М. : ИНФРА-М, 2017. – 266 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=757108>
3. Голов, Р. С. Организация производства, экономика и управление в промышленности – [Электронный ресурс] : учебник для бакалавров / Голов Р. С., Агарков А. П., Мыльник А. В. – М.: Дашков и К, 2017. – 858 с. – (Учебные издания для бакалавров) . – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=935837>
4. Информационный портал "Охрана труда в России" – [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://ohranatruda.ru>
5. Охрана труда в строительстве – [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://ohranatruda.ucoz.ru4>.
6. Туровец, О. Г. Организация производства и управление предприятием [Электронный ресурс] : учебник / О. Г. Туровец, В. Б. Родионов, М. И. Бухалков; под ред. О. Г. Туровца. – 3-е изд. – М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. – 506 с. — Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=472411>
7. Экономика, организация и управление промышленным предприятием – [Электронный ресурс] : учебник / Е. Д. Коршунова и др. – М.: КУРС: ИНФРА-М, 2017. – 272 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=635023>

### **3.2.3. Дополнительные источники**

1. Охрана труда в России : сайт. – Москва. – URL: [https://ohranatruda.ru/ot\\_forum](https://ohranatruda.ru/ot_forum)

## **3.3. Организация образовательного процесса**

Освоению данного модуля предшествует освоение общепрофессиональных учебных дисциплин

- ОП.09 Безопасность жизнедеятельности

Для реализации содержания МДК предусмотрено проведение лекционных, комбинированных, практических занятий. Практические занятия могут проводиться в подгруппах и предусматривают выполнение и оформление отчетов.

Учебная практика так же проводится в подгруппах.

Обязательным условием допуска к экзамену по модулю является успешное прохождение промежуточной аттестации по всем структурным элементам профессионального модуля.

### ***3.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса***

Педагогические кадры, обеспечивающие обучение по междисциплинарным курсам в рамках данного профессионального модуля – преподаватели МДК - имеют высшее образование соответствующее профилю модуля, не реже 1 раза в три года проходят курсы повышения квалификации и стажировки на профильных предприятиях или организациях, один из трех преподавателей имеет опыт работы на предприятиях и в организациях по профилю подготовки.

Руководство практикой осуществляют преподаватели – руководители практик, дипломированные специалисты в области, соответствующей профилю модуля, один из трех преподавателей имеет опыт работы на предприятиях и в организациях по профилю подготовки.

Руководители практики от предприятий (организаций) - представители организации, на базе которой проводится практика: дипломированные специалисты с образованием, соответствующим профилю специальности.

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ПО РАЗДЕЛАМ)**

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 3.1 Подбирать наиболее оптимальные решения из строительных конструкций и материалов, разрабатывать узлы и детали конструктивных элементов зданий и сооружений в соответствии с условиями эксплуатации и назначениями;	Тестирование и зачет: «5» - 90 – 100% правильных ответов, «4» - 80-89% правильных ответов, «3» - 70-80% правильных ответов, «2» - 69% и менее правильных ответов.	Тестирование. Оценка защиты лабораторных и практических работ Экспертная оценка защиты курсового проекта
ПК 3.2 Осуществлять оперативное планирование деятельности структурных подразделений при проведении строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ, текущего ремонта и реконструкции строительных объектов	Устный опрос: «5» - ответ полный, правильный, понимание материала глубокое; «4» - материал усвоен хорошо, но изложение недостаточно систематизировано, отдельные умения недостаточно устойчивы, в терминологии, выводах и обобщениях имеются отдельные неточности;	Зачет по учебной практике Зачет по МДК 01.01 Экзамены по МДК Экзамен (по модулю) по ПМ
ПК 3.3 Обеспечивать работу структурных подразделений при выполнении производственных задач	«3» - ответ обнаруживает понимание основных положений темы, однако, наблюдается неполнота знаний; умения сформированы недостаточно, выводы и обобщения слабо аргументированы, в них допущены ошибки;	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения программы модуля (защита практических, лабораторных работ, курсового проекта)
ПК 3.4 Обеспечивать ведение текущей и исполнительной документации по выполняемым видам строительных работ	«2» - речь непонятная, скудная; ни один из вопросов не объяснен, навыки обобщения материала и аргументации отсутствуют.	
ПК 3.5 Контролировать и оценивать деятельность структурных подразделений	Практические, лабораторные и самостоятельные работы: «5» - 90-100% правильно выполненного задания; «4» - 80-89% правильно выполненного задания; «3» - выполнение практически всей работы (не менее 70%) «2» - выполнение менее 70% всей работы.	

	<p><b>Курсовой проект</b></p> <p>«5» - во <u>введении</u> приводится обоснование выбора конкретной темы, полностью раскрыта актуальность, чётко определены и грамотно поставлены задачи и цель курсовой работы. В <u>заключении</u> сделаны логичные выводы. <u>Правильно оформлены ссылки. Оформление работы соответствует требованиям ГОСТ, библиография, приложения оформлены на отличном уровне.</u></p> <p>«4» - содержит некоторую нечёткость формулировок. Наблюдаются незначительные ошибки. Допущены незначительные неточности в оформлении библиографии, приложений.</p> <p>«3» - введение содержит лишь попытку обоснования выбора темы и актуальности, отсутствуют чёткие формулировки. Расплывчато определены задачи и цели. Нарушена логика изложения, автор попытался сформулировать выводы. Часто неверно употребляются научные термины, ссылки оформлены неграмотно, наблюдается <u>плагиат</u>.</p>	
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Демонстрация умений находить и реализовывать способы решения профессиональных задач в различных учебных и производственных ситуациях	Наблюдение и оценка достижений обучающихся в процессе выполнения всех заданий в аудиториях, мастерских, на производстве.
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Демонстрация умений находить и использовать информацию для решения профессиональных задач	Наблюдение и оценка достижений обучающихся на практических занятиях, практике, в ходе выполнения аудиторной работы
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в процессе обучения	Наблюдение и оценка достижений обучающихся на аудиторных занятиях, учебной и

		производственной практике
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Демонстрация умений осуществлять устную и письменную коммуникацию на русском языке	Наблюдение и оценка достижений обучающихся на аудиторных занятиях, учебной и производственной практике
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Демонстрация умений по применению ресурсосберегающих технологий, принципов бережливого производства	Наблюдение и оценка достижений обучающихся в процессе выполнения всех заданий в аудиториях, мастерских, на производстве.
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Демонстрация умений использования документации на государственном и иностранном языках	Наблюдение и оценка достижений обучающихся на аудиторных занятиях, учебной и производственной практике

**5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ  
РЕЗУЛЬТАТОВ**

<b>Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)</b>	<b>Код личностных результатов реализации программы воспитания</b>
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»	<b>ЛР 4</b>
Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях	<b>ЛР 6</b>
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	<b>ЛР 7</b>
Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства	<b>ЛР 8</b>
Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях	<b>ЛР 9</b>
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой	<b>ЛР 10</b>
<b>Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности</b>	
Способный при взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей, стремящийся к формированию в строительной отрасли и системе жилищно-коммунального хозяйства личного роста как профессионала	<b>ЛР13</b>
Способный ставить перед собой цели для решения возникающих профессиональных задач, подбирать способы решения и средства развития, в том числе с использованием информационных технологий;	<b>ЛР14</b>
Содействующий формированию положительного образа и поддержанию престижа своей профессии	<b>ЛР15</b>
Способный искать и находить необходимую информацию используя разнообразные технологии ее поиска, для решения возникающих в процессе производственной деятельности проблем при строительстве и эксплуатации объектов капитального строительства;	<b>ЛР 16</b>
Способный выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в сети как результативный и привлекательный участник трудовых отношений.	<b>ЛР 17</b>

Оценка достижения обучающимися личностных результатов проводится в рамках контрольных и оценочных процедур, предусмотренных образовательной программой.

- Комплекс примерных критериев оценки личностных результатов обучающихся:
- демонстрация интереса к будущей профессии;
  - оценка собственного продвижения, личностного развития;
  - положительная динамика в организации собственной учебной деятельности по результатам самооценки, самоанализа и коррекции ее результатов;
  - ответственность за результат учебной деятельности и подготовки к профессиональной деятельности;
  - проявление высокопрофессиональной трудовой активности;
  - участие в исследовательской и проектной работе;
  - участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях;
  - соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики;
  - конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде;
  - демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа;
  - готовность к общению и взаимодействию с людьми самого разного статуса, этнической, религиозной принадлежности и в многообразных обстоятельствах;
  - проявление мировоззренческих установок на готовность молодых людей к работе на благо Отечества;
  - отсутствие социальных конфликтов среди обучающихся, основанных на межнациональной, межрелигиозной почве;
  - демонстрация навыков здорового образа жизни и высокий уровень культуры здоровья обучающихся;
  - проявление культуры потребления информации, умений и навыков пользования компьютерной техникой, навыков отбора и критического анализа информации, умения ориентироваться в информационном пространстве;
  - участие в конкурсах профессионального мастерства и в командных проектах;

**6. МЕРОПРИЯТИЯ, ЗАПЛАНИРОВАННЫЕ НА ПЕРИОД РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СОГЛАСНО КАЛЕНДАРНОМУ ПЛАНУ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ**

Дата	Содержание и формы деятельности	Участник и	Место проведения	Ответственные	Коды ЛР
Март (ежегодно)	Неделя специальности (участие в мероприятиях)	1-3 курс	колледж	зав. АСО, рук. спец. 08.02.01, преподаватели	ЛР4 ЛР7 ЛР8 ЛР13 ЛР14 ЛР15 ЛР16
В течении года	работа в составе секций научно-исследовательского общества студентов,	1-3 курс	колледж	Преподаватель ПМ	ЛР7 ЛР8 ЛР10 ЛР13 ЛР14 ЛР15
февраль (ежегодно)	подготовка и участие в ежегодной областной студенческой научно-технической конференции «Молодежь. Наука. Технологии производства»	1-4 курс	колледж	Преподаватель ПМ	ЛР4, ЛР7, ЛР14, ЛР15
В течении года	Проект «ПРОФЕССИОНАЛЫ»: - выявление и отбор одаренных студентов в рамках направлений и компетенций; - проведение колледжных соревнований по компетенциям	1-3 курс	колледж	зав. АСО, рук. спец. 08.02.01, преподаватели	ЛР4 ЛР7 ЛР8 ЛР13 ЛР14
В течении года	Проект «ПОРТФОЛИО КАРЬЕРНОГО ПРОДВИЖЕНИЯ – ЗАЛОГ ТРУДОУСТРОЙСТВА»	1-3 курс	колледж	рук. спец 08.02.01, классные руководители групп специальности	ЛР4 ЛР7 ЛР8 ЛР13 ЛР14
Февраль-март	подготовка колледжного этапа олимпиады профессионального	1-3 курс	колледж	рук. спец 08.02.01, классные руководители	ЛР4 ЛР7 ЛР8 ЛР13

	мастерства по специальности 08.02.01 (очный)			групп специальности	ЛР14
В течении года	участие в подготовке и проведении профессиональных проб для школьников в рамках специальных профориентационных мероприятий,	1-3 курс	колледж	рук. спец. 08.02.01, преподаватель ПМ	ЛР4 ЛР7 ЛР8 ЛР13 ЛР14 ЛР15
декабрь	подготовка и участие в региональных чемпионатах «Профессионалы» по компетенциям	1-4 курс	колледж	рук. спец. 08.02.01, преподаватель ПМ	ЛР4 ЛР7 ЛР8 ЛР13 ЛР14 ЛР15 ЛР17
В течении года	работа волонтеров в медицинских учреждениях и реабилитационных центрах по оказанию различной помощи (ремонт, уборка помещений и территории)	1-3 курс	Район, город	рук. спец. 08.02.01, преподаватель ПМ	ЛР6
В течении года	Организация и проведение тематических классных часов	1-4 курс	колледж	Классный руководитель	ЛР4 ЛР7 ЛР8 ЛР9 ЛР13 ЛР14 ЛР15 ЛР17

Министерство образования и науки Челябинской области  
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
«Южно-Уральский государственный технический колледж»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ  
**ПМ.04 ОРГАНИЗАЦИЯ ВИДОВ РАБОТ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ И  
РЕКОНСТРУКЦИИ СТРОИТЕЛЬНЫХ ОБЪЕКТОВ**  
для специальности  
08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений  
ФП «Профессионалитет»

Челябинск, 2023

## **СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>115</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>120</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>131</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>134</b>
<b>5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ</b>	<b>136</b>
<b>6. МЕРОПРИЯТИЯ, ЗАПЛАНИРОВАННЫЕ НА ПЕРИОД РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ СОГЛАСНО КАЛЕНДАРНОМУ ПЛАНУ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ</b>	<b>138</b>

## 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить вид профессиональной деятельности Организация видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов и соответствующие ему общие и профессиональные компетенции:

#### 1.1.4. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
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 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

#### 1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 4	Организация видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов
ПК 4.1.	Организовывать работу по технической эксплуатации зданий и сооружений
ПК 4.2.	Выполнять мероприятия по технической эксплуатации конструкций и инженерного оборудования зданий
ПК 4.3.	Принимать участие в диагностике технического состояния конструктивных элементов эксплуатируемых зданий, в том числе отделки внутренних и наружных поверхностей конструктивных элементов эксплуатируемых зданий
ПК 4.4.	Осуществлять мероприятия по оценке технического состояния и реконструкции зданий

#### 1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Владеть навыками	Н 4.1.01	контроле санитарного содержания общего имущества и придомовой территории;
	Н 4.2.02	проведении текущего ремонта;
	Н 4.2.03	участии в проведении капитального ремонта;
	Н 4.2.04	контроле качества ремонтных работ.
	Н 4.3.01	проведении технических осмотров общего имущества (конструкций и инженерного оборудования) и подготовки к сезонной эксплуатации;
	Н 4.4.01	разработке перечня (описи) работ по текущему ремонту;
	Н 4.4.02	оценке физического износа и контроле технического состояния конструктивных элементов и систем инженерного оборудования;
	Н 4.4.03	проведении технических осмотров общего имущества (конструкций и инженерного оборудования) и подготовки к сезонной эксплуатации;
Уметь	У 4.1.01	организовывать внедрение передовых методов и приемов труда;

У 4.1.02	подготавливать документы, относящиеся к организации проведения и приемки работ по содержанию и благоустройству;
У 4.1.03	составлять планы-графики проведения различных видов работ текущего ремонта;
У 4.1.04	организовывать взаимодействие между всеми субъектами капитального ремонта;
У 4.1.05	проверять и оценивать проектно-сметную документацию на капитальный ремонт, порядок ее согласования;
У 4.1.06	составлять техническое задание для конкурсного отбора подрядчиков;
У 4.1.07	проводить постоянный анализ технического состояния инженерных элементов и систем инженерного оборудования;
У 4.1.08	составлять дефектную ведомость на ремонт объекта по отдельным наименованиям работ на основе выявленных неисправностей элементов здания;
У 4.2.01	определять необходимые виды и объемы работ для восстановления эксплуатационных свойств элементов внешнего благоустройства;
У 4.3.01	проверять техническое состояние конструктивных элементов, элементов отделки внутренних и наружных поверхностей и систем инженерного оборудования общего имущества жилого здания;
У 4.3.02	пользоваться современным диагностическим оборудованием для выявления скрытых дефектов;
У 4.4.01	проверять техническое состояние конструктивных элементов, элементов отделки внутренних и наружных поверхностей и систем инженерного оборудования общего имущества жилого здания;
У 4.4.02	владеть методологией визуального осмотра конструктивных элементов и систем инженерного оборудования, выявления признаков повреждений и их количественной оценки;
У 4.4.03	владеть методами инструментального обследования технического состояния жилых зданий;
У 4.4.04	использовать инструментальный контроль технического состояния конструкций и инженерного оборудования для выявления неисправностей и причин их появления, а также для уточнения объемов работ по текущему ремонту и общей оценки технического состояния здания;
У 4.4.05	планировать все виды капитального ремонта и другие ремонтно-реконструктивные мероприятия;
У 4.4.06	осуществлять контроль качества проведения строительных работ на всех этапах;
У 4.4.07	определять необходимые виды и объемы ремонтно-строительных работ для восстановления эксплуатационных свойств элементов объектов;
У 4.4.08	оценивать и анализировать результаты проведения текущего ремонта;
У 4.4.09	подготавливать документы, относящиеся к организации проведения и приемки работ по ремонту.
У 4.4.10	проводить постоянный анализ технического состояния инженерных элементов и систем инженерного оборудования;
У 4.4.11	пользоваться современным диагностическим оборудованием для выявления скрытых дефектов;
У 4.4.12	составлять дефектную ведомость на ремонт объекта по отдельным наименованиям работ на основе выявленных неисправностей элементов здания;
Уо 01.01	Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;
Уо 01.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;
Уо 01.03	определять этапы решения задачи;
Уо 01.04	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;

