

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



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.01 РАЗРАБОТКА ОТДЕЛЬНЫХ АРХИТЕКТУРНЫХ, В ТОМ
ЧИСЛЕ ОБЪЕМНЫХ И ПЛАНИРОВОЧНЫХ, РЕШЕНИЙ В СОСТАВЕ
ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ СРЕДНЕГО
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

07.02.01 Архитектура

Квалификация – архитектор

очная форма обучения

СОГЛАСОВАНО
ООО «АСНРИМ
«Реставраторь»
Директор



«26» 04

2024г.

/И.И. Жалилов/

РЕКОМЕНДОВАНО
Методическим советом
КСиЭ АГАСУ
Протокол №12
от «25» апреля 2024г.

УТВЕРЖДЕНО
Директор КСиЭ АГАСУ
/С.И. Копцова/
«25» апреля 2024 г.

Составитель (я):

Сорокина Т. Я. /
Кусалиева Р.Р. /
Туценко И.Ю. /

Рабочая программа разработана
на основе ФГОС СПО специальности 07.02.01 Архитектура

Согласовано:

Методист КСиЭ АГАСУ

/О.В. Моргул/

Заведующий библиотекой

/Л.С. Гаврилова/

Заместитель директора по ПР

/Н.Р. Новикова/

Заместитель директора по УР

/Е.О. Черемных/

Специалист УМО СПО

/М.Д. Подольская/

Рецензент

ООО «АСНРИМ «Реставраторь» Директор /И.И. Жалилов/

Принято УМО СПО:
Начальник УМО СПО

/А.П. Гельван/

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	10
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	29
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	44

**ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.01 РАЗРАБОТКА ОТДЕЛЬНЫХ АРХИТЕКТУРНЫХ, В ТОМ
ЧИСЛЕ ОБЪЕМНЫХ И ПЛАНИРОВОЧНЫХ, РЕШЕНИЙ В
СОСТАВЕ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ**

1.1. Область применения рабочей программы

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) Разработка отдельных архитектурных, в том числе объемных и планировочных, решений в составе проектной документации и соответствующих общих и профессиональных компетенций (ПК):

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 правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 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	Разработка отдельных архитектурных и объёмно-планировочных решений в составе проектной документации
ПК 1.1.	Подготавливать исходные данные для проектирования, в том числе для разработки отдельных архитектурных и объёмно-планировочных решений

ПК 1.2.	Разрабатывать отдельные архитектурные и объемно-планировочные решения в составе проектной и рабочей документации
ПК 1.3	Вносить изменения в проектную и рабочую документацию отдельных архитектурных решений в соответствии с требованиями заказчика и уполномоченных организаций.

1.1.3 В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Иметь практический опыт	<ul style="list-style-type: none"> - сбора, обработки и систематизации данных для разработки эскизного архитектурного проекта; - комплектования исходных данных, данных задания на проектирование объекта капитального строительства и данных задания на разработку архитектурного раздела проектной документации; - разработки типовых и примерных вариантов отдельных архитектурных, в том числе объемных и планировочных, решений в составе проектной и рабочей документации объектов капитального строительства; - согласования вариантов архитектурных, в том числе объемных и планировочных, решений с разрабатываемыми решениями по разделам проектной документации; - расчета технико-экономических показателей отдельных проектных решений объекта капитального строительства - внесения изменений в проектную и рабочую документацию по отдельным архитектурным, в том числе объемным и планировочным, решениям в соответствии с требованиями и рекомендациями заказчика, уполномоченных организаций;
--------------------------------	---

Уметь	<ul style="list-style-type: none"> - осуществлять сбор, обработку и комплектование данных, необходимых для проектирования архитектурного объекта, в том числе с использованием автоматизированных информационных систем; - использовать средства и методы работы с библиографическими и иконографическими источниками; - применять, при необходимости, типовые архитектурные узлы и детали архитектурных, в том числе объемных и планировочных, решений; - выбирать и обосновывать типовые и примерные варианты отдельных архитектурных, в том числе объемных и планировочных, решений в контексте заданного эскизного архитектурного проекта и функционально- технологических, эргономических и эстетических требований, установленных заданием на проектирование; - оценивать соответствие архитектурных, в том числе объемных и планировочных, решений требованиям нормативных правовых актов, документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности, а также стандартов выполнения работ и применяемых материалов; - определять порядок внесения изменений в проектную и рабочую документацию по отдельным архитектурным, в том числе объемным и планировочным, решениям в соответствии с требованиями и рекомендациями заказчика, уполномоченных организаций; - выбирать оптимальные методы и средства разработки отдельных архитектурных, в том числе объемных и планировочных, решений; - выбирать оптимальные методы и средства формирования
--------------	--

	<p>безбарьерной среды при разработке проектной документации с учетом требований по беспрепятственному доступу инвалидов к объектам планировки и застройки городов, населенных пунктов, формированию жилых и рекреационных зон, разработке проектных решений на новое строительство и реконструкцию зданий, сооружений и их комплексов, и использования данных объектов инвалидами;</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать методы моделирования и гармонизации искусственной среды обитания при разработке архитектурных, в том числе объемных и планировочных, решений; - определять допустимые варианты изменений, разрабатываемых архитектурных, в том числе объемных и планировочных, решений при согласовании с решениями по разделам проектной документации; - определять алгоритм и методы расчета технико-экономических показателей отдельных проектных решений объекта капитального строительства;
<p>Знать</p>	<ul style="list-style-type: none"> - основные требования к различным типам объектов капитального строительства, включая социальные, эстетические, функционально-технологические, эргономические и экономические требования; - основные источники получения информации в архитектурно-строительном проектировании, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники; - порядок комплектования и подготовки исходных данных, данных задания на проектирование объекта капитального строительства и данных задания на разработку архитектурного раздела проектной документации; - методы сбора и анализа данных о социально-культурных условиях района застройки, включая наблюдение, опрос, интервьюирование и анкетирование; - региональные и местные архитектурные традиции; - виды и методы проведения предпроектных исследований, включая историографические и культурологические; - средства и методы работы с библиографическими и иконографическими источниками; - средства и методы архитектурно-строительного проектирования; - особенности восприятия архитекторами, специалистами в области строительства, а также лицами, не владеющими профессиональной культурой, различных форм представления эскизного архитектурного проекта; - требования нормативных правовых актов, документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности к порядку разработки и внесению изменений в архитектурные решения проектной и рабочей документации; - требования законодательства Российской Федерации в сфере проектирования, градостроительной и архитектурной деятельности по обеспечению безбарьерной среды для маломобильных групп населения при проектировании архитектурных объектов; - требования международных нормативных технических документов по архитектурно-строительному проектированию и особенности их применения; - социальные, функционально-технологические, эргономические, эстетические и экономические требования к различным типам объектов капитального строительства; - социально-культурные, демографические, психологические, функциональные основы формирования архитектурной среды;

	<ul style="list-style-type: none">- принципы взаимосвязи объемно-пространственных, конструктивных, инженерных решений и эксплуатационных качеств объектов капитального строительства;- основы проектирования конструктивных решений объекта капитального строительства, основы расчета конструктивных решений на основные воздействия и нагрузки;- принципы проектирования средовых, экологических качеств объекта капитального строительства, включая акустику, освещение, микроклимат;- основные строительные материалы, изделия и конструкции, их технические, технологические, эстетические и эксплуатационные характеристики;- методики проведения технико-экономических расчетов проектных решений;- состав технико-экономических показателей, учитываемых при проведении технико-экономических расчетов проектных решений.
--	--

1.2 Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов **1110**

в том числе в форме практической подготовки **708**

Из них на освоение МДК **798**

в том числе самостоятельная работа – **56**

курсовой проект **160**

практики, в том числе учебная **108**

производственная **180**

Промежуточная аттестация - **24.**

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)				Практика		Промежуточная аттестация	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, часов		Производственная (по профилю специальности), часов (если предусмотрено на рас-средото-
			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	
ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09.	ПМ 01 Разработка отдельных архитектурных, в том числе объемных и планировочных, решений в составе проектной документации	1110	742	428	160	56		108	180	24

ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09.	ПМ 01. МДК 01.01 Начальное архитектурное проектирование	844	514	260	160	36	-	72 36	180	6
ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09.	ПМ01. МДК 01.02 Основы градостроительного проектирования элементами благоустройства	72	52	38		14	-	-	-	6
ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ОК 01 ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09.	ПМ01. МДК 01.03 Конструкции зданий и сооружений элементами статики	188	176	130		6	-	-	-	6
	УП 01.01							72		
	УП 01.02							36		
	Производственная практика (по профилю специальности)	180						-	180	-

	Квалификационный экзамен	6	-	-	-	-	-	-	6
Всего:		1110		536					24

*Раздел профессионального модуля – часть программы профессионального модуля, которая характеризуется логической завершенностью и направлена на освоение одной или нескольких профессиональных компетенций. Раздел профессионального модуля может состоять из междисциплинарного курса или его части и соответствующих частей учебной и производственной практик. Наименование раздела профессионального модуля должно начинаться с отлагательного существительного и отражать совокупность осваиваемых компетенций, умений и знаний.

