

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ АСТРАХАНСКОЙ ОБЛАСТИ  
Государственное автономное образовательное учреждение Астраханской области  
высшего образования  
«Астраханский государственный архитектурно – строительный университет»  
(ГАОУ АО ВО «АГАСУ»)  
КОЛЛЕДЖ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКОНОМИКИ АГАСУ

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ  
**ПМ.02 ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ МЕРОПРИЯТИЙ ПО РЕАЛИЗАЦИИ  
ПРИНЯТЫХ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ**  
по специальности  
среднего профессионального образования  
**07.02.01 Архитектура**  
Квалификация-архитектор

СОГЛАСОВАНО  
Генеральный директор ООО КАСФ  
«АРХИТОН»  
« 29 » 04 2021г.



УТВЕРЖДЕНО  
на заседании  
Методического совета КСиЭ АГАСУ  
Протокол № 5 от 29.04.2021 г.

РЕКОМЕНДОВАНО  
на заседании  
Педагогического совета КСиЭ  
АГАСУ Протокол № 5 от 29.04.2021 г.

Организация – разработчик: колледж строительства и экономики АГАСУ

Составители:  
преподаватели специальных дисциплин


Т.Я. Сорокина

Р.Р. Кусалиева

И.Ю. Тущенко

Эксперт  
методист КСиЭ АГАСУ

Р.Н. Меретин

Генеральный директор ООО КАСФ «Архитон»  
Председатель Астраханской областной общественной  
организации «Союз архитекторов России»  Н.И. Жалилов/

## **СОДЕРЖАНИЕ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	9
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	43
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)	58

## **1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

Рабочая программа профессионального модуля (далее рабочая программа) – является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 07.02.01 «Архитектура» (базовой подготовки) в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД) ПМ.02 Осуществление мероприятий по реализации принятых проектных решений

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

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности Осуществление мероприятий по реализации принятых проектных решений и соответствующие ему общие, профессиональные компетенции и личностные результаты:

1.1.2 Перечень общих компетенций и личностных результатов реализации программы воспитания и с учетом особенностей специальности

<b>Код</b>	<b>Наименование общих компетенций</b>
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 02.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
ОК 04.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
ЛР 13.	Проявляющий ответственность за качественную разработку проектной документации

### 1.1.3 Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 2	Осуществление мероприятий по реализации принятых проектных решений
ПК 2.1.	Определять объемы и сроки выполнения работ по проектированию в рамках поставленных руководителем задач
ПК 2.2.	Вносить изменения в архитектурный раздел проектной документации в соответствии с требованиями и рекомендациями заказчика, уполномоченных организаций

### 1.1.4 В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Иметь практический опыт	<p>разработке заданий на проектирование отдельных архитектурных и объемно-планировочных решений;</p> <p>согласовании архитектурных и объемно-планировочных решений с разрабатываемыми решениями по другим разделам проектной документации;</p> <p>корректировании проектной документации по замечаниям смежных и контролирующих организаций;</p> <p>внесения изменений в проектную документацию по отдельным архитектурным и объемно-планировочным решениям в соответствии с требованиями и рекомендациями заказчика, уполномоченных организаций;</p> <p>подготовке и контролю комплектности и качества оформления рабочей документации, разрабатываемой в соответствии с архитектурным разделом проекта.</p>
Уметь	<p>выбирать оптимальные методы и средства профессиональной, бизнес- и персональной коммуникации при согласовании архитектурного проекта с заказчиком;</p> <p>определять объемы и сроки выполнения работ по проектированию отдельных архитектурных и объемно-планировочных решений;</p> <p>определять соответствие комплектности и качества оформления архитектурного раздела проектной документации требованиям законодательства Российской Федерации и иных нормативных правовых актов, нормативных технических и нормативных методических документов к составу и содержанию разделов проектной документации;</p> <p>определять допустимые варианты изменений разрабатываемых архитектурных и объемно-планировочных решений при согласовании с решениями по другим разделам проектной документации;</p>
знать	<p>требования законодательства Российской Федерации и иных нормативных правовых актов, нормативных методических документов к составу, содержанию и оформлению разделов проектной документации, к порядку проведения экспертизы проектной документации и внесения дополнений и изменений в проектную документацию;</p> <p>методы и средства профессиональной, бизнес- и персональной коммуникации;</p> <p>основные положения об авторском надзоре проектных организаций за строительством объектов архитектурной среды;</p> <p>принцип и методы контроля соответствия проектно-сметной документации объектов капитального строительства требованиям заказчика, техническим регламентам, стандартам, нормам, правилам;</p>