	Уо 01.05	составлять план действия;
	Уо 01.06	определять необходимые ресурсы;
	Уо 01.07	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;
	Уо 01.08	реализовывать составленный план;
	Уо 01.09	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
	Уо 02.01	определять задачи для поиска информации;
	Уо 02.02	определять необходимые источники информации;
	Уо 02.03	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию;
	Уо 02.04	выделять наиболее значимое в перечне информации;
	Уо 02.05	оценивать практическую значимость результатов поиска;
	Уо 02.06	оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;
	Уо 02.07	использовать современное программное обеспечение;
	Уо 02.08	использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач
	Уо 03.01	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;
	Уо 03.02	применять современную научную профессиональную терминологию;
	Уо 03.03	определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;
	Уо 03.04	выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи;
	Уо 03.05	презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план;
	Уо 03.06	рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования;
	Уо 03.07	определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности;
	Уо 03.08	презентовать бизнес-идею;
	Уо 03.09	определять источники финансирования
	Уо 04.01	организовывать работу коллектива и команды;
	Уо 04.02	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
	Уо 05.01	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе
Знать	З 4.1.01	организацию и планирование текущего ремонта общего имущества многоквартирного дома;
	З 4.1.02	правила и нормы технической эксплуатации жилищного фонда;
	З 4.1.03	нормативы продолжительности текущего ремонта;
	З 4.1.04	перечень работ, относящихся к текущему ремонту;
	З 4.1.05	периодичность работ текущего ремонта;
	З 4.1.06	нормативные правовые акты, другие нормативные и методические документы, регламентирующие производственную деятельность в соответствии со спецификой выполняемых работ.
	З 4.1.07	положение по техническому обследованию жилых зданий;
	З 4.1.08	положение по техническому обследованию жилых зданий;
	З 4.1.09	оперативно реагировать на устранение аварийных ситуаций;
	З 4.2.01	основные методы усиления конструкций;
	З 4.2.02	обязательные для соблюдения стандарты и нормативы предоставления жилищно-коммунальных услуг;
	З 4.2.03	основной порядок производственно-хозяйственной деятельности при осуществлении технической эксплуатации;
	З 4.2.04	методы и технологию проведения ремонтных работ;
	З 4.2.05	правила и нормы технической эксплуатации жилищного фонда;

3 4.2.06	нормативы продолжительности текущего ремонта;
3 4.2.07	перечень работ, относящихся к текущему ремонту;
3 4.2.08	периодичность работ текущего ремонта;
3 4.2.09	нормативные правовые акты, другие нормативные и методические документы, регламентирующие производственную деятельность в соответствии со спецификой выполняемых работ.
3 4.3.01	методы визуального и инструментального обследования;
3 4.3.02	правила техники безопасности при проведении обследований технического состояния элементов зданий;
3 4.3.03	положение по техническому обследованию жилых зданий;
3 4.3.04	пособие по оценке физического износа жилых и общественных зданий;
3 4.3.05	правила и методы оценки физического износа конструктивных элементов, элементов отделки внутренних и наружных поверхностей и систем инженерного оборудования жилых зданий;
3 4.4.01	методы визуального и инструментального обследования;
3 4.4.02	оценку качества ремонтно-строительных работ;
3 4.4.03	положение по техническому обследованию жилых зданий;
3 4.4.04	пособие по оценке физического износа жилых и общественных зданий;
3 4.4.05	правила и методы оценки физического износа конструктивных элементов, элементов отделки внутренних и наружных поверхностей и систем инженерного оборудования жилых зданий;
Зо 01.01	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;
Зо 01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
Зо 01.03	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;
Зо 01.04	методы работы в профессиональной и смежных сферах;
Зо 01.05	структуру плана для решения задач;
Зо 01.06	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
Зо 02.01	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;
Зо 02.02	приемы структурирования информации;
Зо 02.03	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;
Зо 02.04	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств
Зо 03.01	содержание актуальной нормативно-правовой документации;
Зо 03.02	современная научная и профессиональная терминология;
Зо 03.03	возможные траектории профессионального развития и самообразования;
Зо 03.04	основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности;
Зо 03.05	правила разработки бизнес-планов;
Зо 03.06	порядок выстраивания презентации;
Зо 03.07	кредитные банковские продукты
Зо 04.01	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;
Зо 04.02	основы проектной деятельности
Зо 05.01	особенности социального и культурного контекста;
Зо 05.02	правила оформления документов и построения устных сообщений

## 1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов 191

в том числе в форме практической подготовки 147

Из них на освоение МДК 147

в том числе самостоятельная работа 0

практики, в том числе учебная 36

производственная 0

Промежуточная аттестация 8

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных и общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической	Объем профессионального модуля, ак. час.							
				Всего	Обучение по МДК				Практики		
					В том числе				Учебная	Производственная	
					Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3, ПК 4.4, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05	Раздел 1. Выполнение видов работ по эксплуатации и реконструкции зданий	147	147	147	40						
ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3, ПК 4.4, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05	Учебная практика	36	36						36		
	Производственная практика										
	Промежуточная аттестация	8									
	<b>Всего:</b>	<b>191</b>	<b>183</b>	<b>147</b>	<b>40</b>			<b>8</b>	<b>36</b>		

## 2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Код ПК, ОК, ЛР	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
Раздел 1 Выполнение видов работ по эксплуатации и реконструкции зданий		147/147		
<u>МДК 04.01 Эксплуатация зданий</u>		68/68		
Тема 1.1. Техническая эксплуатация инженерного оборудования зданий и сооружений	<i>Содержание</i>	8	ПК 4.1	
	<b>1. Основные положения по технической эксплуатации инженерных систем</b> Правила оценки физического износа инженерных систем. Срок службы инженерных систем. Текущий и капитальный ремонт инженерных систем.		ПК 4.2	3 4.1.01
	<b>2. Методы оценки состояния эксплуатационных свойств инженерных систем</b> Аппаратура, приборы и методы контроля систем водоснабжения. Методы контроля систем мусороудаления. Приборы и методы контроля систем отопления. Приборы и методы контроля систем вентиляции.		ПК 4.3	3 4.1.02
	<b>3. Оценка технического состояния и эксплуатационных характеристик инженерных систем</b> Оценка технического состояния и эксплуатационных характеристик систем водоснабжения. Оценка технического состояния и эксплуатационных характеристик систем водоотведения и мусороудаления. Оценка технического состояния и эксплуатационных характеристик систем отопления. Оценка технического состояния и эксплуатационных характеристик систем вентиляции.		ОК 01	3 4.1.03
ОК 02	3 4.1.04			
ОК 03	3 4.1.05			
ОК 04	3 4.1.06			
ОК 05	3 4.1.07			
ЛР6	3 4.1.08			
ЛР7	3 4.1.09			
ЛР8	3 4.2.01			
ЛР13	3 4.2.02			
ЛР14	3 4.2.03			
ЛР16	3 4.2.04			
ЛР17	3 4.2.05			
3 4.2.06	3 4.2.07			
3 4.2.07	3 4.2.08			
3 4.2.08	3 4.2.09			
3 4.3.01	3 4.3.01			
3 4.3.02	3 4.3.02			
3 4.3.03	3 4.3.03			
3 4.3.04	3 4.3.04			
3 4.3.05	3 4.3.05			
3о 01.01	3о 01.01			
3о 01.02	3о 01.02			
3о 01.03	3о 01.03			
3о 01.04	3о 01.04			
3о 01.05	3о 01.05			
3о 01.06	3о 01.06			
3о 02.01	3о 02.01			

				3o 02.02 3o 02.03 3o 02.04 3o 03.01 3o 03.02 3o 03.03 3o 03.04 3o 03.05 3o 03.06 3o 03.07 3o 04.01 3o 04.02 3o 05.01 3o 05.02
	<i>Лабораторные занятия</i>			
	<i>Практические занятия</i>	<b>8</b>		
	<i>Практическое занятие №1. Изучение методов наладки систем горячего водоснабжения</i>	<b>2</b>	<i>ПК 4.1</i> <i>ПК 4.2</i>	У 4.1.01 У 4.1.02
	<i>Практическое занятие №2 Проверка работы отопительной системы</i>	<b>2</b>	<i>ПК 4.3</i> <i>ОК 01</i>	У 4.1.03 У 4.1.04
	<i>Практическое занятие №3 Определение температуры и влажности воздуха в помещении</i>	<b>2</b>	<i>ОК 02</i> <i>ОК 03</i> <i>ОК 04</i> <i>ОК 05</i>	У 4.1.05 У 4.1.06 У 4.1.07 У 4.1.08
	<i>Практическое занятие №4 Расчет площади вентиляционных устройств чердачных помещений</i>	<b>2</b>	<i>ЛР6</i> <i>ЛР7</i> <i>ЛР8</i> <i>ЛР13</i> <i>ЛР14</i> <i>ЛР16</i> <i>ЛР17</i>	У4.3.01 У 4.3.02 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04

				Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 03.04 Уо 03.05 Уо 03.06 Уо 03.07 Уо 03.08 Уо 03.09 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 05.01
<b>Тема 1.2. Техническая эксплуатация зданий и сооружений</b>	<b>Содержание</b>	<b>30</b>	<b>ПК 4.1</b>	
	<b>1. Организация технической эксплуатации и обслуживания гражданских зданий и сооружений</b> Жилищный фонд. Жилищная политика новых форм собственности. Типовые структуры эксплуатационных организаций.		<b>ПК 4.2</b>	3 4.1.01
	<b>2. Основные положения по технической эксплуатации гражданских зданий и сооружений</b> Организация работ о технической эксплуатации зданий. Параметры, характеризующие техническое состояние зданий. Срок службы зданий. Эксплуатационные требования к зданиям. Капитальность зданий. Зависимость износа конструкций зданий от уровня их эксплуатации. Система планово-предупредительных ремонтов. Порядок назначения на капитальный ремонт. Порядок приемки в эксплуатацию новых, капитально отремонтированных и модернизированных зданий		<b>ПК 4.3</b>	3 4.1.02
	<b>3. Техническая эксплуатация зданий и сооружений. Комплекс работ по содержанию и техническому обслуживанию зданий и сооружений.</b> Аппаратура, приборы и методы контроля состояния и эксплуатационных свойств материалов и конструкций при обследовании зданий. Методика оценки эксплуатационных элементов зданий. Оценка технического состояния и эксплуатационных характеристик оснований, фундаментов, подвальных помещений. Оценка технического состояния и эксплуатационных характеристик		<b>ОК 01</b>	3 4.1.03

конструктивных элементов здания. Оценка технического состояния и эксплуатационных характеристик фасада здания. Защита от преждевременного износа.			Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 03.03 Зо 03.04 Зо 03.05 Зо 03.06 Зо 03.07 Зо 04.01 Зо 04.02 Зо 05.01 Зо 05.02
<b>4.Защита зданий от преждевременного износа</b> Коррозия материала конструкций. Коррозия металлов: химическая, электрохимическая и почвенная. Коррозия каменных и бетонных конструкций и факторы её вызывающие. Методы защиты металлических конструкций от коррозии. Методы защиты каменных и бетонных конструкций от преждевременного износа. Разрушение и гниение деревянных конструкций и методы их защиты.			
<b>5.Особенности сезонной эксплуатации жилых и общественных зданий</b> Сезонная эксплуатация жилых и общественных зданий. Особенности эксплуатации общественных зданий.			
<b>6. Техника безопасности при проведении обследований технического состояния элементов зданий</b> Правила безопасности при проведении обследовании жилых зданий для проведения капитального ремонта. Положения технической эксплуатации промышленных зданий и сооружений.			
<b>Лабораторные занятия</b>			
<b>Практические занятия</b>	<b>22</b>		
<i>Практическое занятие №5 Расчет основных характеристик диспетчерских служб</i>	<b>2</b>	<i>ПК 4.1 ПК 4.2</i>	<i>У 4.1.01 У 4.1.02</i>
<i>Практическое занятие №6 Определение износа конструктивного элемента здания</i>	<b>2</b>	<i>ПК 4.3 ОК 01</i>	<i>У 4.1.03 У 4.1.04</i>
<i>Практическое занятие №7 Определение сроков службы здания</i>	<b>2</b>	<i>ОК 02 ОК 03</i>	<i>У 4.1.05 У 4.1.06</i>
<i>Практическое занятие №8 Определение межремонтного периода</i>	<b>2</b>	<i>ОК 04 ОК 05</i>	<i>У 4.1.07 У 4.1.08</i>
<i>Практическое занятие №9 Определение влажности строительных конструкций и материалов</i>	<b>2</b>	<i>ОК 09 ЛР6</i>	<i>У 4.2.01 У4.3.01 У 4.3.02</i>
<i>Практическое занятие №10 Испытание и контроль качества бетона неразрушающим методом</i>	<b>2</b>	<i>ЛР7 ЛР8</i>	<i>Уо 01.01 Уо 01.02</i>
<i>Практическое занятие №11 Определение тепло- и звукоизоляционных способностей ограждающих конструкций</i>	<b>2</b>	<i>ЛР13 ЛР14</i>	<i>Уо 01.03 Уо 01.04</i>
<i>Практическое занятие №12 Определение деформации стен</i>	<b>2</b>	<i>ЛР16</i>	<i>Уо 01.05</i>

	<i>Практическое занятие №13 Определение степени загнивания конструкций</i>	<b>2</b>	<i>ЛР17</i>	Уо 01.06
	<i>Практическое занятие №14 Определение деформации перекрытий</i>	<b>2</b>		Уо 01.07
	<i>Практическое занятие №15. Оформление документации по результатам общего осмотра</i>	<b>2</b>		Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 03.04 Уо 03.05 Уо 03.06 Уо 03.07 Уо 03.08 Уо 03.09 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 05.01
	<b>Контрольные работы</b>	<b>-</b>		
<b>Экзамен</b>		<b>-</b>		
<b>Консультации к экзамену</b>		<b>-</b>		
<b>МДК 04.02 Реконструкция зданий</b>		<b>79/79</b>		
<b>Тема 2.1</b>	<b>Содержание</b>	<b>50</b>		
<b>Реконструкция гражданских и промышленных зданий</b>	<b>1. Реконструкция городской застройки</b> Общие принципы реконструкции застройки с учетом градостроительных и архитектурных требований. Типичные виды (схемы) исторической застройки и формообразования зданий. Вопросы градостроительной экологии, решаемые при реконструкции городской застройки.		<i>ПК 4.4</i>	3 4.4.01
	<b>2. Реконструкция гражданских зданий</b> Проектная и нормативная документация по реконструкции зданий. Цель реконструкции. Срок службы конструкции. Типы износа зданий. Проектирование капитального ремонта. Работы по восстановлению и усилению фундаментов. Ремонт и усиление каменных стен, простенков, перемычек и столбов, перекрытий, перегородок, конструкции вновь устанавливаемых плитных и балочных балконов.		<i>ОК 01</i> <i>ОК 02</i> <i>ОК 03</i> <i>ОК 04</i> <i>ОК 05</i> <i>ЛР6</i> <i>ЛР7</i> <i>ЛР8</i> <i>ЛР12</i> <i>ЛР13</i> <i>ЛР14</i>	3 4.4.02 3 4.4.03 3 4.4.04 3 4.4.05 3о 01.01 3о 01.02 3о 01.03 3о 01.04 3о 01.05 3о 01.06 3о 02.01

	<b>3. Надстройка пристройки и перемещение зданий</b> Надстройка зданий. Пристройки к зданиям и встройки. Передвижение и подъем зданий и сооружений. Реставрация зданий.		<i>ЛР16</i> <i>ЛР17</i>	3о 02.02 3о 02.03 3о 02.04 3о 03.01 3о 03.02 3о 03.03 3о 03.04 3о 03.05 3о 03.06 3о 03.07 3о 04.01 3о 04.02 3о 05.01 3о 05.02
	<b>4. Производство строительного-монтажных работ при реконструкции</b> Основные принципы и специфика технологии производства работ при реконструкции зданий и сооружений. Организация работ при реконструкции. Управление реконструкцией. Охрана труда и техника безопасности при выполнении работ в условиях реконструкции.			
	<b>5. Реконструкция промышленных зданий</b> Причины необходимости частичной или полной перепланировки промышленного здания. Факторы, оказывающие на формирование архитектурных решений при реконструкции. Характеристики проектных решений.			
	<b>Лабораторные занятия</b>	-	<i>ПК 4.4</i>	
	<b>Практические занятия</b>	<b>10</b>	<i>ОК 01</i>	У 4.4.01
	<i>Практическое занятие №1 Выполнение перепланировки жилых зданий с изменением объемно-планировочного решения</i>	<b>2</b>	<i>ОК 02</i> <i>ОК 03</i>	У 4.4.02 У 4.4.03
	<i>Практическое занятие №2 Усиление конструкций фундаментов</i>	<b>2</b>	<i>ОК 04</i> <i>ОК 05</i>	У 4.4.04 У 4.4.05
	<i>Практическое занятие №3 Усиление конструкций стен</i>	<b>2</b>	<i>ЛР6</i>	У 4.4.06
	<i>Практическое занятие №4 Усиление конструкций перекрытий эксплуатируемых зданий</i>	<b>2</b>	<i>ЛР7</i> <i>ЛР8</i> <i>ЛР12</i>	У 4.4.07 У 4.4.08
	<i>Практическое занятие №5 Реконструкция эксплуатируемых промышленных зданий</i>	<b>2</b>	<i>ЛР13</i> <i>ЛР14</i> <i>ЛР16</i> <i>ЛР17</i>	У 4.4.09 У 4.4.10 У 4.4.11 У 4.4.12 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05

				Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 03.04 Уо 03.05 Уо 03.06 Уо 03.07 Уо 03.08 Уо 03.09 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 05.01
	<b>Контрольные работы</b>	<b>-</b>		
<b>Тема 2.2 Восстановление и реконструкция инженерных и электрических сетей и оборудования здания</b>	<b>Содержание</b> <b>1. Инженерные сети и оборудование зданий</b> Применение современных материалов, оборудования, энергосберегающих технологий. Методы восстановления и реконструкции инженерных сетей. Техническое обслуживание инженерных систем. Текущий и капитальный ремонты сетей и коммуникаций.	<b>18</b>	<i>ПК 4.4</i> <i>ОК 01</i> <i>ОК 02</i> <i>ОК 03</i> <i>ОК 04</i> <i>ОК 05</i> <i>ЛР6</i> <i>ЛР7</i> <i>ЛР8</i> <i>ЛР12</i> <i>ЛР13</i> <i>ЛР14</i> <i>ЛР16</i> <i>ЛР17</i>	3 4.4.01 3 4.4.02 3 4.4.03 3 4.4.04 3 4.4.05 3о 01.01 3о 01.02 3о 01.03 3о 01.04 3о 01.05 3о 01.06 3о 02.01 3о 02.02 3о 02.03 3о 02.04 3о 03.01 3о 03.02 3о 03.03 3о 03.04 3о 03.05 3о 03.06 3о 03.07 3о 04.01 3о 04.02