2.2 Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект))	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
ПМ 01 Разработка отдельных архитектурных, в том числе объемных и планировочных, решений в составе проектной документации			
МДК.01.03.Начальное архитектурное проектирование:		710 654	
4 семестр	Колористика+арх. проектирование	144 30/64/50	
Тема 1.1 Колористика архитектурной среды	Содержание	4	1
	Колористика. Цвета спектра. Цвет и его роль в композиции. Виды и типы формальной композиции. Цветовые системы.	2	2
	Теория цветоделения В. Оствальда . Контрастные цвета. Система унитарных хроматических цветов. Монохроматические сочетания. Цветовой круг Иттена. Родственные цвета. Родственно-контрастные цвета. Триада. Понятие декоративности. Декоративный натюрморт.	2	
	Лабораторные работы (не предусмотрено)	-	
	Практические занятия	20	
	Формальная композиция с использованием контрастных цветов.	4	

	Создание формальной композиции с использованием ахроматических цветов	4	
	Создание формальной композиции с использованием родственных цветов	4	
	Создание формальной композиции с использованием цветовой триады	4	
	Создание итоговой работы на тему «Декоративный натюрморт» с использованием выбранной цветовой гаммы.	4	
Тема 1.2 Проектирование небольшого открытого пространства и сооружения с минимальной функцией	Содержание	6	1
	Малые архитектурные формы. Определение, классификация, функциональное назначение.	1	
	Остановочные павильоны Въездные знаки, стелы, арки. Требования: архитектурно-художественные, конструктивные. Материалы. Благоустройство прилегающей территории.	1	
	Открытые летние кафе. Требования: архитектурно-художественные, конструктивные. Материалы. Благоустройство прилегающей территории.	1	
	Детские игровые площадки. Требования: архитектурно-художественные, конструктивные. Материалы. Благоустройство территории.	1	
	Площадка для тихого отдыха в парковой зоне. Фонтаны, беседки, теневые навесы, мостики, скамьи, фонари. Архитектурно-художественные, конструктивные требования. Материалы.	1	
	Разработка генерального плана участка . Генеральный план участка парковой зоны. Организация территории	1	
	Лабораторные работы (не предусмотрено)	-	
	Практические занятия	20	2
	Разработка эскиза остановочного павильона и въездного знака	4	
	Разработка эскиза павильона летнего кафе	4	
	Разработка эскиза детской игровой площадки	4	
	Разработка эскиза площадки для тихого отдыха	4	
Тема 1.3 Проектирование малоэтажного здания	Содержание	12	1
	Особенности проектирования малоэтажного жилого дома. Основы проектирования жилого малоэтажного здания. Типы жилых зданий. Влияние природно-климатических условий.	2	

	Планировочная структура малоэтажного жилого дома. Зонирование внутреннего пространства квартиры в одном или двух уровнях.	2	
	Функциональное зонирование приусадебного участка	2	
	Подсчет технико-экономических показателей малоэтажных зданий. Нормы проектирования жилых малоэтажных зданий	2	
	Разработка проекта малоэтажного жилого дома. Габариты, освещенность, меблировка, оборудование, расположение оконных и дверных проемов, соответственно назначению помещений	2	
	Выбор строительных конструкций. Состав и габариты помещений. Планировочные требования. Материалы и конструкции.	2	
	Лабораторные работы (не предусмотрено)	-	
	Практические занятия	24	2
	Планировка секции из нескольких разных по площади и количеству помещений квартир	4	
	Разработка многоквартирного одноэтажного жилого дома	6	
	Разработка многоквартирного мансардного жилого дома	6	
	Разработка блокированного многоквартирного жилого дома	8	
	Курсовой проект №1 Проектирование малоэтажного здания Структура выполнения проекта: 1. Сбор данных для проектирования, выполнение предпроектного анализа 2. Разработка эскизов планов, разрезов, фасадов 3. Разработка эскизов схемы генплана 4. 5. Компоновка планшета 6. Графическое и текстовое оформление проекта Примерная тематика курсового проекта: 1. Проектирование малоэтажного дома усадебного типа 2. Проектирование блокированного жилого дома	50	2
Тема 1.4 Интерьер жилого помещения	Содержание	8	1
	Основные функции современного интерьера. Стили в современном интерьере	2	
	Цветоведение. Отделочные строительные материалы	2	
	Освещение. Декор и аксессуары	2	
	Особенности дизайна отдельных помещений	2	
	Лабораторные работы (не предусмотрено)	-	

5 семестр	Арх проектирование + Интерьер+ САПР + Курсовой проект	154 24/80/50	
Тема 1.4 Интерьер жилого помещения	Практические занятия	26	2
	Выбор стиля жилого помещения. Эргономика	4	
	Цветоведение в современном интерьере	4	
	Освещение помещения различного назначения	4	
	Декор и аксессуары	4	
	Особенности дизайна отдельных помещений	4	
	Планировка жилого помещени. Построение интерьера жилого помещения	6	
Тема 1.5 Проектирование многоэтажного здания	Содержание	14	
	Основы проектирования многоквартирных жилых зданий средней и повышенной этажности.	2	
	Квартира и ее элементы (разновидность квартир)	2	
	Особенности многоквартирного, многосемейного дома. Использование нежилых помещений, решение лестнично-лифтовых узлов	2	
	Секционные жилые дома. Односекционные жилые дома, жилые дома башенного типа	2	
	Коридорные жилые дома. Галерейные жилые дома	2	
	Фасады многоэтажных жилых домов	2	
	Подсчет технико-экономических показателей многоэтажных зданий. Нормы проектирования многоквартирных жилых зданий. Выбор строительных конструкций. Состав и габариты помещений. Планировочные требования. Материалы и конструкции.	2	
	Лабораторные работы (не предусмотрено)	-	
	Практические занятия	28	2
	Разработка многосекционного жилого дома	8	
	Разработка односекционного жилого дома	8	
	Разработка жилого дома коридорного типа или жилого дома галерейного типа	8	
Фасады многоэтажных жилых домов	4		

. Изучение САПР		36	
Тема 1.6 Информационные системы	Содержание	4	1
	Автоматизированные информационные системы. Примеры работы САД продуктов (Autocad, Archicad, ArchitecturalDesktop, Arcon, 3DMax). Показ демо-версий.	2	
	Основное назначение Adobe продуктов. Примеры работы. Показ демо-версий. Установка программного обеспечения, настройки рабочей среды. Особенности использования ЕСКД.	2	
	Лабораторные работы (не предусмотрено)	-	
	Практические занятия (не предусмотрено)	-	
Тема 1.6.1 Построение сложных чертежей	Содержание	2	1
	Создание простейшего чертежа, используя слои.	2	
	Лабораторные работы (не предусмотрено)	-	
	Практические занятия	14	2
	Применение команд визуализации и панорамирования. Построение сложных контуров.	2	
	Построение аксонометрических изображений группы фигур. Создание текстового стиля. Нанесение надписей в аксонометрии и плоскостях.	2	
	Использование шаблонов на чертежах Создание размерных стилей. Создать размерные стили по требованиям ГОСТ. Нанесение размеров на аксонометрических проекциях, используя Слои .	2	
	Практическая работа №1. Нанести размеры на группу фигур, манипулируя слоями.		
	Изучение команд редактирования чертежа.	2	
	Практическая №2. Выполнить изменение свойств чертежа.		
	Команды автоматизации построения чертежа.	2	
	Практическая №3. Выполнить команду Массив, зеркало, копирование.		
	Изучение команды мультитиния.	2	
	Практическая №4 Построить изображение ситуационного плана .		
	Итоговая работа	2	
Тема 1.6.2 Построение строительных чертежей	Содержание	2	2
	Построение строительных чертежей	2	