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

Всего часов 526

в том числе в форме практической подготовки:

на освоение МДК 254

в том числе самостоятельная работа 42

практики, в том числе учебная 36

производственная 72

Промежуточная аттестация в форме экзаменов - 12 часов

Экзамен по модулю – 12 часов

## 2. Структура и содержание профессионального модуля

### 2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля*	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Промежуточная аттестация	Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося			Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов <i>если предусмотрена рассредоточенная практика</i>
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ПК 2.1. ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 10	МДК 02.01 Планирование процесса архитектурного проектирования	144	120	60	-	18	-	6		
ПК 2.2 ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 07, ОК 10	МДК 02.02 Основы строительного производства	190	172	58	-	12	-	6	36	
ПК 2.1. ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 10	МДК 02.03 Контроль качества проектной документации и внесение изменений	72	60	28	-	12	-	-		
	Производственная практика (по профилю специальности), часов	72			-					72
	<b>Всего:</b>	<b>406 526</b>	<b>352</b>	<b>146</b>		<b>42</b>		<b>12</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) (если предусмотрены)	Объем в часах
1	2	3
<b>Раздел 1. Участие в планировании процесса архитектурного проектирования</b>		
<b>МДК.02.01 Планирование процесса архитектурного проектирования</b>		<b>120</b>
<b>Тема 1.1. Планирование архитектурного проектирования и строительства</b>	<b>Содержание</b>	<b>22</b>
	Стратегическое и оперативное планирование. Определение понятий: основные этапы и цели инвестиционного проекта. Роль архитектора в стратегическом планировании и формировании задания на проектирование. Управление процессом проектирования. Управление инвестиционными проектами. Управление процессом проектирования. Управление инвестиционными проектами.	8
	Основы архитектурной деятельности в условиях рыночных отношений Инвестиционные проекты и архитектурная практика	14
	<b>В том числе практических занятий:</b>	<b>22</b>
	<i>Практическое занятие №1.</i> Определение стоимости архитектурных услуг.	4
	<i>Практическое занятие №2.</i> Определение последовательности стадий строительства с учетом финансирования.	6
	<i>Практическое занятие №3.</i> Определить продолжительность прединвестиционной стадии проекта жилого здания.	6
	<i>Практическое занятие №4.</i> Анализ инвестиционного цикла проекта общественного здания.	6
<b>Тема 1.2 Архитектурное законодательство и нормирование</b>	<b>Содержание</b>	<b>28</b>
	Требования законодательства Российской Федерации и иных нормативных правовых актов, нормативных методических документов к составу, содержанию и оформлению разделов проектной документации Задачи, решаемые архитектором при подготовке к проектированию. Составление задания на проектирование, получение исходных данных, получение планово-реставрационного задания, Роль архитектора на разных стадиях проектирования	8



	<p>Сбор, хранение, обработка и анализ информации.  Технические средства для сбора, хранения, обработки и анализа информации, применяемой в сфере профессиональной деятельности.  Систематизация проектных материалов: нормативная документация, исходно-разрешительная документация, эскиз-идея, проект, рабочий проект.  Методы обработки и анализа информации, применяемой в сфере профессиональной деятельности с применением информационно-компьютерных технологий. Виды отчетности и статистика.  Правила хранения информации.</p>	20
	<b>В том числе практических занятий:</b>	<b>30</b>
	<i>Практическое занятие №5.</i> Составление задания на проектирование объекта (проект по заданию преподавателя).	6
	<i>Практическое занятие №6.</i> Составление сводного графика проектирования-согласования-строительства по представленному преподавателем проекту.	4
	<i>Практическое занятие №7.</i> Проектные предложения на основе выданной заказчиком исходно-разрешительной документации (по заданию преподавателя).	6
	<i>Практическое занятие №8.</i> Расчет технико-экономических показателей при планировании проектных работ.	4
	<i>Практическое занятие №9.</i> Внесение корректировок в проект по замечаниям органов госнадзора и экспертизы».	6
	<i>Практическое занятие №10.</i> Составление пояснительной записки по заданному преподавателем проекту.	4
<b>Тема 1.3. Основы профессиональных коммуникаций</b>	<b>Содержание</b>	<b>10</b>
	Методы и средства профессиональной, бизнес- и персональной коммуникации	8
	<b>В том числе практических занятий:</b>	<b>8</b>
	<i>Практическое занятие №11.</i> Решение и анализ производственных, проблемных и конфликтных ситуаций.	8
<b>Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 1</b> Изучение тем конспекта занятий, учебной и специальной технической литературы. Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций, завершение и оформление практических работ, отчетов и подготовка к их защите		<b>18</b>
<b>Промежуточная аттестация</b>		<b>6</b>