				3o 05.01 3o 05.02
	<i>Лабораторные занятия</i>	-		
	<i>Практические занятия</i>	-		
	<i>Контрольные работы</i>	-		
<b>Экзамен</b>		-		
<b>Консультации к экзамену</b>		-		
<b>Учебная практика</b> <b>1. Проведение технических осмотров общего имущества:</b> - визуальный осмотр общего имущества (конструкций и инженерного оборудования); - инструментальный осмотр конструкций; - составление дефектной ведомости. <b>2. Разработка документации для проведения текущего ремонта:</b> - определение физического износа здания; - разработка ведомости ремонтных работ; - разработка плана-графика проведения различных видов работ текущего ремонта. <b>3. Контроль качества ремонтных работ:</b> - участие в оценке контроля качества проведения ремонтных работ. <b>4. Участие в проведении капитального ремонта:</b> - проверка и оценка проектно-сметной документации на капитальный ремонт; - разработка технического задания на капитальный ремонт. <b>5. Подготовка к сезонной эксплуатации:</b> - проведение общего осмотра здания; - оформление акта общего весеннего (осеннего) осмотра здания.		<b>36</b>	<i>ПК 4.1</i> <i>ПК 4.2</i> <i>ПК 4.3</i> <i>ПК 4.4</i> <i>ОК 01</i> <i>ОК 02</i> <i>ОК 03</i> <i>ОК 04</i> <i>ОК 05</i> <i>ЛР6</i> <i>ЛР7</i> <i>ЛР8</i> <i>ЛР12</i> <i>ЛР13</i> <i>ЛР14</i> <i>ЛР16</i> <i>ЛР17</i>	Н 4.1.01 Н 4.2.02 Н 4.2.03 Н 4.2.04 Н 4.3.01 Н 4.4.01 Н 4.4.02 Н 4.4.03 У 4.1.01 У 4.1.02 У 4.1.03 У 4.1.04 У 4.1.05 У 4.1.06 У 4.1.07 У 4.1.08 У 4.2.01 У 4.3.01 У 4.3.02 У 4.4.01 У 4.4.02 У 4.4.03 У 4.4.04 У 4.4.05 У 4.4.06 У 4.4.07 У 4.4.08 У 4.4.09 У 4.4.10 У 4.4.11 У 4.4.12 Уо 01.01 Уо 01.02

			Yo 01.03 Yo 01.04 Yo 01.05 Yo 01.06 Yo 01.07 Yo 01.08 Yo 01.09 Yo 02.01 Yo 02.02 Yo 02.03 Yo 02.04 Yo 02.05 Yo 02.06 Yo 02.07 Yo 02.08 Yo 03.01 Yo 03.02 Yo 03.03 Yo 03.04 Yo 03.05 Yo 03.06 Yo 03.07 Yo 03.08 Yo 03.09 Yo 04.01 Yo 04.02 Yo 05.01 3 4.1.01 3 4.1.02 3 4.1.03 3 4.1.04 3 4.1.05 3 4.1.06 3 4.1.07 3 4.1.08 3 4.1.09 3 4.2.01 3 4.2.02 3 4.2.03 3 4.2.04 3 4.2.05 3 4.2.06
--	--	--	--

			3 4.2.07 3 4.2.08 3 4.2.09 3 4.3.01 3 4.3.02 3 4.3.03 3 4.3.04 3 4.3.05 3 4.4.01 3 4.4.02 3 4.4.03 3 4.4.04 3 4.4.05 3o 01.01 3o 01.02 3o 01.03 3o 01.04 3o 01.05 3o 01.06 3o 02.01 3o 02.02 3o 02.03 3o 02.04 3o 03.01 3o 03.02 3o 03.03 3o 03.04 3o 03.05 3o 03.06 3o 03.07 3o 04.01 3o 04.02 3o 05.01 3o 05.02
<b>Производственная практика</b>			
<i>Экзамен по модулю</i>	<b>8</b>		
<i>Консультации к экзамену по модулю</i>	<b>0</b>		
<b>Всего</b>	<b>191</b>		

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ**

#### **3.1. Материально-техническое обеспечение**

Кабинет «Реконструкции зданий и сооружений», «Инженерных сетей и оборудования территорий, зданий и стройплощадок», оборудованный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по *профессии/специальности*.

Оснащенные базы практики в соответствии с п 6.1.2.5 образовательной программы по *специальности*.

#### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

##### **3.2.1. Основные печатные издания**

1. Нотенко, С.Н. Техническая эксплуатация жилых зданий: учебник / С.Н. Нотенко, А.Г. Ройтман. - М.: ВШ, 2010
2. Комков, В.А. Техническая эксплуатация зданий и сооружений: учебник / В.А. Комков, С.И. Рощина. - М.: ИНФРА-М, 2009 .Текст непосредственный
3. Фёдоров В.В. Реконструкция и реставрация зданий: учебник / В.В.Федоров. - М.: ИНФРА-М, 2009
4. ВСН 41-85(р) Инструкция по разработке проектов организации и проектов производства работ по капитальному ремонту жилых зданий
5. ВСН 53-86(р) Правила оценки физического износа жилых зданий
6. ВСН 58-88(р) Положение об организации и проведении реконструкции, ремонта и технического обслуживания зданий
7. ВСН 42-85(р) Правила приемки в эксплуатацию законченных капитальным ремонтом жилых зданий
8. ВСН 57-88(р) Положение по техническому обследованию жилых зданий
9. ВСН 61-89(р) Реконструкция и капитальный ремонт жилых домов
10. МДК 2-03.2003 Правила и нормы технической эксплуатации жилищного фонда
11. МДС 13-3.2000 Методические рекомендации по организации и проведению текущего ремонта жилищного фонда всех форм собственности
12. МДС 13-18.2000 Рекомендации по подготовке жилищного фонда к зиме
13. МДС 13-1.99 Инструкция о составе, порядке разработки, согласования и утверждения проектно-сметной документации на капитальный ремонт жилых зданий
14. МДС 13-14.2000 Положение о проведении ППР производственных зданий и сооружений
15. ГОСТ Р 51929-2002 Услуги жилищно-коммунальные
16. СП 131.13330.2012 Строительная теплотехника Актуализированная редакция. СНиП 23-01-99\*. – М.: Госстрой России, 2003. – 140 с.
17. СНиП 3.01.04-87 (с изм. 1 1987) Приемка в эксплуатацию законченных строительством объектов
18. СНиП 3.01.03-84 Геодезические работы в строительстве
19. СНиП Ш-10-75(2000) Благоустройство территорий
20. СНиП 2.04.05-91 (2003) Отопление, вентиляция и кондиционирование

22. СП 30.13330.2012 Внутренний водопровод и канализация зданий: Актуализированная редакция СНиП 2.04.01-85\*. – М.: Госстрой России, 1995. – 75 с.
23. СНиП II-22-81 Каменные и армокаменные конструкции
24. СП 48.13330.2011 Организация строительства: Актуализированная редакция СНиП 12-01-2004. – М.: Госстрой России, 2003. – 140 с.

### 3.2.2. Основные электронные издания

1. 1. ГОСТ 31937-2011. Здания и сооружения. Правила обследования и мониторинга тех-нического состояния = Buildings and constructions. Rules of inspection and monitoring of the technical condition : издание официальное : дата введения 2014-01-01 / разрабо-тан ГУП «МНИИТЭП». – Москва : Стандартиформ, 2014. – Текст : электронный. – Доступ из проф.-справ. системы «Техэксперт».
2. Девятаева, Г. В. Технология реконструкции и модернизации зданий : учеб. пособие / Г. В. Девятаева. – Москва : ИНФРА-М, 2019. – 250 с. – (Среднее профессиональное образование). – Текст : электронный. – URL: <https://new.znaniium.com/catalog/product/988143> (дата обращения: 13.01.2020)
3. Калинин, В. М. Обследование и испытание конструкций зданий и сооружений : учебник / В. М. Калинин, С. Д. Сокова, А. Н. Топилин. – Москва : ИНФРА-М, 2019. – 336 с. – (Среднее профессиональное образование). – Текст : электронный. – URL: <https://new.znaniium.com/catalog/product/988146>
4. Калинин, В. М. Оценка технического состояния зданий : учебник / В. М. Калинин, С. Д. Сокова. – Москва : ИНФРА-М, 2020. – 268 с. – (Среднее профессиональное обра-зование). – Текст : электронный. – URL: <https://new.znaniium.com/catalog/product/1065573> (дата обращения: 13.01.2020)
5. Классификатор основных видов дефектов в строительстве и промышленности строи-тельных материалов : утвержден приказом Главгосархстройнадзора России от 17.11.1993. – Текст : электронный. – Доступ из проф.-справ. системы «Техэксперт».
6. Комков, В. А. Техническая эксплуатация зданий и сооружений : учебник / В. А. Ком-ков, В. Б. Акимов, Н. С. Тимахова. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : ИНФРА-М, 2019. – 338 с. – (Среднее профессиональное образование). – Текст : электронный. – URL: <https://new.znaniium.com/catalog/product/987948> (дата обращения: 13.01.2020)
7. Комплексная методика по обследованию и энергоаудиту реконструируемых зданий. Пособие по проектированию : МДС 13-20.2004 : утверждены приказом ЦНИИ-промзданий от 01.01.2004 : введены в действие 01.01.2004. – Текст : электронный. – Доступ из проф.-справ. системы «Техэксперт».
8. Методика обследований зданий и сооружений при их реконструкции и переплани-ровке : МРР 2.2.07-98: утвержден приказом Москомархитектуры от 15.10.1999 : вве-дено в действие 15.10.1998. – Текст : электронный. – Доступ из проф.-справ. системы «Техэксперт».
9. Положение о порядке расследования причин аварий зданий и сооружений, их частей и конструктивных элементов на территории Российской Федерации : МДС 12-

4.20 : утверждено приказом Минстроя России от 06.12.1994 : введено в действие 06.02.1994. – Текст : электронный. – Доступ из проф.-справ. системы «Техэксперт».

10. Положение об организации и проведении реконструкции, ремонта и технического обслуживания зданий, объектов коммунального и социально-культурного назначения. Нормы проектирования : ВСН 58-88(р) : утверждены приказом Государственно-го комитета по архитектуре и градостроительству при Госстрое СССР от 22.11.1988 : введены в действие 01.07.1989. – Текст : электронный. – Доступ из проф.-справ. си-стемы «Техэксперт».

11. Положение по техническому обследованию жилых зданий : ВСН 57-88(р) : утвер-ждены приказом Государственного комитета по архитектуре и градостроительству при Госстрое СССР от 06.07.1988 : введены в действие 01.07.1989. – Текст : элек-тронный. – Доступ из проф.-справ. системы «Техэксперт».

### **3.2.3. Дополнительные источники**

2. Охрана труда в России : сайт. – Москва. – URL: [https://ohranatruda.ru/ot\\_forum](https://ohranatruda.ru/ot_forum)

### **3.3. Организация образовательного процесса**

Освоению данного модуля предшествует освоение общепрофессиональных учебных дисциплин

- ОП.03 Основы электротехники
- ОП.05 Общие сведения об инженерных сетях

Для реализации содержания МДК предусмотрено проведение лекционных, комбинированных, практических занятий. Практические занятия могут проводиться в подгруппах и предусматривают выполнение и оформление отчетов.

Учебная практика так же проводится в подгруппах.

Обязательным условием допуска к экзамену по модулю является успешное прохождение промежуточной аттестации по всем структурным элементам профессионального модуля.

### **3.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса**

Педагогические кадры, обеспечивающие обучение по междисциплинарным курсам в рамках данного профессионального модуля – преподаватели МДК - имеют высшее образование соответствующее профилю модуля, не реже 1 раза в три года проходят курсы повышения квалификации и стажировки на профильных предприятиях или организациях, один из трех преподавателей имеет опыт работы на предприятиях и в организациях по профилю подготовки.

Руководство практикой осуществляют преподаватели – руководители практик, дипломированные специалисты в области, соответствующей профилю модуля, один из трех преподавателей имеет опыт работы на предприятиях и в организациях по профилю подготовки.

Руководители практики от предприятий (организаций) - представители организации, на базе которой проводится практика: дипломированные специалисты с образованием, соответствующим профилю специальности.

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ПО РАЗДЕЛАМ)**

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 4.1 Организовывать работу по технической эксплуатации зданий и сооружений	Тестирование и зачет: «5» - 90 – 100% правильных ответов,	Тестирование. Оценка защиты лабораторных и практических работ
ПК 4.2 Выполнять мероприятия по технической эксплуатации конструкций и инженерного оборудования зданий	«4» - 80-89% правильных ответов, «3» - 70-80% правильных ответов, «2» - 69% и менее правильных ответов.	Экспертная оценка защиты курсового проекта
ПК 4.3 Принимать участие в диагностике технического состояния конструктивных элементов эксплуатируемых зданий, в том числе отделки внутренних и наружных поверхностей конструктивных элементов эксплуатируемых зданий	Устный опрос: «5» - ответ полный, правильный, понимание материала глубокое; «4» - материал усвоен хорошо, но изложение недостаточно систематизировано, отдельные умения недостаточно устойчивы, в терминологии, выводах и обобщениях имеются отдельные неточности;	Зачет по учебной практике Зачет по МДК 01.01 Экзамены по МДК Экзамен (по модулю) по ПМ
ПК 4.4 Осуществлять мероприятия по оценке технического состояния и реконструкции зданий	«3» - ответ обнаруживает понимание основных положений темы, однако, наблюдается неполнота знаний; умения сформированы недостаточно, выводы и обобщения слабо аргументированы, в них допущены ошибки; «2» - речь непонятная, скудная; ни один из вопросов не объяснен, навыки обобщения материала и аргументации отсутствуют.  Практические , лабораторные и самостоятельные работы: «5» - 90-100% правильно выполненного задания; «4» - 80-89% правильно выполненного задания; «3» - выполнение практически всей работы (не менее 70%) «2» - выполнение менее 70% всей работы.	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения программы модуля (защита практических, лабораторных работ, курсового проекта)

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Демонстрация умений находить и реализовывать способы решения профессиональных задач в различных учебных и производственных ситуациях	Наблюдение и оценка достижений обучающихся в процессе выполнения всех заданий в аудиториях, мастерских, на производстве.
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Демонстрация умений находить и использовать информацию для решения профессиональных задач	Наблюдение и оценка достижений обучающихся на практических занятиях, практике, в ходе выполнения аудиторной работы
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в процессе обучения	Наблюдение и оценка достижений обучающихся на аудиторных занятиях, учебной и производственной практике
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Демонстрация умений осуществлять устную и письменную коммуникацию на русском языке	Наблюдение и оценка достижений обучающихся на аудиторных занятиях, учебной и производственной практике

**5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ  
РЕЗУЛЬТАТОВ**

<b>Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)</b>	<b>Код личностных результатов реализации программы воспитания</b>
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»	<b>ЛР 4</b>
Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях	<b>ЛР 6</b>
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	<b>ЛР 7</b>
Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства	<b>ЛР 8</b>
Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях	<b>ЛР 9</b>
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой	<b>ЛР 10</b>
<b>Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности</b>	
Способный при взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей, стремящийся к формированию в строительной отрасли и системе жилищно-коммунального хозяйства личного роста как профессионала	<b>ЛР13</b>
Способный ставить перед собой цели для решения возникающих профессиональных задач, подбирать способы решения и средства развития, в том числе с использованием информационных технологий;	<b>ЛР14</b>
Содействующий формированию положительного образа и поддержанию престижа своей профессии	<b>ЛР15</b>
Способный искать и находить необходимую информацию используя разнообразные технологии ее поиска, для решения возникающих в процессе производственной деятельности проблем при строительстве и эксплуатации объектов капитального строительства;	<b>ЛР 16</b>
Способный выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в сети как результативный и привлекательный участник трудовых отношений.	<b>ЛР 17</b>

Оценка достижения обучающимися личностных результатов проводится в рамках контрольных и оценочных процедур, предусмотренных образовательной программой.