	Лабораторные работы (не предусмотрено)	-	
	Практические занятия	8	2
	Построение плана этажа- несущих стен, перегородок, окон, дверей. Построение плана этажа -лестниц, оборудования.	2	
	Построение разреза здания- несущих стен, перегородок, окон, дверей	2	
	Построение фасада здания. Работа с масштабами и командами оформления чертежа	2	
	Итоговая работа	2	
Тема 1.6.3 Трехмерное проектирование	Содержание	2	1
	Трехмерные координаты. Основные твердотельные фигуры. Создание 3Dмоделей способами вращения, выдавливания.	2	
	Лабораторные работы (не предусмотрено)	-	
	Практические занятия	6	2
	Построение интерьера с использованием сплайнов	2	
	Итоговая работа	2	
	Курсовой проект №2. Многоэтажный жилой дом <i>Структура выполнения проекта:</i> 1. Сбор данных для проектирования, выполнение предпроектного анализа 2. Разработка эскизов планов, разрезов, фасадов 3. Разработка эскизов схемы генплана 4. Создание 3D модели в электронной форме 5. Графическое и текстовое оформление проекта в электронном формате Примерная тематика курсового проекта: 1. Проектирование жилого дома средней этажности 2. Проектирование жилого дома повышенной этажности	50	
6 семестр	Арх проектирование + Интерьер	216 40/116/60	
Тема 1.7 Проектирование здания зального типа	Содержание	28	1
	Проектирование общественных зданий. Особенности объемно-планировочной организации сооружения с доминирующим пространством зального типа.	4	

	Общие принципы проектирования зданий с зальными помещениями.	2	
	Взаимосвязь функции и формообразования.	2	
	Современный опыт проектирования зданий с зальными помещениями. Виды зданий с зальными помещениями: выставочные залы, торговые павильоны, компьютерные клубы.	4	
	Функциональное зонирование.	2	
	Строительные правила на проектирование зданий зального типа.	2	
	Здания учебных заведений	2	
	Торговые здания	2	
	Крытые рынки	2	
	Зрелищные здания	2	
	Крытые спортивные сооружения	2	
	Многофункциональные комплексы	2	
	Лабораторные работы (не предусмотрено)	-	
	Практические занятия	90	2
	Разработка здания учебного заведения	10	
	Разработка торгового здания	10	
	Разработка здания Крытого рынка	10	
	Разработка здания музея, выставочного павильона	12	
	Разработка зрелищного здания	12	
	Разработка крытого спортивного сооружения	12	
	Разработка здания вокзала	12	
	Разработка многофункционального комплекса	12	
Тема 1.8 Интерьер здания зального типа	Содержание	12	1
	Помещения зального типа.	2	
	Цветовые отношения и назначение помещений общественных зданий. Стилиевые решения помещений общественных зданий	2	
	Этнический стиль в современном интерьере помещений зального типа	2	
	Ар-деко в современном интерьере помещений зального типа	2	
	Модерн в современном интерьере помещений зального типа	2	
	Хай-тек в современном интерьере помещений зального типа	2	
	Лабораторные работы (не предусмотрено)		

	Практические занятия	26	2
	Выбор стиля помещений зального типа	2	
	Эргономика	4	
	Освещение помещений различного назначения	4	
	Декор и аксессуары	4	
	Особенности дизайна отдельных помещений	4	
	Планировка помещений зального типа	4	
	Построение интерьера помещений зального типа	4	
	Комплексный курсовой проект №3 Проектирование здания зального типа. Интерьер здания зального типа Структура выполнения проекта: 1. Сбор данных для проектирования, выполнение предпроектного анализа 2. Разработка эскизов планов, разрезов, фасадов 3. Разработка эскизов схемы генплана 4. Разработка интерьера основного помещения здания в 2-х программах 5. Создание 3D модели в электронной форме 6. Разработка конструктивных планов здания 7. Графическое и текстовое оформление проекта в электронном формате Примерная тематика курсового проекта: 1. Проектирование выставочного зала 2. Проектирование небольшого спортивного сооружения с залом универсального назначения 3. Проектирование торгового павильона	60	
	Самостоятельная работа при изучении части МДК 01.01: Начальное архитектурное проектирование Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем), материалами на электронных носителях, ресурсами Интернета, периодическими изданиями по профилю подготовки. Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ, макетов, подготовка к их защите Участие в научно-исследовательских работах \ проектах	36	
	Тематика внеаудиторной самостоятельной работы : 1. Выполнение макета небольшого открытого пространства и сооружения с минимальной функцией 2. Проработка объемно-планировочного решения жилых зданий. 3. Проработка объемно- планировочного решения общественных зданий. 4. Современные направления интерьера жилых помещений. 5. Современные направления интерьера общественных зданий		

Тематика внеаудиторной самостоятельной работы : Проработка эскизов формальной композиции		
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета. (6 семестр)	6	
Учебные практики. МДК 01.03	108	
1. УП.01.05 Виды работ: - организация рабочего места; -инсталляция аппаратного обеспечения персональных компьютеров; - проектирование планов этажей зданий; -проектирование разрезов и узлов зданий; - проектирование фасадов; -ознакомление со справочной литературой, каталогами; -проектирование генпланов Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета. (6 семестр)	72	
1. УП.01.06 Виды работ: II. Обмеры архитектурного объекта. 2.1. Осмотр здания. Фотофиксация объекта. 2.2. Зарисовка перспективы, фасадов и декоративной детали. 2.3. Проведение горизонтальных и вертикальных обмеров фасадов здания. Составление кроков фасадов. 2.4. Проведение обмеров и выполнение крока плана. 2.5. Проведение обмеров и составление крока декоративной детали. 2.6. Выполнение обмерных чертежей фасадов здания. 2.7. Выполнение обмерного чертежа декоративной детали по кроку. 2.8. Вычерчивание плана. 2.9. Отмывка фасадов. Отмывка плана обмерного чертежа. Отмывка декоративных деталей обмерного чертежа. III. Итоговый контроль прохождения обмерной практики. Оформление ПЗ. Составление исторической справки объекта. Описание обмерных работ. Сдача отчета по практике «Обмерные работы». Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета. (6 семестр)	36	
Промежуточная аттестация в форме экзамена	6	

МДК 01.02 Основы градостроительного проектирования с элементами благоустройства		130	
Раздел 5.Проектирование поселений с элементами благоустройства селитебных территорий		52 14/38	
Тема 1.1 Основы градостроительства	Содержание	6	1
	Введение. Исторические этапы формирования принципов планировочной организации городов.особенностях	2	1
	Система расселения Понятие «расселение». Виды и формы расселения. Понятие «агломерации». Классификация населенных мест.		
	Планировочная структура территории городского поселения (города)		
	Классификация городских поселений (городов). Определение понятия «город».		
	Классификация городов по численности населения, функциональному профилю, административному значению.		
	Функциональная организация и планировочная структура территории города. Основные функциональные территории города. Функциональные зоны, располагаемые в пределах функциональных территорий. Принципы зонирования. Планировочная структура города.		
	Центры тяготения, композиционные оси. Основные схемы композиционных приемов планировки города.		
	Структура селитебной территории города	2	
	Состав селитебной территории города. Функциональные зоны. Основные структурные элементы селитебной территории: планировочные районы, жилые районы, микрорайоны.		
	Зависимость структуры селитебной территории от величины города. Границы, размеры и примерная численность населения основных структурных элементов селитебной территории.		
	Сеть улиц и дорог города. Площади города.		
	Значение сети улиц и дорог в общей планировочной структуре города. Классификация улиц и дорог, их назначение. Поперечные профили улиц. Значение городских площадей, их классификация. Приемы архитектурно-пространственной организации площадей.		