<b>Раздел 2. Внесение изменений в архитектурный раздел проектной документации</b>		
<b>Раздел 2. Внесение изменений в архитектурный раздел проектной документации</b>		
<b>МДК.02.02 Основы строительного производства</b>		<b>172</b>
<b>Тема 2.1. Основные положения основ строительного производства</b>	<b>Содержание</b>	<b>10</b>
	Строительная продукция. Строительные процессы, их структура, классификация. Специальные работы. Объединение общестроительных работ по циклам. Строительные рабочие, их профессии, квалификация и организация труда. Определение понятий: производительность труда; трудоемкость; выработка; норма времени; расценки. Нормативно-техническая документация строительного производства.	10
<b>Тема 2.2. Строительные работы подготовительного периода</b>	<b>Содержание</b>	<b>14</b>
	Понятия об основных методах производства работ. Проектирование производства работ и организации строительства. Календарное и сетевое планирование. Подготовительные и вспомогательные процессы. Инженерная подготовка территории строительной площадки. Устройство дорог и инженерных коммуникаций.	10
<b>Тема 2.3. Земляные работы и сооружение фундаментов.</b>	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>4</b>
	<i>Практическое занятие №1.</i> Календарное планирование строительства	4
	<b>Содержание</b>	<b>26</b>
	Земляные работы в строительстве. Виды земляных сооружений, требования к ним. Грунты, их строительные свойства и классификация по трудности разработки. Устойчивость откосов земляных сооружений. Производство земляных работ в стесненных условиях. Разработка грунтов экскаваторами, землеройно-транспортными и планировочными машинами. Понятия о видах фундаментов и технологии их производства. Усиление и ремонт фундаментов. Устройство новых фундаментов в реконструируемом здании.	14
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>12</b>
<b>Тема 2.4. Возведение зданий и конструкций из</b>	<i>Практическое занятие №2.</i> Выполнение элементов технологической карты на производство земляных работ.	6
		6

<b>Монолитного бетона и железобетона.</b>	<i>Практическое занятие №3.</i> Выполнение элементов технологической карты на производство свайных работ.	
	<b>Содержание</b>	<b>16</b>
	Область применения и архитектурно-конструктивные возможности строительных систем бетона и железобетона в современной архитектуре. Комплекс процессов, входящих в технологию бетонных работ. Назначение опалубки, требования к ней. Классификация опалубки. Конструктивные особенности различных видов опалубок и области эффективного применения. Арматурные работы. Приготовление и транспортирование бетонной смеси, механизация этих процессов.	10
<b>Тема 2.5. Строительство зданий из кирпича, искусственных и природных камней</b>	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>6</b>
	<i>Практическое занятие №4.</i> Выполнение элементов технологической карты на производство железобетонных (бетонных) работ.	6
	<b>Содержание</b>	<b>20</b>
	Область применения и архитектурно-композиционные возможности строительных систем с применением кирпича и мелких материалов. Виды каменных кладок из естественных и искусственных камней. Правила разрезки кладки. Кирпичная кладка. Системы перевязки швов. Основы производства работ при кладке стен зданий и возведении других конструктивных элементов: столбов, перемычек, сводов. Усиление столбов и простенков. Пробивка и закладка проемов. Заделка трещин. Кладка из искусственных камней и стеклоблоков, кладка из природного камня. Смешанная кладка. Понятия об облицовке фасадов естественным и искусственным камнем.	14
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>6</b>
	<i>Практическое занятие №5.</i> Разработка элементов технологической карты на производство каменных работ.	6
<b>Тема 2.6. Строительство зданий с применением деревянных конструкций.</b>	<b>Содержание</b>	<b>10</b>
	Особенности возведения зданий с применением деревянных конструкций. Область применения плотничных и столярных работ в строительстве. Современные методы сооружения зданий из дерева, монтаж сборных, контейнерных и щитовых домов с применением каркасных, клееных и других конструкций и деталей. Замена перекрытий (разборка деревянных, устройство новых). Разборка и устройство перегородок.	10
	<b>Содержание</b>	<b>26</b>