- Комплекс примерных критериев оценки личностных результатов обучающихся:
- демонстрация интереса к будущей профессии;
  - оценка собственного продвижения, личностного развития;
  - положительная динамика в организации собственной учебной деятельности по результатам самооценки, самоанализа и коррекции ее результатов;
  - ответственность за результат учебной деятельности и подготовки к профессиональной деятельности;
  - проявление высокопрофессиональной трудовой активности;
  - участие в исследовательской и проектной работе;
  - участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях;
  - соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики;
  - конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде;
  - демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа;
  - готовность к общению и взаимодействию с людьми самого разного статуса, этнической, религиозной принадлежности и в многообразных обстоятельствах;
  - проявление мировоззренческих установок на готовность молодых людей к работе на благо Отечества;
  - отсутствие социальных конфликтов среди обучающихся, основанных на межнациональной, межрелигиозной почве;
  - демонстрация навыков здорового образа жизни и высокий уровень культуры здоровья обучающихся;
  - проявление культуры потребления информации, умений и навыков пользования компьютерной техникой, навыков отбора и критического анализа информации, умения ориентироваться в информационном пространстве;
  - участие в конкурсах профессионального мастерства и в командных проектах;

**6. МЕРОПРИЯТИЯ, ЗАПЛАНИРОВАННЫЕ НА ПЕРИОД РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СОГЛАСНО КАЛЕНДАРНОМУ ПЛАНУ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ**

Дата	Содержание и формы деятельности	Участник и	Место проведения	Ответственные	Коды ЛР
Март (ежегодно)	Неделя специальности (участие в мероприятиях)	1-3 курс	колледж	зав. АСО, рук. спец. 08.02.01, преподаватели	ЛР4 ЛР7 ЛР8 ЛР13 ЛР14 ЛР15 ЛР16
В течении года	работа в составе секций научно-исследовательского общества студентов,	1-3 курс	колледж	Преподаватель ПМ	ЛР7 ЛР8 ЛР10 ЛР13 ЛР14 ЛР15
февраль (ежегодно)	подготовка и участие в ежегодной областной студенческой научно-технической конференции «Молодежь. Наука. Технологии производства»	1-4 курс	колледж	Преподаватель ПМ	ЛР4, ЛР7, ЛР14, ЛР15
В течении года	Проект «ПРОФЕССИОНАЛЫ»: - выявление и отбор одаренных студентов в рамках направлений и компетенций; - проведение колледжных соревнований по компетенциям	1-3 курс	колледж	зав. АСО, рук. спец. 08.02.01, преподаватели	ЛР4 ЛР7 ЛР8 ЛР13 ЛР14
В течении года	Проект «ПОРТФОЛИО КАРЬЕРНОГО ПРОДВИЖЕНИЯ – ЗАЛОГ ТРУДОУСТРОЙСТВА»	1-3 курс	колледж	рук. спец 08.02.01, классные руководители групп специальности	ЛР4 ЛР7 ЛР8 ЛР13 ЛР14
Февраль-март	подготовка колледжного этапа олимпиады профессионального	1-3 курс	колледж	рук. спец 08.02.01, классные руководители	ЛР4 ЛР7 ЛР8 ЛР13

	мастерства по специальности 08.02.01 (очный)			групп специальности	ЛР14
В течении года	участие в подготовке и проведении профессиональных проб для школьников в рамках специальных профориентационных мероприятий,	1-3 курс	колледж	рук. спец. 08.02.01, преподаватель ПМ	ЛР4 ЛР7 ЛР8 ЛР13 ЛР14 ЛР15
декабрь	подготовка и участие в региональных чемпионатах «Профессионалы» по компетенциям	1-4 курс	колледж	рук. спец. 08.02.01, преподаватель ПМ	ЛР4 ЛР7 ЛР8 ЛР13 ЛР14 ЛР15 ЛР17
В течении года	работа волонтеров в медицинских учреждениях и реабилитационных центрах по оказанию различной помощи (ремонт, уборка помещений и территории)	1-3 курс	Район, город	рук. спец. 08.02.01, преподаватель ПМ	ЛР6
В течении года	Организация и проведение тематических классных часов	1-4 курс	колледж	Классный руководитель	ЛР4 ЛР7 ЛР8 ЛР9 ЛР13 ЛР14 ЛР15 ЛР17

Министерство образования и науки Челябинской области  
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
«Южно-Уральский государственный технический колледж»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ  
**ПМ.06 ОСВОЕНИЕ ПРОФЕССИЙ РАБОЧИХ 12680 КАМЕНЩИК**  
для специальности  
08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений  
ФП «Профессионалитет»

Челябинск, 2023

## **СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>142</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>148</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>154</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>156</b>
<b>5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ</b>	<b>160</b>
<b>6. МЕРОПРИЯТИЯ, ЗАПЛАНИРОВАННЫЕ НА ПЕРИОД РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ СОГЛАСНО КАЛЕНДАРНОМУ ПЛАНУ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ</b>	<b>26</b>

## 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить вид профессиональной деятельности Освоение профессии рабочих 12680 Каменщик (по выбору) и соответствующие ему общие и профессиональные компетенции:

#### 1.1.5. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
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 финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
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.

#### 1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 5	Освоение профессии рабочих 12680 Каменщик (по выбору)
ПК 5.1.	Выполнять такелажные работы при кладке простейших каменных конструкций, включая подготовку материалов
ПК 5.2.	Выполнять кладку простейших каменных конструкций
ПК 5.3.	Выполнять заполнение каналов и коробов, включая устройство цементной стяжки и гидроизоляции простых стен
ПК 5.4.	Выполнять кладку и разборку простых стен

#### 1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Владеть навыками	Н 5.1.01	Разборка вручную бутовых фундаментов, кирпичной кладки стен и столбов
	Н 5.1.02	Очистка кирпича от раствора
	Н 5.1.03	Доставка раствора, кирпича, камня и других материалов малой массы (до 15 кг) вручную
	Н 5.1.04	Зацепление грузов инвентарными стропами за монтажные петли, скобы, крюки
	Н 5.1.05	Приготовление раствора для кладки вручную
	Н 5.2.01	Теска кирпича
	Н 5.2.02	Пробивка вручную гнезд, борозд и отверстий в кирпичной и бутовой кладке
	Н 5.2.03	Кладка кирпичных и бутовых столбиков под половые лаги
	Н 5.2.04	Рубка кирпича
	Н 5.3.01	Заполнение каналов и коробов теплоизоляционными материалами

	Н 5.3.02	Выполнение цементной стяжки
	Н 5.3.03	Выполнение горизонтальной гидроизоляции фундамента рулонными материалами
	Н 5.4.01	Кладка стен из кирпича и мелких блоков под штукатурку и с расшивкой швов по ходу кладки
	Н 5.4.02	Кладка забутки кирпичных стен
	Н 5.4.03	Монтаж в каменных зданиях железобетонных перемычек над оконными и дверными проемами и нишами
	Н 5.4.04	Устройство фундаментов из бутового камня и кирпичного щебня под залив
	Н 5.4.05	Заделка кирпичом и бетоном борозд, гнезд и отверстий
	Н 5.4.06	Пробивка проемов, гнезд, борозд и отверстий в кирпичных и бутовых стенах с помощью пневматического и электрифицированного инструмента
	Н 5.4.07	Разборка кладки с помощью пневматического и электрифицированного инструмента
Уметь	У 5.1.01	Пользоваться инструментом для разборки бутового фундамента, кирпичной кладки стен и столбов
	У 5.1.02	Пользоваться инструментом для очистки кирпича от раствора
	У 5.1.03	Пользоваться такелажной оснасткой, инвентарными стропами и захватными приспособлениями
	У 5.1.04	Пользоваться инструментом и оборудованием для приготовления раствора
	У 5.1.05	Пользоваться средствами индивидуальной защиты
	У 5.1.06	Соблюдать требования безопасности при нахождении и выполнении работ на строительной площадке
	У 5.2.01	Определять сортамент и объемы применяемого материала
	У 5.2.02	Пользоваться инструментом и инвентарем для кладки кирпичных и бутовых столбиков
	У 5.2.03	Расстилать и разравнивать раствор при кладке простейших конструкций
	У 5.2.04	Пользоваться инструментом для рубки кирпича
	У 5.2.05	Пользоваться инструментом для тески кирпича
	У 5.2.06	Пользоваться инструментом и оборудованием для пробивки гнезд, борозд и отверстий в кладке
	У 5.2.07	Читать эскизы и чертежи, непосредственно используемые в работе
	У 5.2.08	Пользоваться средствами индивидуальной защиты
	У 5.3.01	Пользоваться инструментом и приспособлениями для заполнения каналов и коробов теплоизоляционными материалами
	У 5.3.02	Пользоваться инструментом и приспособлениями для выполнения цементной стяжки
	У 5.3.03	Расстилать и разравнивать раствор при выполнении цементной стяжки
	У 5.3.04	Пользоваться оборудованием, инструментом и приспособлениями при выполнении гидроизоляционных работ
	У 5.4.01	Расстилать и разравнивать раствор на горизонтальных поверхностях возводимых стен
	У 5.4.02	Владеть основными видами кладки: сплошной, облегченной, армированной, декоративной
	У 5.4.03	Выполнять перевязку вертикальных, продольных и поперечных швов

У 5.4.04	Выполнять каменную кладку в зимних условиях методом замораживания, искусственного прогрева в тепляках и на растворах с химическими добавками
У 5.4.05	Пользоваться грузоподъемным оборудованием при монтаже перемычек
У 5.4.06	Пользоваться инструментом и приспособлениями для заделки борозд, гнезд и отверстий
У 5.4.07	Пользоваться механизированным инструментом для пробивки проемов, гнезд, борозд и отверстий
У 5.4.08	Пользоваться механизированным инструментом при разборке кладки
Уо 01.01	Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;
Уо 01.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;
Уо 01.03	определять этапы решения задачи;
Уо 01.04	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;
Уо 01.05	составлять план действия;
Уо 01.06	определять необходимые ресурсы;
Уо 01.07	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;
Уо 01.08	реализовывать составленный план;
Уо 01.09	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
Уо 02.01	определять задачи для поиска информации;
Уо 02.02	определять необходимые источники информации;
Уо 02.03	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию;
Уо 02.04	выделять наиболее значимое в перечне информации;
Уо 02.05	оценивать практическую значимость результатов поиска;
Уо 02.06	оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;
Уо 02.07	использовать современное программное обеспечение;
Уо 02.08	использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач
Уо 03.01	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;
Уо 03.02	применять современную научную профессиональную терминологию;
Уо 03.03	определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;
Уо 03.04	выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи;
Уо 03.05	презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план;
Уо 03.06	рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования;
Уо 03.07	определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности;
Уо 03.08	презентовать бизнес-идею;
Уо 03.09	определять источники финансирования
Уо 04.01	организовывать работу коллектива и команды;
Уо 04.02	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
Уо 08.01	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей
Уо 08.02	применять рациональные приемы двигательных функций в

		профессиональной деятельности
	Уо 08.03	пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии (специальности)
	Уо 09.01	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы
	Уо 09.02	участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы
	Уо 09.03	строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности
	Уо 09.04	кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)
	Уо 09.05	писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы
Знать	3 5.1.01	Основные виды стеновых материалов
	3 5.1.02	Сортамент, маркировка и нормы расходов применяемых материалов
	3 5.1.03	Правила разборки кладки фундаментов, стен и столбов
	3 5.1.04	Способы и правила очистки кирпича от раствора
	3 5.1.05	Правила перемещения и складирования грузов
	3 5.1.06	Основные виды и правила применения такелажной оснастки, стропов и захватных приспособлений
	3 5.1.07	Способы и последовательность приготовления растворов для кладки, состав растворов
	3 5.1.08	Виды инструмента, оборудования, инвентаря и оснастки для приготовления раствора и правила их применения
	3 5.1.09	Виды и правила использования средств индивидуальной защиты, применяемых для безопасного выполнения работ
	3 5.1.10	Производственная сигнализация при выполнении такелажных работ
	3 5.1.11	Инструкции по использованию, эксплуатации, хранению приспособлений, инструментов и других технических средств, используемых в подготовительных и такелажных работах
	3 5.1.12	Требования, предъявляемые к качеству выполняемых работ
	3 5.2.01	Сортамент, маркировка и нормы расходов применяемых материалов
	3 5.2.02	Способы и виды кладки простейших конструкций
	3 5.2.03	Способы и правила рубки кирпича и применяемый инструмент
	3 5.2.04	Способы и правила тески кирпича и применяемый инструмент
	3 5.2.05	Способы пробивки гнезд, борозд и отверстий в кладке
	3 5.2.06	Устройство, назначение и правила применения ручного инструмента для кладки, пробивки отверстий, гнезд и разборки кладки
	3 5.2.07	Правила чтения чертежей и эскизов, непосредственно используемых в работе
	3 5.2.08	Инструкции по использованию, эксплуатации, хранению приспособлений, инструментов, измерительных приборов и других технических средств, используемых при кладке
	3 5.2.09	Требования, предъявляемые к качеству выполняемых работ
	3 5.2.10	Виды брака и способы его предупреждения и устранения
	3 5.3.01	Способы и правила заполнения каналов и коробов теплоизоляционными материалами
	3 5.3.02	Основные свойства стеновых материалов и растворов, а также гидроизоляционных и теплоизоляционных материалов, применяемых для изоляции фундаментов и стен
	3 5.3.03	Правила выполнения цементной стяжки
	3 5.3.04	Виды горизонтальной гидроизоляции и правила ее устройства
	3 5.3.05	Виды и правила безопасного выполнения работ при устройстве гидроизоляции
	3 5.3.06	Требования, предъявляемые к качеству выполняемых работ
	3 5.4.01	Способы расстилания растворов на стене, раскладки кирпича и забутки

3 5.4.02	Правила и приемы кладки стен и перевязки швов
3 5.4.03	Правила и способы каменной кладки в зимних условиях
3 5.4.04	Правила и приемы установки перемычек вручную и с использованием грузоподъемного оборудования
3 5.4.05	Способы и правила заделывания кирпичом и бетоном борозд, гнезд и отверстий
3 5.4.06	Основные виды деталей и сборных конструкций, применяемых при возведении каменных зданий и сооружений
3 5.4.07	Назначение, процесс работы и правила эксплуатации пневматического и электрифицированного инструмента
3 5.4.08	Правила по охране труда при применении пневматического и электрифицированного инструмента
3 5.4.09	Требования, предъявляемые к качеству кирпичной кладки и монтируемых сборных железобетонных конструкций
Зо 01.01	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;
Зо 01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
Зо 01.03	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;
Зо 01.04	методы работы в профессиональной и смежных сферах;
Зо 01.05	структуру плана для решения задач;
Зо 01.06	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
Зо 02.01	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;
Зо 02.02	приемы структурирования информации;
Зо 02.03	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;
Зо 02.04	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств
Зо 03.01	содержание актуальной нормативно-правовой документации;
Зо 03.02	современная научная и профессиональная терминология;
Зо 03.03	возможные траектории профессионального развития и самообразования;
Зо 03.04	основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности;
Зо 03.05	правила разработки бизнес-планов;
Зо 03.06	порядок выстраивания презентации;
Зо 03.07	кредитные банковские продукты
Зо 04.01	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;
Зо 04.02	основы проектной деятельности
Зо 08.01	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека
Зо 08.02	основы здорового образа жизни
Зо 08.03	условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для <i>профессии (специальности)</i>
Зо 08.04	средства профилактики перенапряжения
Зо 09.01	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы
Зо 09.02	основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)
Зо 09.03	лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности

	Зо 09.04	особенности произношения
	Зо 09.05	правила чтения текстов профессиональной направленности

## 1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов **116**

в том числе в форме практической подготовки **108**

Из них на освоение МДК **36**

в том числе самостоятельная работа **0**

практики, в том числе учебная **72**

производственная **0**

Промежуточная аттестация **8**

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных и общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической	Объем профессионального модуля, ак. час.						
				Обучение по МДК					Практики	
				Всего	В том числе				Учебная	Производственная
					Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.4, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 08, ОК 09	Раздел 1. Освоение профессии рабочего 12680 Каменщик (по выбору)	36	36	36	36					
ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.4, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 08, ОК 09	Учебная практика	72	72						72	
	Производственная практика									
	Промежуточная аттестация	8								
	<b>Всего:</b>	<b>116</b>	<b>108</b>	<b>36</b>	<b>36</b>				<b>72</b>	

## 2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Код ПК, ОК, ЛР	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
Раздел 1. Освоение профессии рабочего 12680 Каменщик (по выбору)		116/108		
<u>МДК 05.01 Технология каменных работ</u>		36/36		
Тема 1.1. Технология выполнения каменных работ	<i>Содержание</i>			
	<i>Практические занятия</i>	36		
	<i>Практическое занятие №1. Разборк бутового фундамента, кирпичная кладка стен и столбов. Очистка кирпича от раствора.</i>	4	ПК 5.1 ПК 5.2	У 5.1.01 У 5.1.02
	<i>Практическое занятие №2 Применение такелажной оснастки, инвентарных стропам и захватных приспособлений. Технология приготовления раствора.</i>	4	ПК 5.3 ПК 5.4 ОК 01	У 5.1.03 У 5.1.04 У 5.1.05
	<i>Практическое занятие №3 Рубка кирпича. Использование СИЗ. Соблюдение требований безопасности при нахождении и выполнении работ на строительной площадке</i>	4	ОК 02 ОК 03 ОК 04	У 5.1.06 У 5.2.01 У 5.2.02
	<i>Практическое занятие №4 Кладка кирпичных и бутовых столбиков.</i>	4	ОК 08 ОК 09	У 5.2.03 У 5.2.04 У 5.2.05
	<i>Практическое занятие №5. Расстил и разравнивание раствора при кладке простейших конструкций.</i>	4	ЛР6 ЛР7	У 5.2.06 У 5.2.07
	<i>Практическое занятие №6. Теска кирпича. Пробивка гнезд, борозд и отверстий в кладке</i>	4	ЛР8 ЛР13	У 5.2.08 У 5.3.01
	<i>Практическое занятие №7. Заполнение каналов и коробов теплоизоляционными материалами</i>	4	ЛР14 ЛР16	У 5.3.02 У 5.3.03 У 5.3.04
	<i>Практическое занятие №8. Выполнение цементной стяжки</i>	4	ЛР17	У 5.4.01 У 5.4.02
<i>Практическое занятие №9. Расстил и разравнивание раствора при выполнении цементной стяжки</i>	4		У 5.4.03 У 5.4.04 У 5.4.05 У 5.4.06 У 5.4.07	

				У 5.4.08 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 03.04 Уо 03.05 Уо 03.06 Уо 03.07 Уо 03.08 Уо 03.09 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.04 Уо 09.05
<b>Учебная практика</b> <b>Виды работ</b> 1. Разборка вручную бутовых фундаментов, кирпичной кладки стен и столбов		<b>72</b>	<i>ПК 5.1</i> <i>ПК 5.2</i> <i>ПК 5.3</i>	Н 6.1.01 Н 6.1.02 Н 6.1.03