	<p>Планировка, застройка и благоустройство жилых районов и микрорайонов Планировочная структура жилых районов и микрорайонов. Жилой район, определение. Планировочная организация. Границы, размеры и численность населения. Понятие «межмагистральная территория».</p> <p>Микрорайон, определение. Функциональное зонирование. Границы, размеры и численность населения.</p> <p>Учреждения и предприятия обслуживания жилого района и микрорайона.</p> <p>Учреждения и предприятия обслуживания жилого района. Принцип ступенчатого обслуживания. Учреждения и предприятия обслуживания микрорайона. Расположение в жилой застройке. Нормы расчета. Общественные центры жилых районов и микрорайонов. Принципы формирования групп учреждений обслуживания.</p>	2	
	Лабораторные работы (не предусмотрено)	-	
	Практические занятия		2
	Характеристика планировки городов . По предложенному плану города определить тип планировки города, дать характеристику планировочной и функциональной структуре	4	
	Разработка схемы градостроительного зонирования. Градостроительное зонирование территорий.	4	
Тема 1.2	Содержание	8	1
Архитектурно-планировочная и пространственная организация населенных мест с элементами благоустройства	<p>Жилая застройка. Санитарно-гигиенические требования, предъявляемые к жилой застройке. Архитектурно-пространственная композиция жилой застройки.</p> <p>Социальная и экономическая роль жилой застройки. Демографический состав населения.</p> <p>Основные типы жилых домов по этажности, объемно-планировочной структуре.</p> <p>Климатическое районирование. Требования к инсоляции. Противопожарные требования.</p> <p>Проветривание, защита от ветров. Защита от шума и загрязнения воздуха.</p> <p>Значение жилой застройки в формировании архитектурно-художественного облика города. Группа жилых домов как первичная ячейка объемно-пространственной композиции жилой застройки. Различные принципы объемно-пространственных решений.</p>	2	

	<p>Экономика жилой застройки. Основные технико-экономические показатели и их подсчет. Значение экономики в градостроительном проектировании. Основные факторы, влияющие на экономичность планировки и застройки: целесообразное использование территорий, выбор этажности зданий, конструктивные и планировочные типы зданий, комплексность застройки, протяженность инженерных коммуникаций и дорожной сети. Основные технико-экономические показатели жилого района и микрорайона. Общая площадь территории, жилой фонд, количество населения, плотность жилого фонда, плотность населения.</p>	2	
	<p>Местная улично-дорожная сеть. Стоянки временного хранения автомобилей. Хозяйственные и спортивные площадки. Площадки для отдыха. Дорожная сеть жилых районов и микрорайонов, ее связь с магистральными улицами. Улицы в жилой застройке, их значение. Поперечный профиль, радиусы кривых в плане. Микрорайонные проезды. Классификация. Схемы построения в плане основных проездов. Пешеходные улицы и аллеи, пешеходные пути. Автомобильные стоянки и гаражи для постоянного хранения индивидуального транспорта. Автомобильные стоянки для временного хранения индивидуального транспорта. Нормы расчета. Типы гаражей. Хозяйственные площадки: типы, размеры, расстояния до застройки. Нормы расчета.</p>	2	
	<p>Озеленение и благоустройство жилых районов и микрорайонов Гигиеническое и эстетическое значение зеленых насаждений. Система озеленения жилого района и микрорайона. Озеленение комплексного проекта благоустройства. Понятие «ландшафтная архитектура». Нормирование озеленения. Планировка и оборудование площадок для отдыха и игр. Размещение и нормирование спортивных площадок и сооружений. Особенности и нормы градостроительного проектирования в условиях реконструкции жилых районов и микрорайонов.</p>	2	
	<p>Лабораторные работы (не предусмотрено)</p>	-	
	<p>Практические занятия</p>	30	2
	<p>Разработка системы социальной инфраструктуры (детский сад, школа).</p>	6	
	<p>Архитектурно-пространственное решение застройки жилой зоны. Выполнение жилой застройки микрорайона площадью 20- 25 га.</p>	8	

	Проект озеленения и благоустройства. Выполнение озеленения и благоустройства группы жилых домов площадью 4-5га.	8	
	Расчет технико-экономических показателей проектов планировки и застройки фрагмента городской территории. Выполнение жилой застройки группы жилых домов площадью 4-5га.	8	
Промежуточная аттестация в форме экзамена. (5 семестр)		-	
Самостоятельная работа при изучении раздела 5 Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ, подготовка к их защите.		14	
Тематика внеаудиторной самостоятельной работы : 1. Подбор материалов и подготовка рефератов и презентаций по темам раздела. 2. Проведение опросов населения.			
МДК.01.03 Конструкции зданий и сооружений с элементами статики		176	
	Раздел 6.Проектирование зданий и сооружений с элементами статики. Проектирование и строительство в условиях реставрации и реконструкции	46/130/6	
Тема 1.3.1. Конструкции зданий и сооружений	Содержание:		1
	Общие сведения о зданиях:	6	
	- Классификация и требования к зданиям Конструктивные элементы зданий.	2	
	- Несущий остов и конструктивные системы. Внешние нагрузки и воздействия. Пространственная жесткость зданий.	2	
	- МКРС в строительстве. Привязка конструктивных элементов к осям здания. Основания зданий	2	
Архитектурные конструкции и конструктивные элементы малоэтажных зданий:	14		
- Конструктивное решение фундамента малоэтажного жилого дома.	2		
- Стены. Перемычки.	2		
- Перекрытия и полы.	2		
- Перегородки. Окна и двери.	2		
- Внутриквартирные лестницы. Конструктивное решение внутриквартирной деревянной	2		

лестницы		
- Деревянные здания	2	
- Крыши. Кровли. Мансарды	2	
	2	
Архитектурные конструкции и конструктивные элементы многоэтажных зданий:	4	
- Общие сведения о многоэтажных жилых зданиях. Крупноблочные здания.	1	
- Крупнопанельные здания.	1	
- Строительная часть инженерного оборудования зданий	2	
Архитектурные конструкции и конструктивные элементы общественных зданий:	4	
- Общие сведения об общественных зданиях. Каркасные здания	4	
Архитектурные конструкции и конструктивные элементы промышленных зданий:	8	
- Классификация и конструктивные системы промышленных зданий. Подъемно-транспортное оборудование	2	
- Сборный железобетонный каркас одноэтажных и многоэтажных промышленных зданий. Стальной каркас одноэтажных промышленных зданий	4	
- Стеновые ограждения. Покрытия. Фонари. Окна. Двери. Ворота	2	
Лабораторные работы (не предусмотрено)		
Практические занятия	104	2
Практические занятия (гражданские здания)	80	
ПР №1 Конструктивные системы зданий. Привязка конструктивных элементов к осям здания	4	
ПР №2 Конструктивное решение (ленточного) фундамента малоэтажного здания	6	
ПР №3 Конструирование перемычек над проемом в стене	6	
ПР №4 Перекрытие по деревянным балкам	4	
ПР №5 Конструирование перекрытий в малоэтажном жилом доме	6	
ПР №6 Конструктивное решение внутриквартирной деревянной лестницы	4	
ПР №7 Конструктивное решение скатной крыши. Конструкция стропильной наслонной системы	8	
ПР №8 Свайные фундаменты жилых зданий	6	