Тема 2.7. Монтаж строительных конструкций	Роль монтажных работ в современном строительном производстве. Архитектурно-композиционные возможности полносборного строительства, его технико-экономические характеристики. Виды и состав монтажных работ. Транспортирование сборных конструкций. Области применения строительных кранов и технологической оснастки для различных типов зданий. Выбор монтажных кранов по требуемым техническим параметрам. Складирование строительных конструкций. Методы монтажа зданий. Виды индустриальных строительных систем. Технологические особенности индустриального строительства. Заводское производство строительных конструкций. Понятия о технологии монтажа: стен подвалов; крупноблочных зданий; крупнопанельных зданий; бескаркасных панельных; каркасно-панельных зданий; зданий из объемных элементов; зданий методом подъема этажей. Демонтаж конструкций, разборка зданий и их фрагментов. Усиление строительных конструкций. Приемы укрепления и замены несущих конструкций реконструируемых зданий.	14
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>12</b>
	<i>Практическое занятие №6.</i> Подбор монтажных механизмов при производстве работ; определение основных расчетных параметров.	6
	<i>Практическое занятие №7.</i> Выполнение элементов технологической карты на производство монтажных работ.	6
Тема 2.8. Кровельные работы	<b>Содержание</b>	<b>14</b>
	Виды кровель, их технические и архитектурно – композиционные характеристики. Технология и организация работ при устройстве кровель из битумных, битумно-полимерных и полимерных рулонных материалов; кровель по панелям покрытий повышенной заводской готовности; кровель из листовых и штучных современных материалов. Ремонт деревянных элементов крыши. Разборка деревянных элементов крыши. Разборка кровельного покрытия.	8
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>6</b>
	<i>Практическое занятие №8.</i> Выполнение элементов технологической карты на производство кровельных работ	6
Тема 2.9. Отделочные работы	<b>Содержание</b>	<b>16</b>
	Понятия о технологии выполнения штукатурных и лепных работ. Понятия о выполнении декоративной и специальной штукатурки.	10

	Ремонт штукатурки, лепнины. Выполнение облицовочных работ. Устройство подвесных, натяжных и других видов декоративных потолков. Малярные и обойные работы. Альфрейно-декоративные работы. Понятия о новых технологиях при выполнении отделочных работ.	
	<b>В том числе практических занятий</b>	6
	<i>Практическое занятие № 9.</i> Выполнение элементов технологической карты на производство отделочных работ	6
<b>Тема 2.10. Устройство покрытий полов</b>	<b>Содержание</b>	<b>14</b>
	Понятия о современных технологиях по устройству покрытий полов: из штучных материалов (плиточные полы, полы из штучного и наборного паркета, ламината и др.); из рулонных материалов; бесшовные покрытия; наливные полы.	8
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>6</b>
	<i>Практическое занятие № 10.</i> Выполнение элементов технологической карты на устройство полов	6
<b>Тема 2.11. Охрана труда</b>	<b>Содержание</b>	<b>6</b>
	Введение. Опасные и вредные производственные факторы. Нормативно-правовые акты об охране труда. Права и гарантии работников на труд. Государственный контроль за соблюдением законодательства об охране труда	6
<b>Тематика самостоятельной учебной работы</b> Составление кроссворда по темам 1.1 и 1.2. Поиск и предоставление информационных и иллюстрированных материалов с указанием источников по теме: «Сварочные работы». Графическое оформление технологической карты на земляные работы (п.р.№1). Графическое оформление технологической карты на производство железобетонных (бетонных) работ (п.р. №2). Графическое оформление технологической карты на производство каменных работ (п.р. №3). Графическое оформление технологической карты на производство отделочных работ (п.р. №5).		<b>12</b>
<b>Промежуточная аттестация</b>		<b>6</b>
<b>МДК.02.03 Контроль качества проектной документации и внесение изменений</b>		<b>60</b>
<b>Тема 3.1.</b>	<b>Содержание</b>	<b>16</b>