2.	Очистка кирпича от раствора		<i>ПК 5.4</i>	Н 5.1.04
3.	Доставка раствора, кирпича, камня и других материалов малой массы (до 15 кг) вручную		<i>ОК 01</i>	Н 5.1.05
4.	Зацепление грузов инвентарными стропами за монтажные петли, скобы, крюки		<i>ОК 02</i>	Н 5.2.01
5.	Приготовление раствора для кладки вручную		<i>ОК 03</i>	Н 5.2.02
6.	Теска кирпича		<i>ОК 04</i>	Н 5.2.03
7.	Пробивка вручную гнезд, борозд и отверстий в кирпичной и бутовой кладке		<i>ОК 08</i>	Н 5.2.04
8.	Кладка кирпичных и бутовых столбиков под половые лаги		<i>ОК 09</i>	Н 5.3.01
9.	Рубка кирпича		<i>ЛР6</i>	Н 5.3.02
10.	Заполнение каналов и коробов теплоизоляционными материалами		<i>ЛР7</i>	Н 5.3.03
11.	Выполнение цементной стяжки		<i>ЛР8</i>	Н 5.4.01
12.	Выполнение горизонтальной гидроизоляции фундамента рулонными материалами		<i>ЛР13</i>	Н 5.4.02
13.	Кладка стен из кирпича и мелких блоков под штукатурку и с расшивкой швов по ходу кладки		<i>ЛР14</i>	Н 5.4.03
14.	Кладка забутки кирпичных стен		<i>ЛР16</i>	Н 5.4.04
15.	Монтаж в каменных зданиях железобетонных перемычек над оконными и дверными проемами и нишами		<i>ЛР17</i>	Н 5.4.05
16.	Устройство фундаментов из бутового камня и кирпичного щебня под залив			Н 5.4.06
17.	Заделка кирпичом и бетоном борозд, гнезд и отверстий			Н 5.4.07
18.	Пробивка проемов, гнезд, борозд и отверстий в кирпичных и бутовых стенах с помощью пневматического и электрифицированного инструмента			У 5.1.01
19.	Разборка кладки с помощью пневматического и электрифицированного инструмента			У 5.1.02
				У 5.1.03
				У 5.1.04
				У 5.1.05
				У 5.1.06
				У 5.2.01
				У 5.2.02
				У 5.2.03
				У 5.2.04
				У 5.2.05
				У 5.2.06
				У 5.2.07
				У 5.2.08
				У 5.3.01
				У 5.3.02
				У 5.3.03
				У 5.3.04
				У 5.4.01
				У 5.4.02
				У 5.4.03
				У 5.4.04
				У 5.4.05
				У 5.4.06

			Y 5.4.07 Y 5.4.08 3 6.1.01 3 6.1.02 3 5.1.03 3 5.1.04 3 5.1.05 3 5.1.06 3 5.1.07 3 5.1.08 3 5.1.09 3 5.1.10 3 5.1.11 3 5.1.12 3 5.2.01 3 5.2.02 3 5.2.03 3 5.2.04 3 5.2.05 3 5.2.06 3 5.2.07 3 5.2.08 3 5.2.09 3 5.2.10 3 5.3.01 3 5.3.02 3 5.3.03 3 5.3.04 3 5.3.05 3 5.3.06 3 5.4.01 3 5.4.02 3 5.4.03 3 5.4.04 3 5.4.05 3 5.4.06 3 5.4.07 3 5.4.08 3 5.4.09
--	--	--	--

<b>Производственная практика</b>			
<i>Квалификационный экзамен</i>	<i>8</i>		
<i>Консультации к экзамену по модулю</i>	<i>0</i>		
<i>Всего</i>	<i>116</i>		

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ**

#### **3.1. Материально-техническое обеспечение**

Мастерские «Каменных работ», оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.3 образовательной программы по *специальности*.

Оснащенные базы практики в соответствии с п. 6.1.2.5 образовательной программы по *специальности*.

#### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

##### **3.2.1. Основные печатные издания**

1. Завражин, Н.Н. Отделочные работы. [Текст]: учебник /, Н.Н. Завражин. ОИЦ «Адмия» 2009 – 320с.
2. Завражин, Н.Н. Технология отделочных строительных работ. [Текст]: учебник /, Н.Н. Завражи. ОИЦ «Академия», 2009 – 416с.

##### **3.2.2. Основные электронные издания**

1 Левочкина, Г. А. Технология выполнения каменных работ : учебное пособие / Г. А. Левочкина. - 2-е изд., испр. - Минск : РИПО, 2019. - 267 с. - ISBN 978-985-503-893-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1088294> (дата обращения: 16.02.2023). – Режим доступа: по подписке.

2 Черноиван, В. Н. Каменные работы : учебно-методическое пособие / В. Н. Черноиван, С. Н. Леонович. - Москва : ИНФРА-М ; Минск : Нов. знание, 2019. - 156 с. : ил. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-16-010310-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/560431> (дата обращения: 16.02.2023). – Режим доступа: по подписке.

3 Сапков, А. Ю. Технология каменных работ : учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования / А. Ю. Сапков. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2021. - 276 с. - ISBN 978-5-9729-0694-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1836143> (дата обращения: 16.02.2023). – Режим доступа: по подписке.

##### **3.2.3. Дополнительные источники**

3. Охрана труда в России : сайт. – Москва. – URL: [https://ohranatruda.ru/ot\\_forum](https://ohranatruda.ru/ot_forum)

#### **3.3. Организация образовательного процесса**

Освоению данного модуля предшествует освоение общепрофессиональных учебных дисциплин

- ОП.03 Основы электротехники

Для реализации содержания МДК предусмотрено проведение лекционных, комбинированных, практических занятий. Практические занятия могут проводиться в подгруппах и предусматривают выполнение и оформление отчетов.

Учебная практика так же проводится в подгруппах.

Обязательным условием допуска к экзамену по модулю является успешное прохождение промежуточной аттестации по всем структурным элементам профессионального модуля.

#### ***3.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса***

Педагогические кадры, обеспечивающие обучение по междисциплинарным курсам в рамках данного профессионального модуля – преподаватели МДК - имеют высшее образование соответствующее профилю модуля, не реже 1 раза в три года проходят курсы повышения квалификации и стажировки на профильных предприятиях или организациях, один из трех преподавателей имеет опыт работы на предприятиях и в организациях по профилю подготовки.

Руководство практикой осуществляют преподаватели – руководители практик, дипломированные специалисты в области, соответствующей профилю модуля, один из трех преподавателей имеет опыт работы на предприятиях и в организациях по профилю подготовки.

Руководители практики от предприятий (организаций) - представители организации, на базе которой проводится практика: дипломированные специалисты с образованием, соответствующим профилю специальности.

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ПО РАЗДЕЛАМ)**

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 5.1 Выполнять такелажные работы при кладке простейших каменных конструкций, включая подготовку материалов	Выполнение кладки простейших каменных конструкций, кладки и разборки стен, в т.ч. осуществление такелажных работ в соответствии с технологическими требованиями и с соблюдением норм охраны труда и ТБ	Тестирование.  Оценка практических работ  Зачет по учебной практике  <b>Квалификационный экзамен</b>
ПК 5.2 Выполнять кладку простейших каменных конструкций		
ПК 5.3 Выполнять заполнение каналов и коробов, включая устройство цементной стяжки и гидроизоляции простых стен		
ПК 5.4 Выполнять кладку и разборку простых стен		
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Демонстрация умений находить и реализовывать способы решения профессиональных задач в различных учебных и производственных ситуациях	Наблюдение и оценка достижений обучающихся в процессе выполнения всех заданий в аудиториях, мастерских, на производстве.
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Демонстрация умений находить и использовать информацию для решения профессиональных задач	Наблюдение и оценка достижений обучающихся на практических занятиях, практике, в ходе выполнения аудиторной работы
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в процессе обучения	Наблюдение и оценка достижений обучающихся на аудиторных занятиях, учебной и производственной практике
ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания	Использование физкультурно-оздоровительной деятельности для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;	Наблюдение и оценка достижений обучающихся на аудиторных занятиях, учебной и

необходимого уровня физической подготовленности	Применение рациональных приемов двигательных функций в профессиональной деятельности; Пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности	производственной практике
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	Использование профессиональной документацией на государственном и иностранном языках при выполнении работ	Наблюдение и оценка достижений обучающихся на аудиторных занятиях, учебной и производственной практике

**5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ  
РЕЗУЛЬТАТОВ**

Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)	Код личностных результатов реализации программы воспитания
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»	<b>ЛР 4</b>
Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях	<b>ЛР 6</b>
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	<b>ЛР 7</b>
Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства	<b>ЛР 8</b>
Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях	<b>ЛР 9</b>
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой	<b>ЛР 10</b>
<b>Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности</b>	
Способный при взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей, стремящийся к формированию в строительной отрасли и системе жилищно-коммунального хозяйства личного роста как профессионала	<b>ЛР13</b>
Способный ставить перед собой цели для решения возникающих профессиональных задач, подбирать способы решения и средства развития, в том числе с использованием информационных технологий;	<b>ЛР14</b>
Содействующий формированию положительного образа и поддержанию престижа своей профессии	<b>ЛР15</b>
Способный искать и находить необходимую информацию используя разнообразные технологии ее поиска, для решения возникающих в процессе производственной деятельности проблем при строительстве и эксплуатации объектов капитального строительства;	<b>ЛР 16</b>
Способный выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в сети как результативный и привлекательный участник трудовых отношений.	<b>ЛР 17</b>

Оценка достижения обучающимися личностных результатов проводится в рамках контрольных и оценочных процедур, предусмотренных образовательной программой.

Комплекс примерных критериев оценки личностных результатов обучающихся:

- демонстрация интереса к будущей профессии;
- оценка собственного продвижения, личного развития;
- положительная динамика в организации собственной учебной деятельности по результатам самооценки, самоанализа и коррекции ее результатов;

- ответственность за результат учебной деятельности и подготовки к профессиональной деятельности;
- проявление высокопрофессиональной трудовой активности;
- участие в исследовательской и проектной работе;
- участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях;
- соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики;
- конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде;
- демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа;
- готовность к общению и взаимодействию с людьми самого разного статуса, этнической, религиозной принадлежности и в многообразных обстоятельствах;
- проявление мировоззренческих установок на готовность молодых людей к работе на благо Отечества;
- отсутствие социальных конфликтов среди обучающихся, основанных на межнациональной, межрелигиозной почве;
- демонстрация навыков здорового образа жизни и высокий уровень культуры здоровья обучающихся;
- проявление культуры потребления информации, умений и навыков пользования компьютерной техникой, навыков отбора и критического анализа информации, умения ориентироваться в информационном пространстве;
- участие в конкурсах профессионального мастерства и в командных проектах;

**6. МЕРОПРИЯТИЯ, ЗАПЛАНИРОВАННЫЕ НА ПЕРИОД РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СОГЛАСНО КАЛЕНДАРНОМУ ПЛАНУ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ**

Дата	Содержание и формы деятельности	Участник и	Место проведения	Ответственные	Коды ЛР
Март (ежегодно)	Неделя специальности (участие в мероприятиях)	1-3 курс	колледж	зав. АСО, рук. спец. 08.02.01, преподаватели	ЛР4 ЛР7 ЛР8 ЛР13 ЛР14 ЛР15 ЛР16
В течении года	работа в составе секций научно-исследовательского общества студентов,	1-3 курс	колледж	Преподаватель ПМ	ЛР7 ЛР8 ЛР10 ЛР13 ЛР14 ЛР15
февраль (ежегодно)	подготовка и участие в ежегодной областной студенческой научно-технической конференции «Молодежь. Наука. Технологии производства»	1-4 курс	колледж	Преподаватель ПМ	ЛР4, ЛР7, ЛР14, ЛР15
В течении года	Проект «ПРОФЕССИОНАЛЫ»: - выявление и отбор одаренных студентов в рамках направлений и компетенций; - проведение колледжных соревнований по компетенциям	1-3 курс	колледж	зав. АСО, рук. спец. 08.02.01, преподаватели	ЛР4 ЛР7 ЛР8 ЛР13 ЛР14
В течении года	Проект «ПОРТФОЛИО КАРЬЕРНОГО ПРОДВИЖЕНИЯ – ЗАЛОГ ТРУДОУСТРОЙСТВА»	1-3 курс	колледж	рук. спец 08.02.01, классные руководители групп специальности	ЛР4 ЛР7 ЛР8 ЛР13 ЛР14
Февраль-март	подготовка колледжного этапа олимпиады профессионального	1-3 курс	колледж	рук. спец 08.02.01, классные руководители	ЛР4 ЛР7 ЛР8 ЛР13

	мастерства по специальности 08.02.01 (очный)			групп специальности	ЛР14
В течении года	участие в подготовке и проведении профессиональных проб для школьников в рамках специальных профориентационных мероприятий,	1-3 курс	колледж	рук. спец. 08.02.01, преподаватель ПМ	ЛР4 ЛР7 ЛР8 ЛР13 ЛР14 ЛР15
декабрь	подготовка и участие в региональных чемпионатах «Профессионалы» по компетенциям	1-4 курс	колледж	рук. спец. 08.02.01, преподаватель ПМ	ЛР4 ЛР7 ЛР8 ЛР13 ЛР14 ЛР15 ЛР17
В течении года	работа волонтеров в медицинских учреждениях и реабилитационных центрах по оказанию различной помощи (ремонт, уборка помещений и территории)	1-3 курс	Район, город	рук. спец. 08.02.01, преподаватель ПМ	ЛР6
В течении года	Организация и проведение тематических классных часов	1-4 курс	колледж	Классный руководитель	ЛР4 ЛР7 ЛР8 ЛР9 ЛР13 ЛР14 ЛР15 ЛР17

Министерство образования и науки Челябинской области  
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
«Южно-Уральский государственный технический колледж»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ  
**ПМ.06 ОСВОЕНИЕ ПРОФЕССИЙ РАБОЧИХ 19727 ШТУКАТУР**  
для специальности  
08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений  
ФП «Профессионалитет»

Челябинск, 2023

## **СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>164</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>170</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>176</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>178</b>
<b>5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ</b>	<b>180</b>
<b>6. МЕРОПРИЯТИЯ, ЗАПЛАНИРОВАННЫЕ НА ПЕРИОД РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ СОГЛАСНО КАЛЕНДАРНОМУ ПЛАНУ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ</b>	<b>182</b>

## 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить вид профессиональной деятельности Освоение профессии рабочих 19272 Штукатур (по выбору) и соответствующие ему общие и профессиональные компетенции:

#### 1.1.6. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
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 финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
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.

#### 1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 6	Освоение профессии рабочих 19272 Штукатур (по выбору)
ПК 6.1.	Подготавливать поверхности под оштукатуривание
ПК 6.2.	Готовить штукатурные растворы и смеси
ПК 6.3.	Выполнять штукатурные работ по отделке внутренних и наружных поверхностей зданий и сооружений ручным и механизированным способом
ПК 6.4.	Выполнять ремонт оштукатуренной поверхности

#### 1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Владеть навыками	Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
	Н 6.1.01	Проверка основания под штукатурку
	Н 6.1.02	Подготовка поверхности основания под штукатурку
	Н 6.1.03	Установка строительных лесов и подмостей в соответствии со специализацией
	Н 6.2.01	Транспортирование и хранение компонентов штукатурных растворов и сухих строительных смесей.
	Н 6.2.02	Дозирование компонентов штукатурных растворов и смесей
	Н 6.2.03	Перемешивание компонентов штукатурных растворов и смесей.
	Н 6.3.01	Разметка и разбивка наружных и внутренних поверхностей
	Н 6.3.02	Нанесение штукатурных растворов на внутренние и наружные поверхности зданий и сооружений
	Н 6.3.03	Выполнение насечек при оштукатуривании в несколько слоев.
	Н 6.3.04	Армирование штукатурных слоев сетками
	Н 6.3.05	Выравнивание и подрезка штукатурных растворов, нанесенных на поверхности

	Н 6.3.06	Заглаживание и структурирование штукатурки
	Н 6.3.07	Нанесение накрывочных слоев
	Н 6.3.08	Подготовка штукатурной машины к работе
	Н 6.3.09	Нанесение штукатурных растворов на внутренние и наружные поверхности зданий и сооружений с помощью штукатурной машины
	Н 6.3.10	Выполнение насечек при оштукатуривании в несколько слоев
	Н 6.3.11	Армирование штукатурных слоев сетками
	Н 6.3.12	Выравнивание и подрезка штукатурных растворов, нанесенных на поверхности
	Н 6.3.13	Заглаживание и структурирование штукатурки
	Н 6.3.14	Нанесение накрывочных слоев
	Н 6.3.15	Обслуживание штукатурной машины после завершения работ.
	Н 6.4.01	Оценка состояния и степени повреждения ремонтируемой штукатурки
	Н 6.4.02	Удаление отслаиваемого или поврежденного штукатурного слоя
	Н 6.4.03	Подготовка поврежденных участков
	Н 6.4.04	Приготовление ремонтных растворов
	Н 6.4.05	Оштукатуривание поврежденных участков штукатурки
Уметь	У 6.1.01	Провешивать поверхности
	У 6.1.02	Очищать, обеспыливать, грунтовать поверхности, наносить обрызг
	У 6.1.03.	Выполнять насечки, устанавливать штукатурные сетки, устанавливать штукатурные и рустовочные профили, устанавливать закладную арматуру, расшивать швы.
	У 6.1.04	Применять электрифицированное и ручное оборудование и инструмент
	У 6.1.05	Применять средства индивидуальной защиты
	У 6.2.01	Транспортировать и складировать компоненты штукатурных растворов и сухих строительных смесей.
	У 6.2.02	Производить дозировку компонентов штукатурных растворов и сухих строительных смесей в соответствии с заданной рецептурой.
	У 6.3.01	Размечать и разбивать наружные и внутренние поверхности
	У 6.3.02	Наносить штукатурные растворы на поверхности вручную.
	У 6.3.03	Выполнять насечки при оштукатуривании в несколько слоев
	У 6.3.04	Укладывать штукатурную сетку в нанесенный раствор
	У 6.3.05	Выравнивать и подрезать штукатурные растворы, нанесенные на поверхности
	У 6.3.06	Заглаживать, структурировать штукатурные растворы
	У 6.3.07	Наносить накрывочные слои на поверхность штукатурки
	У 6.3.08	Оштукатуривать лузги и усенки (внутренние и внешние углы), откосы
	У 6.3.09	Применять электрифицированное и ручное оборудование и инструмент
	У 6.3.10	Применять средства индивидуальной защиты
	У 6.3.11	Подготавливать штукатурную станцию к работе: подключать штукатурную машину к электрической и водопроводной сети, настраивать параметры штукатурной машины в соответствии с используемым раствором.
	У 6.3.12	Наносить штукатурные растворы на поверхности механизированным способом
	У 6.3.13	Устранять текущие неисправности штукатурной машины, если это не связано с электромонтажными работами и разборкой узлов машины.
	У 6.3.14	Выполнять насечки при оштукатуривании в несколько слоев
	У 6.3.15	Укладывать штукатурную сетку в нанесенный раствор
	У 6.3.16	Выравнивать и подрезать штукатурные растворы, нанесенные на поверхности
	У 6.3.17	Заглаживать штукатурные растворы
	У 6.3.18	Наносить накрывочные слои на поверхность штукатурки
	У 6.3.19	Обслуживать штукатурную машину после завершения работ
	У 6.3.20	Применять электрифицированное и ручное оборудование и инструмент
	У 6.3.21	Применять средства индивидуальной защиты
	У 6.4.01	Диагностировать состояние и степень повреждения ремонтируемой штукатурки, в том числе при ремонте старинных зданий, сооружений и памятников