	ПР №9 Конструктивные узлы крупноблочных наружных стен	3	
	ПР №10 Конструктивные узлы крупнопанельного многоэтажного здания	3	
	ПР №11 Расчет лестничной клетки. Разрез и план лестничной клетки. Конструирование узлов	8	
	ПР №12 Сопряжение монолитного перекрытия со стенами	2	
	ПР №13 План плоской кровли. Водоотвод с совмещенной крыши	6	
	ПР №14 План этажа каркасно-панельного здания	4	
	ПР №15 Конструктивное решение фундаментов каркасного здания	2	
	ПР №16 Перекрытие из сборных железобетонных элементов в каркасных зданиях	2	
	ПР №17 Продольный разрез каркасно-панельного здания	4	
	ПР №18 Фасад каркасно-панельного здания	2	
	Практические занятия (промышленные здания)	24	
	ПР №19 План на отм.0.000 одноэтажного промышленного здания.	4	
	ПР №20 План фундамента одноэтажного промышленного здания	2	
	ПР №21 Поперечный разрез промышленного здания	6	
	ПР №22 Продольный разрез промышленного здания	6	
	ПР №23 Конструктивное решение покрытия промышленного здания. Водоотвод с покрытия промышленного здания	2	
	ПР №24 Конструктивное решение фасада промышленного здания	4	
Тема 1.3.2 Статика сооружений	Содержание	4	1
	Материалы несущих конструкций. Нагрузки и воздействия. Основы расчета конструкций по предельным состояниям	1	
	Соединение элементов несущих конструкций	1	
	Основания и фундаменты. Колонны	1	
	Балки и плиты	1	
	Лабораторные работы (не предусмотрено)		
	Практические занятия	20	2

	ПР №25 Сбор нагрузок на элементы здания	4	
	ПР №26 Расчет и конструирование соединений металлических конструкций и деревянных элементов	4	
	ПР №27 Определение размеров подошвы фундамента	4	
	ПР №28 Подбор сечения колонны	2	
	ПР №29 Определение (проверка) несущей способности железобетонной колонны при заданном армировании	2	
	ПР №30 Расчет и конструирование стальных балок с различными формами сечений	4	
Тема 1.3.3 Архитектурная физика	Содержание	6	1
	Архитектурная теплотехника: - Общие сведения. Задачи архитектурной физики. Климатическое районирование территории страны. - Теплофизические свойства материалов. Однородные и неоднородные ограждающие конструкции. Точка росы. Термическое сопротивление ограждающей конструкции. - Влажностный режим помещений. Пароизоляция и пароизоляционные современные материалы.	2	
	Архитектурная акустика: - Общие понятия о звуковой волне и ее характеристиках. Частотный диапазон. Геометрическая акустика. - Современные звукоизоляционные материалы. Источники шума в гражданских, общественных и промышленных зданиях. - Городские шумы и методы борьбы с ними.	2	
	Архитектурная светотехника: - Освещение естественное и искусственное. Инсоляция и солнцезащита. Современные солнцезащитные устройства. - Коэффициент естественной освещенности помещений. Графики Данилюка.	2	
	Лабораторные работы (не предусмотрено)		
	Практические занятия	6	2
	ПР №31 Теплотехнический расчет наружной ограждающей конструкции	2	
	ПР №32 Определение КЕО в помещении	4	

<p>Самостоятельная работа при изучении МДК.01.05 Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ, отчетов и подготовка к их защите. Участие в научно-исследовательских работах \ проектах Самостоятельное изучение правил выполнения чертежей и технологической документации по ЕСКД и СПДС. Тематика внеаудиторной самостоятельной работы : Подбор материалов и подготовка рефератов и презентаций по темам раздела</p>	6	
Промежуточная аттестация в форме экзамена. (5 семестр)	6	
<p>ПП01.01. Производственная практика по профилю специальности 1. Освоение вида деятельности Разработка отдельных архитектурных, в том числе объемных и планировочных, решений в составе проектной документации 2. Соответствие практического обучения и теоретической подготовки студентов; 3. Использование в обучении достижений науки и техники, передовых методов информационных технологий.</p>	180 -	
Промежуточная аттестация в форме квалификационного экзамена (8 семестр)	6	
Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	1110	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 1 – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
- 2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
- 3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы модуля предполагает наличие учебных кабинетов, соответствующего профиля: основ градостроительства; интерьера; конструкций зданий и сооружений; архитектурного проектирования и типологии зданий и сооружений; автоматизированного проектирования; подготовки к итоговой аттестации;

Лабораторий: архитектурного материаловедения; компьютерной графики и автоматизированных систем проектирования; информационных технологий;

Мастерских: «Архитектуры»; макетной.

Залов: библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет; актовый зал.

Реализация образовательной программы предполагает обязательную производственную практику.

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.

Оборудование учебных кабинетов и рабочих мест кабинетов

Кабинет «Основ градостроительства»

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

материалов; техническими средствами обучения:

- комплект презентационного мультимедийного или проекционного оборудования.

Кабинет «Конструкций зданий и сооружений»

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

материалов;техническими средствами обучения:

- комплект презентационного мультимедийного или проекционного оборудования.

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;
- комплект презентационного мультимедийного или проекционного оборудования.

Мастерская «Архитектура»

- 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;
- комплект презентационного мультимедийного или проекционного

оборудования;программное обеспечение:

- Renga;_
- nanoCAD (Graphisoft ArchiCAD);
- Twinmotion;
- SketchUp;
- GIMP (GNU Image Manipulation Program);

- Adobe Photoshop;
- 3ds Max;
- Pilot-BIM (BIMcloud).

3..2 Информационное обеспечение обучения

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.

Учебно-методическая документация:

1. Учебно-методические комплексы по разделам и темам профессионального модуля.
2. Методические рекомендации для самостоятельной работы студентов по профессиональному модулю.
- 3 Сборник тестовых заданий по разделам модуля.
4. Сборник ситуационных задач по разделам модуля.
5. Материалы для промежуточной аттестации студентов по специальности СПО 07.02.01 Архитектура по профессиональному модулю.
6. Учебно-методические пособия управляющего типа (рабочие тетради для практических заданий, инструкционные карты, методические рекомендации для выполнения практических работ, рефератов, курсовых работ и др.).

Перечень рекомендуемых учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Нормативно-справочная литература:

1. Приказ Министерства промышленности и торговли РФ. Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии от 23 июня 2020 года № 282-

«Об утверждении национального стандарта РФ - ГОСТ Р 21.101-2020 «Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации». Введен с 01.01.2021. – Текст: электронный // Электронный фонд правовых и нормативно-технических [сайт]. – URL: <https://docs.cntd.ru/document/1200173797>

2. Приказ Министерства промышленности и торговли РФ. Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии от 23 июня 2020 года № 280-ст «О введении в действие межгосударственного стандарта - ГОСТ 21.508-2020 «Система проектной документации для строительства. Правила выполнения рабочей документации генеральных планов предприятий, сооружений и жилищно-гражданских объектов». Введен с 01.01.2021. Текст: электронный // Электронный фонд правовых и нормативно-технических [сайт]. – URL: <https://docs.cntd.ru/document/1200173795>

3. Приказ Министерства регионального развития РФ от 30 июня 2012 года № 265 «Об утверждении свода правил «СНиП 23-02-2003 Тепловая защита зданий» (СП 50.13330.2012). Введен с 01.07.2013. – Текст: электронный // Электронный фонд правовых и нормативно-технических [сайт]. – URL: <https://docs.cntd.ru/document/1200095525>

4. Приказ Министерства РФ по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий от 20 июля 2020 года № 539 «Об утверждении свода правил «Системы противопожарной защиты. Перечень зданий, сооружений, помещений и оборудования, подлежащих защите автоматическими установками пожаротушения и системами пожарной сигнализации. Требования пожарной безопасности» (СП 486.1311500.2020). Введен с 01.03.2021. – Текст: электронный // Электронный фонд правовых и нормативно-технических [сайт]. – URL: <https://docs.cntd.ru/document/565719465?marker>

5. Приказ Министерства регионального развития РФ от 29 декабря 2011 года № 635/10 «Об утверждении свода правил «СНиП 31-06-2009 Общественные здания и сооружения» (СП 118.13330.2012). Введен в действие с 01 января 2013 г. Внесено и утверждено изменение №1 Приказом Министерства строительства и жилищно-