<b>Экспертиза проектной документации и внесения дополнений и изменений в проектную документацию</b>	Требования законодательства Российской Федерации и иных нормативных правовых актов, нормативных методических документов к составу, содержанию и оформлению разделов проектной документации. Принцип и методы контроля соответствия проектно-сметной документации объектов капитального строительства требованиям заказчика, техническим регламентам, стандартам, нормам, правилам, порядок рассмотрения и согласования проектно-сметной документации.	8
	Управление качеством проектных работ. Требования экспертизы к составу и оформлению проектной документации. Корректировка проектной документации. Органы Государственного надзора, их функции, права и обязанности при корректировке проектной документации. Права и обязанности смежных организаций и заказчика при корректировке проектной документации. Порядок корректировки и утверждения проектной документации.	8
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>14</b>
	<i>Практическое занятие №12.</i> Анализ статей ФЗ «Об архитектурной деятельности»	4
	<i>Практическое занятие №13.</i> Составление перечня требований к оформлению документации по управлению качеством продукции	6
	<i>Практическое занятие №14.</i> Оценка эффективности проектных решений	4
<b>Тема 3.2. Основы авторского надзора при выполнении строительных работ</b>	<b>Содержание</b>	<b>16</b>
	Основные положения об авторском надзоре проектных организаций за строительством объектов архитектурной среды; задачи, права и ответственность проектных организаций и их работников в области авторского надзора за строительством новых, расширением, реконструкцией зданий и сооружений	8
	Положения по организации и ведению авторского надзора на объектах строительства при выполнении строительных работ в соответствии с разработанным объемно-планировочным решением. Порядок ведения документации при осуществлении авторского надзора за строительством объектов. Права и обязанности специалистов, осуществляющих авторский надзор.	8
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>14</b>
	<i>Практическое занятие №15.</i> Составление претензии (рекламации) по качеству проектной продукции (по предложенному преподавателем проекту).	4

	<i>Практическое занятие №16.</i> Корректирование проектной документации	6
	<i>Практическое занятие №17.</i> Систематизация проектных материалов: нормативная документация, исходно-разрешительная документация.	4
<b>Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела № 2</b> Изучение тем конспекта занятий, учебной и специальной технической литературы. Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций, завершение и оформление практических работ, отчетов и подготовка к их защите		<b>10</b>
<b>Учебная практика геодезическая</b> <b>Виды работ:</b> 1. Нивелирные работы 2. Теодолитные работы 3. Камеральная обработка результатов полевых работ 4. Решение геодезических задач		<b>36</b>
<b>Производственная практика (концентрированная)</b> <b>Виды работ:</b> 1. Ознакомление с новыми прогрессивными материалами и конструкциями, с порядком согласования и утверждения проектов. 2. Выполнение производственного плана проектной организации, освоение на практике всех элементов архитектурного проектирования на различных его стадиях		<b>72</b>
<b>Экзамен по модулю</b>		<b>12</b>
<b>Всего</b>		<b>526</b>

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:**

***Кабинет «Архитектурного проектирования и типологии зданий и сооружений»***

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-методических материалов

техническими средствами обучения:

- компьютер с программным обеспечением для преподавателя;
- компьютеры с программным обеспечением на каждого обучающегося;
- экран (доска);
- мультимедиапроектор.

***Кабинет «Основ строительного производства»***

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-методических материалов

техническими средствами обучения:

- компьютер с программным обеспечением;
- экран (доска);
- мультимедиапроектор.

***Мастерская «Архитектура», оснащенная:***

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-методических материалов

техническими средствами обучения:

- компьютер с программным обеспечением для преподавателя;
- компьютеры с программным обеспечением на каждого обучающегося;
- экран (доска);



- мультимедиапроектор;
- МФУ.

программное обеспечение:

- Adobe Photoshop или аналоги
- Microsoft Power Point или аналоги
- Microsoft Office или аналоги
- AvtoCAD или аналоги.