	архитектуры
У 6.4.02	Удалять отслаиваемые и поврежденные штукатурные слои
У 6.4.03	Обеспыливать, производить расшивку и армирование, грунтовать ремонтируемые поверхности
У 6.4.04	Приготавливать ремонтные штукатурные растворы
У 6.4.05	Наносить штукатурные растворы на поврежденные участки
У 6.4.06	Выравнивать и подрезать штукатурные растворы, нанесенные на поверхности.
У 6.4.07	Заглаживать, структурировать штукатурки, наносить накрывочные слои
У 6.4.08	Применять электрифицированное и ручное оборудование и инструмент
У 6.4.09	Применять средства индивидуальной защиты
Уо 01.01	Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;
Уо 01.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;
Уо 01.03	определять этапы решения задачи;
Уо 01.04	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;
Уо 01.05	составлять план действия;
Уо 01.06	определять необходимые ресурсы;
Уо 01.07	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;
Уо 01.08	реализовывать составленный план;
Уо 01.09	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
Уо 02.01	определять задачи для поиска информации;
Уо 02.02	определять необходимые источники информации;
Уо 02.03	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию;
Уо 02.04	выделять наиболее значимое в перечне информации;
Уо 02.05	оценивать практическую значимость результатов поиска;
Уо 02.06	оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;
Уо 02.07	использовать современное программное обеспечение;
Уо 02.08	использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач
Уо 03.01	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;
Уо 03.02	применять современную научную профессиональную терминологию;
Уо 03.03	определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;
Уо 03.04	выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи;
Уо 03.05	презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план;
Уо 03.06	рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования;
Уо 03.07	определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности;
Уо 03.08	презентовать бизнес-идею;
Уо 03.09	определять источники финансирования
Уо 04.01	организовывать работу коллектива и команды;
Уо 04.02	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
Уо 08.01	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей
Уо 08.02	применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности
Уо 08.03	пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными

		для данной профессии (специальности)
	Уо 09.01	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы
	Уо 09.02	участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы
	Уо 09.03	строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности
	Уо 09.04	кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)
	Уо 09.05	писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы
Знать	3 6.1.01	Способы определения отклонений по вертикали и горизонтали простых и сложных поверхностей, виды и назначения грунтовок
	3 6.1.02	Способы подготовки поверхностей под различные виды штукатурок
	3 6.1.03	Методика диагностики состояния поверхности основания
	3 6.1.04	Технология установки штукатурных и рустовочных профилей, сеток, закладной арматуры и технология расшивки швов
	3 6.1.05	Назначение и правила применения используемого инструмента и приспособлений
	3 6.1.06	Правила применения средств индивидуальной защиты
	3 6.2.01	Применять электрифицированное и ручное оборудование и инструмент
	3 6.2.03	Составы штукатурок и растворов специального назначения и способы дозирования их компонентов
	3 6.2.04	Технология перемешивания штукатурных растворов и сухих строительных смесей
	3 6.2.05	Назначение и правила применения используемого инструмента и приспособлений
	3 6.2.06	Правила транспортировки, складирования и хранения компонентов штукатурных растворов и сухих строительных смесей
	3 6.2.07	Правила применения средств индивидуальной защиты
	3 6.2.01	Применять электрифицированное и ручное оборудование и инструмент
	3 6.3.01	Приемы разметки и разбивки наружных и внутренних поверхностей
	3 6.3.02	Технология нанесения штукатурных растворов на поверхности вручную
	3 6.3.03	Способы нанесения насечек
	3 6.3.04	Способы армирования штукатурных слоев
	3 6.3.05	Способы и приемы выравнивания, подрезки, заглаживания и структурирования штукатурных растворов, нанесенных на поверхности
	3 6.3.06	Технология выполнения накрывочных слоев, в том числе шпаклевания
	3 6.3.07	Технология оштукатуривания лузгов и усенков (внутренних и внешних углов), откосов
	3 6.3.08	Назначение и правила применения используемого инструмента и приспособлений
	3 6.3.09	Правила применения средств индивидуальной защиты
	3 6.3.10	Требования охраны труда при работе с электроустановками.
	3 6.3.11	Устройство штукатурной машины и правила работы на ней
	3 6.3.12	Устранение текущих неисправностей машины, не связанное с электромонтажными работами и разборкой узлов машины.
	3 6.3.13	Способы нанесения насечек
	3 6.3.14	Способы армирования штукатурных слоев
	3 6.3.15	Способы и приемы выравнивания, подрезки, заглаживания и структурирования штукатурных растворов, нанесенных на поверхности
	3 6.3.16	Технология выполнения накрывочных слоев
	3 6.3.17	Назначение и правила применения используемого инструмента, машин и приспособлений.
3 6.3.18	Правила применения средств индивидуальной защиты	
3 6.3.19	Требования охраны труда при работе с электроустановками.	
3 6.4.01	Методика диагностики состояния поврежденной поверхности	

3 6.4.02	Способы покрытия штукатуркой поверхностей при реставрации старинных зданий, сооружений и памятников архитектуры
3 6.4.03	Способы удаления поврежденной и отслаиваемой штукатурки
3 6.4.04	Приемы подготовки поврежденных участков штукатурки перед ремонтом
3 6.4.05	Технология приготовления, нанесения и обработки ремонтных штукатурных растворов
3 6.4.06	Назначение и правила применения используемого инструмента и приспособлений
3 6.4.07	Правила применения средств индивидуальной защиты
Зо 01.01	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;
Зо 01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
Зо 01.03	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;
Зо 01.04	методы работы в профессиональной и смежных сферах;
Зо 01.05	структуру плана для решения задач;
Зо 01.06	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
Зо 02.01	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;
Зо 02.02	приемы структурирования информации;
Зо 02.03	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;
Зо 02.04	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств
Зо 03.01	содержание актуальной нормативно-правовой документации;
Зо 03.02	современная научная и профессиональная терминология;
Зо 03.03	возможные траектории профессионального развития и самообразования;
Зо 03.04	основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности;
Зо 03.05	правила разработки бизнес-планов;
Зо 03.06	порядок выстраивания презентации;
Зо 03.07	кредитные банковские продукты
Зо 04.01	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;
Зо 04.02	основы проектной деятельности
Зо 08.01	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека
Зо 08.02	основы здорового образа жизни
Зо 08.03	условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для <i>профессии (специальности)</i>
Зо 08.04	средства профилактики перенапряжения
Зо 09.01	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы
Зо 09.02	основные общепотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)
Зо 09.03	лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности
Зо 09.04	особенности произношения
Зо 09.05	правила чтения текстов профессиональной направленности

## **1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля**

Всего часов **116**

в том числе в форме практической подготовки **108**

Из них на освоение МДК **36**

в том числе самостоятельная работа **0**

практики, в том числе учебная **72**

производственная **0**

Промежуточная аттестация **8**

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных и общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической	Объем профессионального модуля, ак. час.							
				Всего	Обучение по МДК				Практики		
					В том числе				Учебная	Производственная	
					Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
ПК 6.1, ПК 6.2, ПК 6.3, ПК 6.4, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 08, ОК 09 КК1, КК 2, КК3, КК6 ЛР6, ЛР7, ЛР8, ЛР13, ЛР14, ЛР16 ЛР17	Раздел 1. Освоение профессии рабочего 19727 Штукатур (по выбору)	36	36	36	36						
	Учебная практика	72	72						72		
	Производственная практика										
	Промежуточная аттестация	8									
	<b>Всего:</b>	<b>116</b>	<b>108</b>	<b>36</b>	<b>36</b>				<b>72</b>		

## 2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Код ПК, ОК, ЛР	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
Раздел 1. Освоение профессии рабочего 19727 Штукатур (по выбору)		116/108		
<u>МДК 05.01 Технология штукатурных работ</u>		36/36		
Тема 1.1. Технология выполнения штукатурных работ	<i>Содержание</i>			
	<i>Практические занятия</i>	36		
	<i>Практическое занятие №1. Ознакомление с инструментами, приспособлениями для оштукатуривания.</i>	4	ПК 6.1 ПК 6.2	У6.1.01 У6.1.02
	<i>Практическое занятие №2 Составление инструкционной карты. Подготовка камневидных и бетонных поверхностей под оштукатуривание.</i>	4	ПК 6.3 ПК 6.4	У6.1.03. У 6.1.04
	<i>Практическое занятие №3 Составление инструкционной карты. Подготовка деревянных и металлических поверхностей под оштукатуривание.</i>	4	ОК 01 ОК 02 ОК 03	У 6.1.05 У 6.2.01 У 6.2.02
	<i>Практическое занятие №4 Составление инструкционной карты. Заделка стыков различных поверхностей</i>	4	ОК 04 ОК 08	У 6.3.01 У 6.3.02 У 6.3.03
	<i>Практическое занятие №5. Составление инструкционной карты. Приготовление раствора вручную. Определение подвижности раствора.</i>	4	ОК 09 ЛР6	У 6.3.04 У 6.3.05
	<i>Практическое занятие №6. Составление инструкционной карты. Нанесение раствора методом набрасывания, намазывания</i>	4	ЛР7 ЛР8	У 6.3.06 У 6.3.07
	<i>Практическое занятие №7. Составление инструкционной карты. Разравнивание раствора.</i>	4	ЛР13 ЛР14	У 6.3.08 У 6.3.09
	<i>Практическое занятие №8. Составление инструкционной карты. Крепление листов каркасным способом, с заделкой стыков и углов.</i>	4	ЛР16 ЛР17	У 6.3.10 У 6.3.11 У 6.3.12
<i>Практическое занятие №9. Составление инструкционной карты. Крепление листов на мастике, с заделкой стыков и углов.</i>	4	КК1 КК 2 КК3 КК6	У 6.3.13 У 6.3.14 У 6.3.15 У 6.3.16 У 6.3.17 У 6.3.18	

				Y 6.3.19 Y 6.3.20 Y 6.3.21 Y 6.4.01 Y 6.4.02 Y 6.4.03 Y 6.4.04 Y 6.4.05 Y 6.4.06 Y 6.4.07 Y 6.4.08 Y 6.4.09 Yo 01.01 Yo 01.02 Yo 01.03 Yo 01.04 Yo 01.05 Yo 01.06 Yo 01.07 Yo 01.08 Yo 01.09 Yo 02.01 Yo 02.02 Yo 02.03 Yo 02.04 Yo 02.05 Yo 02.06 Yo 02.07 Yo 02.08 Yo 03.01 Yo 03.02 Yo 03.03 Yo 03.04 Yo 03.05 Yo 03.06 Yo 03.07 Yo 03.08 Yo 03.09 Yo 04.01 Yo 04.02
--	--	--	--	--

				Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.04 Уо 09.05
<b>Учебная практика</b> <b>Виды работ</b> 1.Проведение инструктажа по ТБ при выполнении штукатурных работ. Инструменты, приспособления, инвентарь; 2.Подготовка под оштукатуривание бетонных и каменных поверхностей: расшивка трещин; 3.Подготовка под оштукатуривание деревянных поверхностей: набивка дроби, сетки; 4.Приготовление растворов вручную и механизировано. Проверка подвижности раствора стандартным конусом; 5.Провешивание поверхностей; 6.Установка марок и маяков и вытягивание раствора по маякам; 7.Наносить штукатурные растворы на поверхности вручную; 8.Нанесение слоя грунта и его разравнивание под простую штукатурку; 9.Нанесение слоя грунта и его разравнивание под простую штукатурку; 10.Нанесение слоя грунта и его разравнивание под улучшенную штукатурку; 11.Выполнение высококачественной штукатурки; 12.Выполнение ремонта оштукатуренной поверхности различной степени сложности		<i>ПК 6.1</i> <i>ПК 6.2</i> <i>ПК 6.3</i> <i>ПК 6.4</i> <i>ОК 01</i> <i>ОК 02</i> <i>ОК 03</i> <i>ОК 04</i> <i>ОК 08</i> <i>ОК 09</i> <i>ЛР6</i> <i>ЛР7</i> <i>ЛР8</i> <i>ЛР13</i> <i>ЛР14</i> <i>ЛР16</i> <i>ЛР17</i> <i>КК1</i> <i>КК 2</i> <i>КК3</i> <i>КК6</i>	Н 6.1.01 Н 6.1.02 Н 6.1.03 Н 6.2.01 Н 6.2.02 Н 6.2.03 Н 6.3.01 Н 6.3.02 Н 6.3.03 Н 6.3.04 Н 6.3.05 Н 6.3.06 Н 6.3.07 Н 6.3.08 Н 6.3.09 Н 6.3.10 Н 6.3.11 Н 6.3.12 Н 6.3.13 Н 6.3.14 Н 6.3.15 Н 6.4.01 Н 6.4.02 Н 6.4.03 Н 6.4.04 Н 6.4.05 У 6.1.01 У 6.1.02 У 6.1.03. У 6.1.04 У 6.1.05 У 6.2.01	

			Y 6.2.02 Y 6.3.01 Y 6.3.02 Y 6.3.03 Y 6.3.04 Y 6.3.05 Y 6.3.06 Y 6.3.07 Y 6.3.08 Y 6.3.09 Y 6.3.10 Y 6.3.10 Y 6.3.11 Y 6.3.12 Y 6.3.13 Y 6.3.14 Y 6.3.15 Y 6.3.16 Y 6.3.17 Y 6.3.18 Y 6.3.19 Y 6.3.20 Y 6.3.20 Y 6.3.21 Y 6.4.01 Y 6.4.02 Y 6.4.03 Y 6.4.04 Y 6.4.05 Y 6.4.06 Y 6.4.07 Y 6.4.08 Y 6.4.09 3 6.1.01 3 6.1.02 3 6.1.03 3 6.1.04 3 6.1.05 3 6.1.06 3 6.2.01 3 6.2.03 3 6.2.04 3 6.2.05
--	--	--	--

			3 6.2.06 3 6.2.07 3 6.2.01 3 6.3.01 3 6.3.02 3 6.3.03 3 6.3.04 3 6.3.05 3 6.3.06 3 6.3.07 3 6.3.08 3 6.3.09 3 6.3.10 3 6.3.11 3 6.3.12 3 6.3.13 3 6.3.14 3 6.3.15 3 6.3.16 3 6.3.17 3 6.3.18 3 6.3.19 3 6.4.01 3 6.4.02 3 6.4.03 3 6.4.04 3 6.4.05 3 6.4.06 3 6.4.07
<b>Производственная практика</b>			
<i>Квалификационный экзамен</i>	<b>8</b>		
<i>Консультации к экзамену по модулю</i>	<b>0</b>		
<b>Всего</b>	<b>116</b>		

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ**

#### **3.1. Материально-техническое обеспечение**

Мастерские «Облицовка плиткой и штукатурные работы», оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.3 образовательной программы по *профессии/специальности*.

Оснащенные базы практики в соответствии с п 6.1.2.5 образовательной программы по *специальности*.

#### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

##### **3.2.1. Основные печатные издания**

3. Завражин, Н.Н. Отделочные работы. [Текст]: учебник /, Н.Н. Завражин. ОИЦ «Адмия» 2009 – 320с.

4. Завражин, Н.Н. Технология отделочных строительных работ. [Текст]: учебник /, Н.Н. Завражи. ОИЦ «Академия», 2009 – 416с.

5. Черноус, Г.Г. Штукатурные работы [Текст]: учебник /, Г.Г. Черноус. ОИЦ «Академия» 2009 – 224с

6. Руденко В.И. Штукатурные, шпаклевочные и малярные работы: Практическое пособие – Изд. 3-е. – Ростов н/Д:Феникс, 2008. – 251с. – (Стройвариант).

7. Сериков Л.В. Штукатур-маляр: новый строительный справочник. – Изд. 2-е. – Ростов н/Д: Феникс, 2008. -253, [1]с. – (Строительство и дизайн).

8. Долгих А.И. Отделочные работы: учебное пособие. – Альфа-М: ИНФРА-М, 2006.-366с.; ил-(Серия «Мастер»).

##### **3.2.2. Основные электронные издания**

1. Федонов Р.Н Учебник СПО Основы технологии отделочных строительных работ -2022г <https://www.knorus.ru/boog.ru>

2. Новикова С.К. Год издания: 2022 г. ISBN: 978-5-406-09694-9 Технология штукатурных и декоративных работ Издательство: КноРус Страниц: 258 <https://www.knorus.ru/>

##### **3.2.3. Дополнительные источники**

4. Охрана труда в России : сайт. – Москва. – URL: [https://ohranatruda.ru/ot\\_forum](https://ohranatruda.ru/ot_forum)

#### **3.3. Организация образовательного процесса**

Освоению данного модуля предшествует освоение общепрофессиональных учебных дисциплин

- ОП.03 Основы электротехники

Для реализации содержания МДК предусмотрено проведение лекционных, комбинированных, практических занятий. Практические занятия могут проводиться в подгруппах и предусматривают выполнение и оформление отчетов.