коммунального хозяйства российской федерации от 7 августа 2014 г. № 438/пр и введено в действие с 1 сентября 2014 г. – Текст: электронный // Электронный фонд правовых и нормативно-технических [сайт]. – URL: <https://docs.cntd.ru/document/1200092705>

6. Приказ Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ от 20 октября 2016 года № 725/пр «Об утверждении СП 55.13330 «СНиП 31-02-2001 Дома жилые одноквартирные» (СП 55.13330.2016). Введен с 21.04.2017. – Текст: электронный // Электронный фонд правовых и нормативно-технических [сайт]. – URL: <https://docs.cntd.ru/document/456039916>

7. Приказ Министерства регионального развития РФ от 30 декабря 2010 года № 850 «Об утверждении свода правил «СНиП 31-03-2001 Производственные здания» (СП 56.13330.2011). Введен с 20.05.2011. – Текст: электронный // Электронный фонд правовых и нормативно-технических [сайт]. – URL: <https://docs.cntd.ru/document/1200085105>

8. Приказ Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ от 28 ноября 2018 года № 763/пр «Об утверждении СП 131.13330.2018 «СНиП 23-01-99* строительная климатология» (СП 131.13330.2018). Введен с 29.05.2019. – Текст: электронный // Электронный фонд правовых и нормативно-технических [сайт]. – URL: <https://docs.cntd.ru/document/554402860>

9. Приказ Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ от 3 декабря 2016 года № 891/пр «Об утверждении СП 20.13330 «СНиП 2.01.07-85* Нагрузки и воздействия» (СП 20.13330.2016). Введен с 04.06.2017. – Текст: электронный // Электронный фонд правовых и нормативно-технических [сайт]. – URL: <https://docs.cntd.ru/document/456044318>

10. Приказ Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ от 27 февраля 2017 года № 129/пр «Об утверждении СП 64.13330.2017 «СНиП II-25-80 Деревянные конструкции». Введен с 28.08.2017. – Текст: электронный // Электронный фонд правовых и нормативно-технических [сайт]. – URL: <https://docs.cntd.ru/document/456082589>

11. Приказ Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ от 16 декабря 2016 года № 970/пр «Об утверждении СП 22.13330 «СНиП 2.02.01-83* Основания зданий и сооружений» (СП 22.13330.2016). Введен с 17.06.2017. – Текст: электронный // Электронный фонд правовых и нормативно-технических [сайт]. – URL: <https://docs.cntd.ru/document/456054206>
12. Приказ Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ от 27 февраля 2017 года № 126/пр «Об утверждении СП 16.13330.2017 «СНиП II-23-81* «Стальные конструкции». Введен с 28.08.2017. – Текст: электронный // Электронный фонд правовых и нормативно-технических [сайт]. – URL: <https://docs.cntd.ru/document/456069588>
13. Приказ министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ от 30 декабря 2020 года № 902/пр «Об утверждении СП 15.13330.2020 «СНиП II-22-81* Каменные и армокаменные конструкции». Введен с 01.07.2021. – Текст: электронный // Электронный фонд правовых и нормативно-технических [сайт]. – URL: <https://docs.cntd.ru/document/573741258>
14. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 24 декабря 2020 года № 44 «Об утверждении санитарных правил СП 2.1.3678-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к эксплуатации помещений, зданий, сооружений, оборудования и транспорта, а также условиям деятельности хозяйствующих субъектов, осуществляющих продажу товаров, выполнение работ или оказание услуг». Введены с 01.01.2021. – Текст: электронный // Электронный фонд правовых и нормативно-технических [сайт]. – URL: <https://docs.cntd.ru/document/573275590>
15. Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29.12.2004 № 190-ФЗ (ред. от 28.12.2013 с изменениями, вступившими в силу с 01.01.2014) [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://zakonbase.ru/gradostroitelnyj-kodeks>
16. ГОСТ Р 21.1101-2013 Основные требования к проектной и рабочей документации (с Поправкой). (Утвержден и введен в действие Приказом Федерального

агентства по техническому регулированию и метрологии от 11 июня 2013г. № 156-ст) [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/1200104690>

17. Региональные нормативы градостроительного проектирования для планировки жилых зон населенных пунктов Астраханской области (Утверждены Постановлением Правительства Астраханской области от 3 февраля 2014 года № 24-П) [Электронный ресурс].—Режим доступа:<http://docs.cntd.ru/document/430626655>

18. СП 42.13330.2011 Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89*(утв. приказом Министерства регионального развития Российской Федерации (Минрегион России) Дата введения 2011-05-20 [Электронный ресурс].—Режим доступа

<http://docs.cntd.ru/document/1200084712>

1. СП 54.13330.2011 Здания жилые многоквартирные. Актуализированная редакция СНиП 31-0 2003 (утв. приказом Министерства регионального развития Российской Федерации (Минрегион России) от 27 декабря 2010 г. № 789) [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/1200084096>

2. СП 59.13330.2012. Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения. Актуализированная редакция СНиП 35-01-2001 (утв. приказом Министерства регионального развития Российской Федерации (Минрегион России) от 27 декабря 2010 г. № 605) [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/1200089976>

3. СП 118.13330.2012 Общественные здания и сооружения. Актуализированная редакция СНиП 31-06-2009 (с Изменением № 1) (утв. приказом Министерства регионального развития Российской Федерации (Минрегион России) от 29 декабря 2011 г. № 635/10) [Электронный ресурс].-Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/1200092705>

4. СП 1.13130.2009 Системы противопожарной защиты Эвакуационные пути и выходы (с Изменением № 1) (утв. Приказом МЧС России от 25 марта [2009](#) г. № [171](#)) [Электронный ресурс]. —Режим доступа:

<http://www.pogaranet.ru/qa/725.html>

5. СП 4.13130.2013 Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно- планировочным и конструктивным решениям. Взамен СП 4.13130.2009 (утв.и введен в действие приказом Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий (МЧС России) от 24 апреля 2013 г. № 288) [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.pogaranet.ru/qa/754.html>

6. СП 23-101-2004 Проектирование тепловой защиты зданий Взамен [23-101-20СП](#) утв. и введен в действие с 1 июня 2004 г. Совместным приказом ОАО «ЦНИИпромзданий» и ФГУП ЦНС № 01 от 23 апреля 2004 г.) [Электронный ресурс]. — Режим доступа: https://ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/43/43635/

7. СНиП 12-04-2002 Безопасность труда в строительстве Часть 2 «Строительное производство». (Утвержден Постановлением Госстроя России от 23.07.2001 г. № 80) [Электронный ресурс]. - Режим доступа: https://ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/10/10690/

8. СНиП 2.01.01-82. Строительная климатология и геофизика. Взамен главы СНиП II-А.6-72 (утв. постановлением Государственного комитета СССР по делам строительства от 21 июля 1982 г. № 188) [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/9053801>

9. СНиП 23-02-2003 Тепловая защита зданий. Зарегистрирован Росстандартом в качестве СП 50.13330.2010 (Приняты И введены в действие с 1 октября 2003 г. постановлением Госстроя России от 26.06.2003 г. № 113) [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/1200035109>

10. СП 131.13330.2012 Строительная климатология. Актуализированная редакция СНиП 23-01-99* (с Изменением N 2) (УТВЕРЖДЕН Приказом Министерства регионального развития Российской Федерации (Минрегион России) от 30 июня 2012 г. № 275 и введен в действие с 1 января 2013 г.)) [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/1200095546>

11. СНиП 3.04.01-87 Изоляционные и отделочные покрытия. Зарегистрирован Росстандартом в качестве СП 71.13330.2011 (Утверждены постановлением Государственного строительного комитета СССР от 4 декабря 1987 г. N 280. ВЗАМЕН: СНиП III-20-74*; СНиП III-21-73*; [СНиП III-B.14-72](#); [ГОСТ 22753-77](#); [ГОСТ 22844-77](#); ГОСТ 23305-78) [Электронный ресурс].

— Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/871001187>

12. СП 18.13330.2011 Генеральные планы промышленных предприятий. Актуализированная редакция СНиП II-89-80* (с Изменением № 1) (Утвержден приказом Министерства регионального развития Российской Федерации (Минрегион России) от 27 декабря 2010 г. № 790 и введен в действие с 20 мая 2011 г.) [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/1200084088>

13. СанПиН 2.2.12.1.1. 1200-03. Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы. Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов (с изменениями на 25 апреля 2014 года) [Электронный ресурс].

Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/902065388>. Справочное пособие к СНиП 2.08.02-89 Проектирование предприятий общественного питания

14. СП 59.13330.2012. Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения [Электронный ресурс]. Актуализированная редакция СНиП 35-01-2001. Дата введения 2013-01-01. Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/1200089976>.

15. СП 31-112-2004 Физкультурно-спортивные залы

16. Справочное пособие к СНиП 2.08.02-89 Проектирование театров 22. Справочное пособие к СНиП 2.08.02-89 Проектирование детских дошкольных учреждений

23. Справочное пособие к СНиП 2.08.02-89 по проектированию учреждений здравоохранения

Основные источники:

1. Хорунжая, А. И. Архитектурное проектирование. Основы рабочего проектирования

2. / А. И. Хорунжая. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 148

с. — ISBN 978-5- 507-45587-4

3. Шипов, А. Е. Архитектура зданий. Проектирование архитектурных конструкций / А. Е. Шипов, Л. И. Шипова. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 232 с. — ISBN 978-5-507-46015-1

4. Шипов, А. Е. Архитектура зданий в примерах, задачах, тестах / А. Е. Шипов, Л. И. Шипова, А. А. Сергиенко. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 132 с. — ISBN 978-5-507-46016-8

5. Ковязин, В. Ф. Инженерное обустройство территорий: учебное пособие для СПО / В. Ф. Ковязин. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 480 с. — ISBN 978-5-8114- 9147-6

6. Опарин, С. Г. Здания и сооружения. Архитектурно-строительное проектирование: учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. Г. Опарин, А. А. Леонтьев. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 283 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02359-6. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/471330>

7. Базавлук, В. А. Основы градостроительства и планировка населенных мест: жилой квартал: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. А. Базавлук, Е. В. Предко. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 90 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13012-6. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/476883>

8. Кривошапка, С. Н. Конструкции зданий и сооружений : учебник для среднего профессионального образования / С. Н. Кривошапка, В. В. Галишникова. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 476 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5- 534-02348-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469542>

9. Щербина, Е. В. Основы градостроительного проектирования поселений : учебное пособие для СПО / Е. В. Щербина, Д. Н. Власов, Н. В. Данилина. — Саратов : Профобразование, 2021. — 120 с. — ISBN 978-5-4488-1291-0. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/107929>

а. Белиба В.Ю., Юханова А.Т. Архитектура зданий. Учебное пособие

для студентов средних профессиональных учебных заведений. – Р-н-Д:Феникс, 2011.

10. Николаевская И.А. Благоустройство территорий - М: ИЦ АСАСЕМІА, 2011.

а. Казбек-Казиев З.А. Архитектурные конструкции/ Казбек-Казиев З.А. – Москва: Архитектура-С, 2011.- 342 с. - ISBN 978-5-9647-0206-1

11. Архитектурное проектирование Тосунова М.И., Гаврилова

12. М.М. Учебник: Допущено Экспертным советом 5-е изд., стер. 336 с., пер. No 7
бц Издательский центр «Академия», 2011, СПО

а. Вильчик Н.П. Архитектура зданий: учебник /Вильчик Н.П. – Москва: ИНФРА-М, 2012.- 303 с. – ISBN 978-5-16-004279-4

б. Маклакова Т.Г., Шарапенко В.Г., Рылько М.А., Банцера О.Л. Архитектурно - конструктивное проектирование зданий. Общественные здания и сооружения.: Учебное издание. - М.: Издательство АСВ, 2015. -432 с..

с. Лисициан М.В. Архитектурное проектирование жилых зданий / М.В. Лисициан В.А. Пашковский, З.В. Петунина и др.; под ред. М.В. Лисициана, Е.С. Пронина - М.: Архитектура-С., 2014 - 488с. ,илл..

д. Севостьянов А.В. Основы градостроительства и планировка населённых мест (1 изд.) 2014 г.

е. Шерешевский И.А. Конструирование гражданских зданий. Учеб. Пособие для техникумов. – М.: «Архитектура-С», 2014. 176с., ил.

13. Шерешевский И.А. Конструирование промышленных зданий и сооружений. Учеб. Пособие для студентов строительных специальностей. – М.: «Архитектура-С», 2013. 168с., ил.

14. А.Н. Лебедев. Планировка пространства и дизайн помещений на компьютере. Работаем в 3DMax, Archicad, Arcon; изд Питер, 2011г., (+DVD).

15. Михеева Е.В. Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности: учебное пособие для студентов учреждений сред. проф. образ./ Е.В. Михеева.-15-е изд., стер.- Москва: изд. Центр Академия.- 2015.- 256 с. - ISBN 978-5-4468-2410-6

Дополнительные источники:

1. Вильчик Н.П. Архитектура зданий. Учебник М.: ИНФРА-М, 2012. ISBN 978-5-16-004279-4.
2. Соловьев А.К. Архитектура зданий. Учебник 2014, ISBN 978-5-4468-0571-6.
3. Шерешевский И.А. Конструирование гражданских зданий. Учебное пособие, 2011, ISBN978-5-9647-0204-7.
4. О.М Иванова. Практикум по Archicad: 30 актуальных проектов, Питер, 2011г. (+CD).
5. В.А. Клочков. Archicad 14. Примеры и секреты. АСТ, Астрель, ВКТ, 2011г., 448с.
6. Архитектурно-дизайнерское проектирование интерьеров (проблемы и тенденции)/ В.Т. Шимко, М.Ф.Уткин, В.Ф.Рунге и др: под ред. В.Т. Шимко: учебник. -М.: Архитектура-С. 2011.-256 стр.: илл..
7. Информационные технологии в ландшафтной архитектуре: учебник для студ. у. высш.образ./ А.С. Летин., О.С. Летина. - М.: изд. центр. «Академия», 2014. - 320 с. -(сер. Бакалавриат).
8. Autocad 2009 на примерах.-СПб.:БХВ - Петербург.2008.-320 с.:ил..
9. А. Орлов. Видеосамоучитель, изд. Питер, 2011г., 384 с.

Интернет ресурсы

1. Архитектурное проектирование. Малые архитектурные формы [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие по выполнению курсовых проектов и упражнений для студентов-бакалавров 2 курса профиля подготовки «Архитектурное проектирование». Направление подготовки 270100 «Архитектура» / — Электрон. текстовые данные. — Астрахань: 58 с.
2. Астраханский инженерно-строительный институт, ЭБС АСВ, 2013.-39 с.- 2227-8397.-Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/60796.html>
3. Крундышев Б.Л. Архитектурное проектирование комплексных центров социального обслуживания людей старшей возрастной группы [Электронныйресурс] учебное пособие/ Б.Л. Крундышев.— Электрон.текстовые данные. —Спб.: Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2011. —109 с. — 978-5-9227-0325-3.— Режим доступа:

<http://www.iprbookshop.ru/18987.html>

4. Захарова С.А. Архитектурное проектирование. Многофункциональный жилой комплекс [Электронный ресурс] : методические указания / С.А.Захарова, А.М. Динеева, А.А. Токмаков. — Электрон.текстовые данные. — Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2013. — 26 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/21563.html>

5. Архитектурное проектирование. Индивидуальный жилой дом [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие для студентов 2 курса направлений «Архитектура» и «Дизайн архитектурной среды» / . — Электрон. текстовые данные. — Астрахань: Астраханский инженерно- строительный институт, ЭБС АСВ, 2013. — 34 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/60795.html>

6. Аюкасова Л.К. Архитектурное проектирование [Электронный ресурс] : методические указания к летней обмерной практике / Л.К. Аюкасова. — Электрон.текстовые данные. — Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2003. — 29 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/21562.html>

7. Седова Л. И. Архитектурное проектирование. Основы композиционного моделирования в архитектурном проектировании: учебное пособие [Электронный ресурс] Допущено УМО по образованию в области архитектуры в качестве учебного пособия для студентов вузов, Екатеринбург: УралГАХА, 2013 Объем: 133. ISBN: 978-5-7408-0177-3 УДК: 72.01 ББК: 85.110.5

8. <http://www.d-c.spb.ru/>- Ардис. Архитектура, реставрация, дизайн и

строительство. Журнал по теории и практике градостроительного, архитектурного и реставрационного проектирования

9. <http://astrgorod.ru/> - Официальный сайт администрации МО «Город Астрахань»

Периодические журналы

1. Журнал «Промышленное и гражданское строительство» ISSN печатной версии - 0869-7019 (Журнал зарегистрирован в Госкомпечати РФ. Рег. № 01061).