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную и производственную практику.

Учебная практика реализуется в мастерских профессиональной образовательной организации и требует наличия оборудования, инструментов, расходных материалов, обеспечивающих выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей.

Производственная практика реализуется в организациях архитектурного/строительного профиля, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональной области 10 Архитектура, проектирование, геодезия, топография и дизайн.

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики должно соответствовать содержанию профессиональной деятельности и дать возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем видам деятельности, предусмотренных программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

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

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные ФУМО, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из

перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

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

1. Гусакова, Е.А. Основы организации и управления в строительстве: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Е.А. Гусакова, А.С. Павлов. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва: Юрайт, 2021. – 648 с.

2. Казаков Ю. Н. Технология возведения зданий: учебное пособие для СПО / Ю. Н. Казаков, А. М. Мороз, В. П. Захаров. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 256 с. — ISBN 978-5-8114-5890-5

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

1. Белецкий, Б. Ф. Строительные машины и оборудование: учебное пособие для СПО / Б. Ф. Белецкий. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 608 с. — ISBN 978-5-8114-5898-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/146645> (дата обращения: 14.01.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Рыжков, И. Б. Основы строительства и эксплуатации зданий и сооружений: учебное пособие для СПО / И. Б. Рыжков, Р. А. Сакаев. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 240 с. — ISBN 978-5-8114-6653-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/151206> (дата обращения: 14.01.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

### **3.2.3. Дополнительные источники**

1. Федеральный закон "Об архитектурной деятельности в Российской Федерации" от N 169-ФЗ

2. Постановление Правительства РФ от 05.03.2007 N 145 (ред. от 09.04.2021) "О порядке организации и проведения государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий"

3. Постановление Правительства РФ от 16.02.2008 N 87 (ред. от 09.04.2021) "О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию"

4. Приказ Минстроя России от 19.02.2016 N 98/пр «Об утверждении свода правил «Положение об авторском надзоре за строительством зданий и сооружений» (СП 246.1325800.2016). Введен с 14.03.2016. – Текст: электронный // Электронный фонд правовых и нормативно-технических [сайт]. – URL: <https://docs.cntd.ru/document/1200133993>

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля <sup>1</sup>	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 2.1 Определять объемы и сроки выполнения работ по проектированию в рамках поставленных руководителем задач	<p>Пользоваться Указателем государственных стандартов, каталогами и другими нормативными материалами, необходимыми для выполнения планирования и организации проектных работ.</p> <p>Составление некоторых видов документов по организации процесса проектирования и управлению качеством проектных работ.</p>	<p>Экспертная оценка руководителя производственной практики;</p> <p>Оценка работ, проведенных на практике.</p> <p>Экспертная оценка на практическом занятии.</p> <p>Экспертная оценка выполнения практического задания</p>
ПК.2.2 Вносить изменения в архитектурный раздел проектной документации в соответствии с требованиями и рекомендациями заказчика, уполномоченных организаций	<p>Демонстрация точности и скорости чтения чертежей и проектной документации</p> <p>Демонстрация скорости и качества анализа технической документации.</p> <p>Корректировка проектной документации по предъявленным замечаниям смежных и контролирующих организаций заказчика.</p> <p>Пользоваться проектно-технологической документацией</p>	<p>Экспертная оценка на практическом занятии</p> <p>Экспертная оценка выполнения практического задания</p> <p>Тестирование</p> <p>Экзамен по МДК</p>
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	<p>Обоснование выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач в области строительного производства.</p> <p>Демонстрация эффективности и качества выполнения профессиональных задач.</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценка на лабораторных работах и практических занятиях при выполнении работ</p>
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для	<p>Нахождение и использование информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личного развития</p>	<p>по учебной и производственной практикам</p>

<sup>1</sup> В ходе оценивания могут быть учтены личностные результаты.

выполнения задач профессиональной деятельности.		
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	Планирование и реализация профессионального и личностного роста	
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	Взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения.	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;	Планирование работы с применением ресурсосберегающих технологий, и с соблюдением требований ФЗ по экологии	
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Демонстрация умения использования профессиональной документацией в процессе выполнения заданий	