Учебная практика так же проводится в подгруппах.

Обязательным условием допуска к экзамену по модулю является успешное прохождение промежуточной аттестации по всем структурным элементам профессионального модуля.

#### **3.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса**

Педагогические кадры, обеспечивающие обучение по междисциплинарным курсам в рамках данного профессионального модуля – преподаватели МДК - имеют высшее образование соответствующее профилю модуля, не реже 1 раза в три года проходят курсы повышения квалификации и стажировки на профильных предприятиях или организациях, один из трех преподавателей имеет опыт работы на предприятиях и в организациях по профилю подготовки.

Руководство практикой осуществляют преподаватели – руководители практик, дипломированные специалисты в области, соответствующей профилю модуля, один из трех преподавателей имеет опыт работы на предприятиях и в организациях по профилю подготовки.

Руководители практики от предприятий (организаций) - представители организации, на базе которой проводится практика: дипломированные специалисты с образованием, соответствующим профилю специальности.

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ПО РАЗДЕЛАМ)**

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 5.1 Подготавливать поверхности под оштукатуривание	Выполняет подготовку поверхностей, готовит смеси и растворы, выполняет штукатурные работы по отделке внутренних и наружных поверхностей зданий и сооружений ручным и механизированным способом, ремонт оштукатуренных поверхностей с соблюдением технологии и требований охраны труда и техники безопасности	<b>Оценка практических работ</b>  Зачет по учебной практике  Квалификационный экзамен
ПК 5.2 Готовить штукатурные растворы и смеси		
ПК 5.3 Выполнять штукатурные работ по отделке внутренних и наружных поверхностей зданий и сооружений ручным и механизированным способом		
ПК 5.4 Выполнять ремонт оштукатуренной поверхности		
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Демонстрация умений находить и реализовывать способы решения профессиональных задач в различных учебных и производственных ситуациях	Наблюдение и оценка достижений обучающихся в процессе выполнения всех заданий в аудиториях, мастерских, на производстве.
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Демонстрация умений находить и использовать информацию для решения профессиональных задач	Наблюдение и оценка достижений обучающихся на практических занятиях, практике, в ходе выполнения аудиторной работы
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в процессе обучения	Наблюдение и оценка достижений обучающихся на аудиторных занятиях, учебной и производственной практике
ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Использование физкультурно-оздоровительной деятельности для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; Применение рациональных приемов двигательных функций	Наблюдение и оценка достижений обучающихся на аудиторных занятиях, учебной и

	в профессиональной деятельности; Пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности	производственной практике
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	Использование профессиональной документацией на государственном и иностранном языках при выполнении работ	Наблюдение и оценка достижений обучающихся на аудиторных занятиях, учебной и производственной практике

**5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ**

Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)	Код личностных результатов реализации программы воспитания
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»	ЛР 4
Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях	ЛР 6
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	ЛР 7
Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства	ЛР 8
Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях	ЛР 9
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой	ЛР 10
<b>Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности</b>	
Способный при взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей, стремящийся к формированию в строительной отрасли и системе жилищно-коммунального хозяйства личного роста как профессионала	ЛР13
Способный ставить перед собой цели для решения возникающих профессиональных задач, подбирать способы решения и средства развития, в том числе с использованием информационных технологий;	ЛР14
Содействующий формированию положительного образа и поддержанию престижа своей профессии	ЛР15
Способный искать и находить необходимую информацию используя разнообразные технологии ее поиска, для решения возникающих в процессе производственной деятельности проблем при строительстве и эксплуатации объектов капитального строительства;	ЛР 16
Способный выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в сети как результативный и привлекательный участник трудовых отношений.	ЛР 17

Оценка достижения обучающимися личностных результатов проводится в рамках контрольных и оценочных процедур, предусмотренных образовательной программой.

Комплекс примерных критериев оценки личностных результатов обучающихся:

- демонстрация интереса к будущей профессии;
- оценка собственного продвижения, личностного развития;
- положительная динамика в организации собственной учебной деятельности по результатам самооценки, самоанализа и коррекции ее результатов;
- ответственность за результат учебной деятельности и подготовки к профессиональной деятельности;
- проявление высокопрофессиональной трудовой активности;
- участие в исследовательской и проектной работе;
- участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях;
- соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики;
- конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде;
- демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа;
- готовность к общению и взаимодействию с людьми самого разного статуса, этнической, религиозной принадлежности и в многообразных обстоятельствах;
- проявление мировоззренческих установок на готовность молодых людей к работе на благо Отечества;
- отсутствие социальных конфликтов среди обучающихся, основанных на межнациональной, межрелигиозной почве;
- демонстрация навыков здорового образа жизни и высокий уровень культуры здоровья обучающихся;
- проявление культуры потребления информации, умений и навыков пользования компьютерной техникой, навыков отбора и критического анализа информации, умения ориентироваться в информационном пространстве;
- участие в конкурсах профессионального мастерства и в командных проектах;

**6. МЕРОПРИЯТИЯ, ЗАПЛАНИРОВАННЫЕ НА ПЕРИОД РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СОГЛАСНО КАЛЕНДАРНОМУ ПЛАНУ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ**

Дата	Содержание и формы деятельности	Участники	Место проведения	Ответственные	Коды ЛР
Март (ежегодно)	Неделя специальности (участие в мероприятиях)	1-3 курс	колледж	зав. АСО, рук. спец. 08.02.01, преподаватели	ЛР4 ЛР7 ЛР8 ЛР13 ЛР14 ЛР15 ЛР16
В течении года	работа в составе секций научно-исследовательского общества студентов,	1-3 курс	колледж	Преподаватель ПМ	ЛР7 ЛР8 ЛР10 ЛР13 ЛР14 ЛР15
февраль (ежегодно)	подготовка и участие в ежегодной областной студенческой научно-технической конференции «Молодежь. Наука. Технологии производства»	1-4 курс	колледж	Преподаватель ПМ	ЛР4, ЛР7, ЛР14, ЛР15
В течении года	Проект «ПРОФЕССИОНАЛЫ» : - выявление и отбор одаренных студентов в рамках направлений и компетенций; - проведение колледжных соревнований по компетенциям	1-3 курс	колледж	зав. АСО, рук. спец. 08.02.01, преподаватели	ЛР4 ЛР7 ЛР8 ЛР13 ЛР14
В течении года	Проект «ПОРТФОЛИО КАРЬЕРНОГО ПРОДВИЖЕНИЯ – ЗАЛОГ ТРУДОУСТРОЙСТВА»	1-3 курс	колледж	рук. спец 08.02.01, классные руководители групп специальности	ЛР4 ЛР7 ЛР8 ЛР13 ЛР14
Февраль-март	подготовка колледжного этапа олимпиады профессионального мастерства по специальности 08.02.01 (очный)	1-3 курс	колледж	рук. спец 08.02.01, классные руководители групп специальности	ЛР4 ЛР7 ЛР8 ЛР13 ЛР14

В течении года	участие в подготовке и проведении профессиональных проб для школьников в рамках специальных профориентационных мероприятий,	1-3 курс	колледж	рук. спец. 08.02.01, преподаватель ПМ	ЛР4 ЛР7 ЛР8 ЛР13 ЛР14 ЛР15
декабрь	подготовка и участие в региональных чемпионатах «Профессионалы» по компетенциям	1-4 курс	колледж	рук. спец. 08.02.01, преподаватель ПМ	ЛР4 ЛР7 ЛР8 ЛР13 ЛР14 ЛР15 ЛР17
В течении года	работа волонтеров в медицинских учреждениях и реабилитационных центрах по оказанию различной помощи (ремонт, уборка помещений и территории)	1-3 курс	Район, город	рук. спец. 08.02.01, преподаватель ПМ	ЛР6
В течении года	Организация и проведение тематических классных часов	1-4 курс	колледж	Классный руководитель	ЛР4 ЛР7 ЛР8 ЛР9 ЛР13 ЛР14 ЛР15 ЛР17

Министерство образования и науки Челябинской области  
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
«Южно-Уральский государственный технический колледж»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

**ПМ.07 ОСВОЕНИЕ ПРОФЕССИЙ РАБОЧИХ 13450 МАЛЯР**

для специальности

08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

ФП «Профессионалитет»

Челябинск, 2023

## **СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>186</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>190</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>198</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>200</b>
<b>5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ</b>	<b>202</b>
<b>6. МЕРОПРИЯТИЯ, ЗАПЛАНИРОВАННЫЕ НА ПЕРИОД РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ СОГЛАСНО КАЛЕНДАРНОМУ ПЛАНУ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ</b>	<b>204</b>

## 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить вид профессиональной деятельности Освоение профессии рабочих 13450 Маляр (по выбору) и соответствующие ему общие и профессиональные компетенции:

#### 1.1.7. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
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 финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
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.

#### 1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 7	Освоение профессии рабочих 13450 Маляр (по выбору)
ПК 7.1.	Выполнять очистку поверхностей и предохранение от набрызгов краски
ПК 7.2.	Обрабатывать поверхности различными средствами и составами
ПК 7.3.	Готовить и наносить на поверхности клеевые составы

#### 1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Владеть навыками	Н 7.1.01	Очистка поверхностей.
	Н 7.1.02	Сглаживании поверхностей вручную.
	Н 7.1.03	Удаление старой краски с расшивкой трещин и расчисткой выбоин.
	Н 7.1.04	Предохранение поверхностей от набрызгов краски.
	Н 7.2.01	Грунтование олифой деревянных поверхностей с помощью кисти и валика.
	Н 7.2.02	Обработка различных поверхностей грунтовками и пропитками с помощью кисти и валика.
	Н 7.2.03	Травление цементной штукатурки нейтрализующим раствором.
	Н 7.3.01	Приготовление клеевого состава.
	Н 7.3.02	Нанесение клеевого состава на поверхности.
Уметь	У 7.1.01	Пользоваться металлическими шпателями, скребками, щётками для очистки поверхностей.
	У 7.1.02	Пользоваться пылесосом, воздушной струей от компрессора при очистке поверхностей.
	У 7.1.03	Удалять старую краску с расшивкой трещин и расчисткой выбоин.

У 7.1.04	Устанавливать защитные материалы для предохранения поверхностей от набрызгов краски.
У 7.2.01	Наносить на поверхности олифу, грунтовки, пропитки и нейтрализующие растворы кистью или валиком.
У 7.2.02	Приготавливать нейтрализующие растворы.
У 7.3.01	Приготавливать клей заданного состава и консистенции.
У 7.3.02	Получать ровную кромку при резке обоев вручную.
У 7.3.03	Наносить клеевой состав на поверхности кистями, валиками.
Уо 01.01	Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;
Уо 01.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;
Уо 01.03	определять этапы решения задачи;
Уо 01.04	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;
Уо 01.05	составлять план действия;
Уо 01.06	определять необходимые ресурсы;
Уо 01.07	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;
Уо 01.08	реализовывать составленный план;
Уо 01.09	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
Уо 02.01	определять задачи для поиска информации;
Уо 02.02	определять необходимые источники информации;
Уо 02.03	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию;
Уо 02.04	выделять наиболее значимое в перечне информации;
Уо 02.05	оценивать практическую значимость результатов поиска;
Уо 02.06	оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;
Уо 02.07	использовать современное программное обеспечение;
Уо 02.08	использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач
Уо 03.01	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;
Уо 03.02	применять современную научную профессиональную терминологию;
Уо 03.03	определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;
Уо 03.04	выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи;
Уо 03.05	презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план;
Уо 03.06	рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования;
Уо 03.07	определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности;
Уо 03.08	презентовать бизнес-идею;
Уо 03.09	определять источники финансирования
Уо 04.01	организовывать работу коллектива и команды;
Уо 04.02	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
Уо 08.01	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей
Уо 08.02	применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности
Уо 08.03	пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии (специальности)
Уо 09.01	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные

		темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы
	Уо 09.02	участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы
	Уо 09.03	строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности
	Уо 09.04	кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)
	Уо 09.05	писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы
Знать	З 7.1.01	Способы и правила подготовки поверхностей под окрашивание и оклеивание.
	З 7.1.02	назначение и правила применения ручного инструмента и приспособлений;
	З 7.1.03	Правила эксплуатации, принцип работы и условия применения строительных пылесосов и компрессоров.
	З 7.1.04	Способы и материалы для предохранения поверхностей от набрызгов краски.
	З 7.1.05	Требования охраны труда, электробезопасности и пожарной безопасности при подготовительных работах.
	З 7.2.01	Виды и свойства основных нейтрализующих растворов, грунтовок, пропиток.
	З 7.2.02	Правила применения олиф, грунтовок, пропиток и нейтрализующих растворов.
	З 7.2.03	Способы и правила нанесения олиф, грунтовок, пропиток и нейтрализующих растворов.
	З 7.2.04	Виды и правила применения средств индивидуальной защиты, применяемых при травлении нейтрализующим составом.
	З 7.2.05	Требования охраны труда при работе с олифами, грунтовками. Пропитками и нейтрализующими растворами.
	З 7.3.01	Виды и основные свойства клеев, применяемых при производстве обойных работ.
	З 7.3.02	Способы и правила приготовления клея.
	З 7.3.03	Способы раскроя обоев вручную.
	З 7.3.04	Категории качества поверхностей в зависимости от типов финишных покрытий.
	Зо 01.01	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;
	Зо 01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
	Зо 01.03	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;
	Зо 01.04	методы работы в профессиональной и смежных сферах;
	Зо 01.05	структуру плана для решения задач;
	Зо 01.06	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
	Зо 02.01	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;
	Зо 02.02	приемы структурирования информации;
	Зо 02.03	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;
	Зо 02.04	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств
	Зо 03.01	содержание актуальной нормативно-правовой документации;
	Зо 03.02	современная научная и профессиональная терминология;
	Зо 03.03	возможные траектории профессионального развития и самообразования;

Зо 03.04	основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности;
Зо 03.05	правила разработки бизнес-планов;
Зо 03.06	порядок выстраивания презентации;
Зо 03.07	кредитные банковские продукты
Зо 04.01	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;
Зо 04.02	основы проектной деятельности
Зо 08.01	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека
Зо 08.02	основы здорового образа жизни
Зо 08.03	условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для <i>профессии (специальности)</i>
Зо 08.04	средства профилактики перенапряжения
Зо 09.01	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы
Зо 09.02	основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)
Зо 09.03	лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности
Зо 09.04	особенности произношения
Зо 09.05	правила чтения текстов профессиональной направленности

## 1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов **116**

в том числе в форме практической подготовки **108**

Из них на освоение МДК **36**

в том числе самостоятельная работа **0**

практики, в том числе учебная **72**

производственная **0**

Промежуточная аттестация **8**

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных и общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической	Объем профессионального модуля, ак. час.							
				Всего	Обучение по МДК				Практики		
					В том числе				Учебная	Производственная	
					Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
<b>ПК 7.1, ПК 7.2, ПК 7.3, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 08, ОК 09</b>	Раздел 1. Освоение профессии рабочего 13450 Маляр (по выбору)	<b>36</b>	<b>36</b>	<b>36</b>	<b>36</b>						
<b>КК 1, КК 2, КК 3, КК 6</b>  <b>ЛР6, ЛР7, ЛР8, ЛР13, ЛР14, ЛР16, ЛР17</b>	Учебная практика	<b>72</b>	<b>72</b>						<b>72</b>		
	Производственная практика										
	Промежуточная аттестация	<b>8</b>									
	<b>Всего:</b>	<b>116</b>	<b>108</b>	<b>36</b>	<b>36</b>				<b>72</b>		

## 2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Код ПК, ОК, ЛР	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
Раздел 1. Освоение профессии рабочего 13450 Маляр (по выбору)		116/108		
<u>МДК 05.01 Технология малярных работ</u>		36/36		
Тема 1.1. Выполнение подготовительных работ при производстве малярных работ	<i>Содержание</i>			
	<i>Лабораторные занятия</i>			
	<i>Практические занятия</i>	12		
	<i>Практическое занятие №1 Разработка схемы организации рабочего места с созданием безопасных условий труда.</i>	2	ПК 7.1	3 7.1.01 3 7.1.02
	<i>Практическое занятие №2 Составление инструкционно-технологической карты «Подготовка поверхностей при производстве малярных работ».</i>	2	ОК 01 ОК 02	3 7.1.03 3 7.1.04
	<i>Практическое занятие №3 Отработка приёмов работы с металлическими шпателями, скребками, щетками для очистки поверхностей.</i>	2	ОК 03 ОК 04	3 7.1.05 У 7.1.01 У 7.1.02
	<i>Практическое занятие №4 Отработка приёмов работы с пылесосом, воздушной струей от компрессора при очистке поверхностей.</i>	2	ОК 08 ОК 09	У 7.1.03 У 7.1.04
	<i>Практическое занятие №5 Отработка приёмов удаления старой краски с расшивкой трещин и расчисткой выбоин.</i>	2	ЛР6 ЛР7 ЛР8	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03
<i>Практическое занятие №6 Отработка приёмов установки защитных материалов (скотч, пленка) для предохранения поверхностей от набрызгов краски.</i>	2	ЛР13 ЛР14 ЛР16 ЛР17 КК 1 КК 2 КК 3 КК 6	Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05	

				Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 03.04 Уо 03.05 Уо 03.06 Уо 03.07 Уо 03.08 Уо 03.09 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.04 Уо 09.05
<b>Тема 1.2. Подготовка поверхностей под окраску.</b>	<b>Содержание</b>			
	<b>Лабораторные занятия</b>			
	<b>Практические занятия</b>	<b>12</b>		
	<i>Практическое занятие № 7 Составление инструкционно-технологической карты «Подготовка поверхностей под окраску».</i>	<b>2</b>	<i>ПК 7.2</i>	3 7.2.01 3 7.2.02
	<i>Практическое занятие №8 Составление инструкционно-технологической карты «Подготовка и обработка поверхностей под окраску нейтрализующими составами».</i>	<b>2</b>	<i>ОК 01 ОК 02 ОК 03</i>	3 7.2.03 3 7.2.04 3 7.2.05
	<i>Практическое занятие №9 Составление инструкционно-технологической карты «Огрунтовка поверхностей».</i>	<b>2</b>	<i>ОК 04 ОК 08 ОК 09</i>	У 7.2.01 У 7.2.02 Уо 01.01
	<i>Практическое занятие №10 Составить таблицу «Виды и правила применения средств индивидуальной защиты, применяемых при травлении нейтрализующим составом»</i>	<b>2</b>	<i>ЛР6 ЛР7</i>	Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04

	<i>Практическое занятие №11 Составление инструкционно-технологической карты «Нанесение олиф, грунтовок, пропиток и нейтрализующих растворов».</i>	<b>2</b>	<i>ЛР8</i>	Уо 01.05
	<i>Практическое занятие №12 Отработка приёмов работы с инструментом для нанесения состава на поверхность вручную.</i>	<b>2</b>	<i>ЛР13</i> <i>ЛР14</i> <i>ЛР16</i> <i>ЛР17</i> <i>КК 1</i> <i>КК 2</i> <i>КК 3</i> <i>КК 6</i>	Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 03.04 Уо 03.05 Уо 03.06 Уо 03.07 Уо 03.08 Уо 03.09 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.04 Уо 09.05
<b>Тема 1.3. Приготовление и нанесение клеевого состава на поверхность</b>	<b><i>Содержание</i></b>			
	<b><i>Лабораторные занятия</i></b>			
	<b><i>Практические занятия</i></b>	<b>12</b>		
	<i>Практическое занятие №13 Составление инструкционно-технологической карты по теме: «Приготовление и нанесение клеевого состава на поверхности».</i>	<b>2</b>	<i>ПК 7.3</i> <i>ОК 01</i>	3 7.3.01 3 7.3.02

	<i>Практическое занятие №14 Составление инструкционно-технологической карты по теме: «Окрашивание стен клеевыми составами кистями или валиками».</i>	<b>2</b>	ОК 02 ОК 03 ОК 04	З 7.3.03 З 7.3.04 У 7.3.01
	<i>Практическое занятие №15 Составление инструкционно-технологической карты по теме: «Нанесение клея на подготовленные полотна обоев».</i>	<b>2</b>	ОК 08 ОК 09	У 7.3.02 У 7.3.03
	<i>Практическое занятие №16 Составление инструкционно-технологической карты по теме: «Обрезка кромок и раскрой обоев вручную».</i>	<b>2</b>	ЛР6 ЛР7	Уо 01.01 Уо 01.02
	<i>Практическое занятие №17 Составление инструкционно-технологической карты по теме: «Выполнение работ по раскрою рулонов обоев на полотна».</i>	<b>2</b>	ЛР8 ЛР13	Уо 01.03 Уо 01.04
	<i>Практическое занятие №18 Определение уровня подготовки поверхности с учетом их назначения.</i>	<b>2</b>	ЛР14 ЛР16 ЛР17	Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 03.04 Уо 03.05 Уо 03.06 Уо 03.07 Уо 03.08 Уо 03.09 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.04

				Уо 09.05
<p><b>Учебная практика</b> <b>Виды работ</b></p> <p>1. Организация рабочего места. Подготовка инструментов, механизмов и оборудования к работе. 2. Очистка поверхности ручным и механизированным способом.</p> <p>3. Установка защитных материалов (скотч, пленки) для предохранения поверхностей от набрызгов краски.</p> <p>4. Удаление старой краски с расшивкой трещин и расчисткой выбоин.</p> <p>5. Подготовка различных поверхностей под малярные работы. Нанесение на поверхности олиф, грунтов, пропиток и нейтрализующих растворов.</p> <p>6. Приготовление шпатлевочных, грунтовочных и окрасочных составов по заданной рецептуре. 7. Нанесение шпатлевочных составов на поверхность ручным и механизированным способом. 8. Разравнивание нанесенных механизированным способом шпатлевочных составов. Огрунтовка поверхностей ручным и механизированным способом.</p> <p>9. Подбор и использование инструментов и приспособлений для нанесения на поверхность лакокрасочных материалов.</p> <p>10. Нанесение окрасочных составов на поверхности ручным способом.</p> <p>11. Окраска поверхностей неводными составами.</p> <p>12. Нанесения клеевых составов на вертикальные и горизонтальные поверхности, используя необходимые инструменты и приспособления.</p> <p>13. Соблюдение правил техники безопасности и требований охраны окружающей среды. 14. Подготовка стен и материалов к оклеиванию.</p> <p>15. Обрезка кромок обоев.</p> <p>16. Подготовка клеящего состава для проклеивания поверхностей и наклеивания материалов.</p> <p>17. Нанесение клеевого состава на поверхности.</p>			<p><i>ПК 7.1,</i> 3 7.1.01 <i>ПК 7.2,</i> 3 7.1.02 <i>ПК 7.3</i> 3 7.1.03 <i>ОК 01</i> 3 7.1.04 <i>ОК 02</i> 3 7.1.05 <i>ОК 03</i> 3 7.2.01 <i>ОК 04</i> 3 7.2.02 <i>ОК 08</i> 3 7.2.02 <i>ОК 09</i> 3 7.2.03 <i>ЛР6</i> 3 7.2.04 <i>ЛР7</i> 3 7.2.05 <i>ЛР8</i> 3 7.3.01 <i>ЛР13</i> 3 7.3.02 <i>ЛР14</i> 3 7.3.03 <i>ЛР16</i> 3 7.3.03 <i>ЛР17</i> 3 7.3.04</p> <p>72</p> <p>У 7.1.01 У 7.1.02 У 7.1.03 У 7.1.04 У 7.2.01 У 7.2.02 У 7.3.01 У 7.3.02 У 7.3.03 Н 7.1.01 Н 7.1.02 Н 7.1.03 Н 7.1.04 Н 7.2.01 Н 7.2.02 Н 7.2.03</p>	

			H 7.3.01 H 7.3.02 Yo 01.01 Yo 01.02 Yo 01.03 Yo 01.04 Yo 01.05 Yo 01.06 Yo 01.07 Yo 01.08 Yo 01.09 Yo 02.01 Yo 02.02 Yo 02.03 Yo 02.04 Yo 02.05 Yo 02.06 Yo 02.07 Yo 02.08 Yo 03.01 Yo 03.02 Yo 03.03 Yo 03.04 Yo 03.05 Yo 03.06 Yo 03.07 Yo 03.08 Yo 03.09 Yo 04.01 Yo 04.02 Yo 08.01 Yo 08.02 Yo 08.03 Yo 09.01 Yo 09.02 Yo 09.03 Yo 09.04 Yo 09.05 3o 01.01 3o 01.02
--	--	--	--

			3o 01.03 3o 01.04 3o 01.05 3o 01.06 3o 02.01 3o 02.02 3o 02.03 3o 02.04 3o 03.01 3o 03.02 3o 03.03 3o 03.04 3o 03.05 3o 03.06 3o 03.07 3o 04.01 3o 04.02 3o 05.01 3o 05.02 3o 08.01 3o 08.02 3o 08.03 3o 08.04 3o 09.01 3o 09.02 3o 09.03 3o 09.04 3o 09.05
<b>Производственная практика</b>			
<i>Квалификационный экзамен</i>	<b>8</b>		
<i>Консультации к экзамену по модулю</i>	<b>0</b>		
<b>Всего</b>	<b>116</b>		

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ**

#### **3.1. Материально-техническое обеспечение**

Мастерские «Малярные работы», оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.3 образовательной программы по *профессии/специальности*.

Оснащенные базы практики в соответствии с п. 6.1.2.5 образовательной программы по *специальности*.

#### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

##### **3.2.1. Основные печатные издания**

9. Завражин, Н.Н. Отделочные работы. [Текст]: учебник /, Н.Н. Завражин. ОИЦ «Адмия» 2009 – 320с.

10. Завражин, Н.Н. Технология отделочных строительных работ. [Текст]: учебник /, Н.Н. Завражи. ОИЦ «Академия», 2009 – 416с.

11. Сериков Л.В. Штукатур-маляр: новый строительный справочник. – Изд. 2-е. – Ростов н/Д: Феникс, 2008. -253, [1]с. – (Строительство и дизайн).

12. Долгих А.И. Отделочные работы: учебное пособие. – Альфа-М: ИНФРА-М, 2006.-366с.; ил-(Серия «Мастер»).

##### **3.2.2. Основные электронные издания**

3. Федонов Р.Н Учебник СПО Основы технологии отделочных строительных работ -2022г [https://www.knorus.ru/ boor.ru](https://www.knorus.ru/boor.ru)

4. Новикова С.К. Год издания: 2022 г. ISBN: 978-5-406-09694-9 Технология штукатурных и декоративных работ Издательство: КноРус Страниц: 258 <https://www.knorus.ru/>

##### **3.2.3. Дополнительные источники**

5. Охрана труда в России : сайт. – Москва. – URL: [https://ohranatruda.ru/ot\\_forum](https://ohranatruda.ru/ot_forum)

#### **3.3. Организация образовательного процесса**

Освоению данного модуля предшествует освоение общепрофессиональных учебных дисциплин

- ОП.03 Основы электротехники

Для реализации содержания МДК предусмотрено проведение лекционных, комбинированных, практических занятий. Практические занятия могут проводиться в подгруппах и предусматривают выполнение и оформление отчетов.

Учебная практика так же проводится в подгруппах.

Обязательным условием допуска к экзамену по модулю является успешное прохождение промежуточной аттестации по всем структурным элементам профессионального модуля.

#### **3.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса**

Педагогические кадры, обеспечивающие обучение по междисциплинарным курсам в рамках данного профессионального модуля – преподаватели МДК - имеют высшее образование соответствующее профилю модуля, не реже 1 раза в три года проходят курсы повышения квалификации и стажировки на профильных предприятиях или организациях, один из трех преподавателей имеет опыт работы на предприятиях и в организациях по профилю подготовки.

Руководство практикой осуществляют преподаватели – руководители практик, дипломированные специалисты в области, соответствующей профилю модуля, один из трех преподавателей имеет опыт работы на предприятиях и в организациях по профилю подготовки.

Руководители практики от предприятий (организаций) - представители организации, на базе которой проводится практика: дипломированные специалисты с образованием, соответствующим профилю специальности.

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ПО РАЗДЕЛАМ)**

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
<p>ПК 7.1 Выполнять очистку поверхностей и предохранение от набрызгов краски</p> <p>ПК 7.2 Обрабатывать поверхности различными средствами и составами</p> <p>ПК 7.3 Готовить и наносить на поверхности клеевые составы</p>	<p>Выполнение подготовки поверхностей, обработки поверхностей различными средствами и составами, подготовка клеевых составов и нанесение клеевых составов на поверхности с соблюдением технологии и требований по охране труда и техники безопасности</p>	<p>Оценка практических работ</p> <p>Зачет по учебной практике</p> <p>Квалификационный экзамен</p>
<p>ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p>	<p>Демонстрация умений находить и реализовывать способы решения профессиональных задач в различных учебных и производственных ситуациях</p>	<p>Наблюдение и оценка достижений обучающихся в процессе выполнения всех заданий в аудиториях, мастерских, на производстве.</p>
<p>ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>Демонстрация умений находить и использовать информацию для решения профессиональных задач</p>	<p>Наблюдение и оценка достижений обучающихся на практических занятиях, практике, в ходе выполнения аудиторной работы</p>
<p>ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p>Взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в процессе обучения</p>	<p>Наблюдение и оценка достижений обучающихся на аудиторных занятиях, учебной и производственной практике</p>
<p>ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</p>	<p>Использование физкультурно-оздоровительной деятельности для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; Применение рациональных приемов двигательных функций в профессиональной деятельности; Пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности</p>	<p>Наблюдение и оценка достижений обучающихся на аудиторных занятиях, учебной и производственной практике</p>

<p>ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p>	<p>Использование профессиональной документацией на государственном и иностранном языках при выполнении работ</p>	<p>Наблюдение и оценка достижений обучающихся на аудиторных занятиях, учебной и производственной практике</p>
---	--	---

**5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ**

Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)	Код личностных результатов реализации программы воспитания
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»	<b>ЛР 4</b>
Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях	<b>ЛР 6</b>
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	<b>ЛР 7</b>
Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства	<b>ЛР 8</b>
Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях	<b>ЛР 9</b>
Забочающийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой	<b>ЛР 10</b>
<b>Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности</b>	
Способный при взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей, стремящийся к формированию в строительной отрасли и системе жилищно-коммунального хозяйства личностного роста как профессионала	<b>ЛР13</b>
Способный ставить перед собой цели для решения возникающих профессиональных задач, подбирать способы решения и средства развития, в том числе с использованием информационных технологий;	<b>ЛР14</b>
Содействующий формированию положительного образа и поддержанию престижа своей профессии	<b>ЛР15</b>
Способный искать и находить необходимую информацию используя разнообразные технологии ее поиска, для решения возникающих в процессе производственной деятельности проблем при строительстве и эксплуатации объектов капитального строительства;	<b>ЛР 16</b>
Способный выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в сети как результативный и привлекательный участник трудовых отношений.	<b>ЛР 17</b>

Оценка достижения обучающимися личностных результатов проводится в рамках контрольных и оценочных процедур, предусмотренных образовательной программой.

Комплекс примерных критериев оценки личностных результатов обучающихся:

- демонстрация интереса к будущей профессии;
- оценка собственного продвижения, личностного развития;
- положительная динамика в организации собственной учебной деятельности по результатам самооценки, самоанализа и коррекции ее результатов;
- ответственность за результат учебной деятельности и подготовки к профессиональной деятельности;
- проявление высокопрофессиональной трудовой активности;
- участие в исследовательской и проектной работе;
- участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях;
- соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики;
- конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде;
- демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа;
- готовность к общению и взаимодействию с людьми самого разного статуса, этнической, религиозной принадлежности и в многообразных обстоятельствах;
- проявление мировоззренческих установок на готовность молодых людей к работе на благо Отечества;
- отсутствие социальных конфликтов среди обучающихся, основанных на межнациональной, межрелигиозной почве;
- демонстрация навыков здорового образа жизни и высокий уровень культуры здоровья обучающихся;
- проявление культуры потребления информации, умений и навыков пользования компьютерной техникой, навыков отбора и критического анализа информации, умения ориентироваться в информационном пространстве;
- участие в конкурсах профессионального мастерства и в командных проектах;

**6. МЕРОПРИЯТИЯ, ЗАПЛАНИРОВАННЫЕ НА ПЕРИОД РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СОГЛАСНО КАЛЕНДАРНОМУ ПЛАНУ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ**

Дата	Содержание и формы деятельности	Участники	Место проведения	Ответственные	Коды ЛР
Март (ежегодно)	Неделя специальности (участие в мероприятиях)	1-3 курс	колледж	зав. АСО, рук. спец. 08.02.01, преподаватели	ЛР4 ЛР7 ЛР8 ЛР13 ЛР14 ЛР15 ЛР16
В течении года	работа в составе секций научно-исследовательского общества студентов,	1-3 курс	колледж	Преподаватель ПМ	ЛР7 ЛР8 ЛР10 ЛР13 ЛР14 ЛР15
февраль (ежегодно)	подготовка и участие в ежегодной областной студенческой научно-технической конференции «Молодежь. Наука. Технологии производства»	1-4 курс	колледж	Преподаватель ПМ	ЛР4, ЛР7, ЛР14, ЛР15
В течении года	Проект «ПРОФЕССИОНАЛЫ» : - выявление и отбор одаренных студентов в рамках направлений и компетенций; - проведение колледжных соревнований по компетенциям	1-3 курс	колледж	зав. АСО, рук. спец. 08.02.01, преподаватели	ЛР4 ЛР7 ЛР8 ЛР13 ЛР14
В течении года	Проект «ПОРТФОЛИО КАРЬЕРНОГО ПРОДВИЖЕНИЯ – ЗАЛОГ ТРУДОУСТРОЙСТВА»	1-3 курс	колледж	рук. спец 08.02.01, классные руководители групп специальности	ЛР4 ЛР7 ЛР8 ЛР13 ЛР14
Февраль-март	подготовка колледжного этапа олимпиады профессионального мастерства по специальности 08.02.01 (очный)	1-3 курс	колледж	рук. спец 08.02.01, классные руководители групп специальности	ЛР4 ЛР7 ЛР8 ЛР13 ЛР14

В течении года	участие в подготовке и проведении профессиональных проб для школьников в рамках специальных профориентационных мероприятий,	1-3 курс	колледж	рук. спец. 08.02.01, преподаватель ПМ	ЛР4 ЛР7 ЛР8 ЛР13 ЛР14 ЛР15
декабрь	подготовка и участие в региональных чемпионатах «Профессионалы» по компетенциям	1-4 курс	колледж	рук. спец. 08.02.01, преподаватель ПМ	ЛР4 ЛР7 ЛР8 ЛР13 ЛР14 ЛР15 ЛР17
В течении года	работа волонтеров в медицинских учреждениях и реабилитационных центрах по оказанию различной помощи (ремонт, уборка помещений и территории)	1-3 курс	Район, город	рук. спец. 08.02.01, преподаватель ПМ	ЛР6
В течении года	Организация и проведение тематических классных часов	1-4 курс	колледж	Классный руководитель	ЛР4 ЛР7 ЛР8 ЛР9 ЛР13 ЛР14 ЛР15 ЛР17