2. Научно-теоретический журнал «Вестник МГСУ» ISSN печатной версии - 1997-0935 (Свидетельство о регистрации ПИ № ФС 77-21435 от 30 июня 2005 г. выдано Роскомнадзором).

3. Журнал «Искусство theartmagazine» Специализация: художественный журнал. ISSN печатной версии: 0130-2523, ISSN веб-версии: 0130-2523. Индекс по каталогу «Роспечати»: 84202. Издатель: Аля Тесис

4. Журнал «Архитектура, строительство, дизайн» ISSN печатной версии 1990-9942. В 1998 году журнал получил аккредитацию при Секретариате Содружества Независимых Государств и признан единственным на территории СНГ регулярным журналом творческой интеллигенции. Правопреемник журнала «Архитектура СССР», зарегистрирован в МПТР России и издаётся с 1994 года.

3.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Программа профессионального модуля ПМ.01 «Проектирование объектов архитектурной среды» реализуется в течение 3-х семестров 2-3 курсов обучения.

Организация учебного процесса и преподавание профессионального модуля в современных условиях должны основываться на инновационных психолого-педагогических подходах и технологиях, направленных на повышение эффективного преподавания и качества подготовки обучающихся.

Освоению данного модуля должны предшествовать дисциплины из общего гуманитарного и социально-экономического, математического и

естественнонаучного, профессионального циклов, таких как: «Русский язык и культура речи», «Математика», «Информатика», «Техническая механика», «Начертательная геометрия», «Рисунок и живопись», «История архитектуры», «Типология зданий», «Архитектурная физика», «Архитектурное материаловедение», «Основы САПР».

В процессе обучения студентов основными формами являются: аудиторные занятия, включающие лекции, практические занятия и курсовое проектирование, а также самостоятельная работа. Тематика лекций и практических занятий соответствует содержанию профессионального модуля.

Для успешного освоения профессионального модуля «Участие в проектировании зданий и сооружений» каждый студент обеспечивается учебно-методическими материалами (тематическими планами семинаров и практических занятий, учебно-методической литературой, типовыми тестовыми заданиями, ситуационными задачами, заданиями и рекомендациями по самостоятельной работе и курсовой работе). Лекции формируют у студентов системное представление об изучаемых разделах профессионального модуля, обеспечивают усвоение ими основных дидактических единиц, готовность к восприятию профессиональных технологий и инноваций, а также способствуют развитию интеллектуальных способностей.

Практические занятия обеспечивают приобретение и закрепление необходимых навыков и умений, формирование профессиональных компетенций, готовность к самостоятельной и индивидуальной работе, принятию ответственных решений в рамках профессиональной компетенции.

Оценка теоретических и практических знаний студентов осуществляется с помощью тестового контроля, решения ситуационных задач, оценки практических умений. В конце изучения профессионального модуля проводится экзамен.

Учебную практику рекомендуется проводить рассредоточено, чередуясь с теоретическими занятиями в рамках профессионального модуля или непрерывным циклом. Учебная практика проводится в специализированных

кабинетах и мастерских колледжа. Учебная практика проходит под руководством преподавателей, осуществляющих преподавание междисциплинарных курсов профессионального модуля.

3.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарным курсам:

- наличие высшего образования, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля);

- опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы.

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой

- наличие высшего образования, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля);

- опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы.

Преподаватели получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля ⁵²	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 1.1 Подготавливать исходные данные для проектирования, в том числе для разработки отдельных архитектурных и объемно-планировочных решений.	<p>Самостоятельно выполняет сбор информации об объективных условиях участка застройки, включая обмеры, фотофиксацию, вычерчивание генерального плана местности. Выполняет сбор и анализ данных о социально-культурных условиях района застройки.</p> <p>Выполняет предпроектные исследования, включая историографические и культурологические.</p> <p>Применяет нормативные, методические, справочные и реферативные источники для архитектурно проектирования.</p>	<p>Экспертное наблюдение при выполнении практических работ, выполнение курсового проектирования, тестирование, опрос, выполнение ДЭ, защита дипломного проекта.</p>
ПК 1.2. Разрабатывать отдельные архитектурные и объемно-планировочные решения в составе проектной и рабочей документации.	<p>Применяет знания требований к различным типам объектов капитального строительства, включая социальные, эстетические, функционально-технологические, эргономические и экономические требования при разработке проектной документации.</p> <p>Разрабатывает проектную документацию с учетом требований законодательства Российской Федерации и иных нормативных правовых актов, нормативных технических и нормативных методических документов по архитектурно-строительному проектированию, включая технические регламенты, национальные стандарты и своды правил, санитарные нормы и правила, в том числе в части соответствия принимаемых архитектурных и проектных решений к обеспечению беспрепятственного доступа инвалидов к объектам планировки и застройки населенных пунктов.</p> <p>Учитывает при проектировании взаимосвязь объемно-</p>	<p>Экспертное наблюдение при выполнении практических, графических работ, выполнение курсового проектирования, тестирование, опрос, выполнение ДЭ, защита дипломного проекта.</p>

	<p>пространственных, конструктивных, инженерных решений и эксплуатационных качеств проектируемых объектов.</p> <p>Выполняет расчет конструктивных решений на основные воздействия и нагрузки.</p> <p>Разрабатывает проектную</p>	
<p>ПК 1.3. Вносить изменения в проектную и рабочую документацию отдельных архитектурных решений в соответствии с требованиями заказчика и уполномоченных организаций.</p>	<p>Определяет допустимые варианты изменений, разрабатываемых архитектурных, в том числе объемных и планировочных, решений при согласовании с решениями по разделам проектной документации.</p>	<p>Экспертное наблюдение при выполнении практических, графических работ, выполнение курсового проектирования, тестирование, опрос, выполнение ДЭ, защита дипломного проекта.</p>
<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.</p>	<p>Самостоятельно определяет этапы решения поставленной задачи.</p> <p>Составляет план действия, определяет необходимые ресурсы.</p>	<p>Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента в процессе освоения профессионального модуля, выполнение ДЭ, защита дипломного проекта.</p>
<p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.</p>	<p>Планирует процесс поиска информации.</p> <p>Использует современные информационные технологии для выполнения задания.</p> <p>Структурирует получаемую информацию.</p>	<p>Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента в процессе освоения профессионального модуля, выполнение ДЭ, защита дипломного проекта.</p>
<p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по</p>	<p>Применяет знания по правовой и финансовой грамотности.</p>	<p>Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента в процессе освоения профессионального модуля, выполнение ДЭ, защита дипломного проекта.</p>

<p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.</p>	<p>Успешно взаимодействует с коллегами, преподавателем, администрацией.</p>	<p>Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента в процессе освоения профессионального модуля, выполнение ДЭ, защита дипломного проекта.</p>
<p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p>	<p>Применяет профессиональную терминологию с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p>	<p>Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента в процессе освоения профессионального модуля, защита дипломного проекта.</p>
<p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p>	<p>Соблюдает нормы экологической безопасности. Определяет направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности.</p>	<p>Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента в процессе освоения профессионального модуля, защита дипломного проекта.</p>
<p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p>	<p>Понимает общий смысл четко произнесенных высказываний на профессиональные темы на иностранном языке. Разрабатывает текстовые документы на государственном языке.</p>	<p>Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента в процессе освоения профессионального модуля, защита дипломного проекта.</p>