

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.01 Проектирование объектов архитектурной среды

по специальности

среднего профессионального образования

07.02.01 Архитектура

СОГЛАСОВАНО

Генеральный директор ООО КАСФ
«АРХИТОН»

« 25 » 04 2019г.



И. Жалилов

УТВЕРЖДЕНО

на заседании

Методического совета КСиЭ АГАСУ

Протокол № 5 от 25.04.2019г.

РЕКОМЕНДОВАНО

на заседании

Педагогического совета КСиЭ

АГАСУ Протокол № 5 от 25.04.2019г.

Организация – разработчик: колледж строительства и экономики АГАСУ

Составители:

преподаватели специальных дисциплин

Т.Я. Сорокина

Р.Р. Кусалиева

И.Ю. Тущенко

Эксперт

методист КСиЭ АГАСУ

С.С. Тюлюпова

Генеральный директор ООО КАСФ «Архитон»

Председатель Астраханской областной общественной

организации «Союз архитекторов России»

И.И. Жалилов/

СОДЕРЖАНИЕ

1.	Паспорт рабочей программы профессионального модуля	4
2.	Результаты освоения профессионального модуля	8
3.	Структура и содержание профессионального модуля	9
4.	Условия реализации рабочей программы профессионального модуля	47
5.	Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля (вида профессиональной деятельности)	63

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.01

«ПРОЕКТИРОВАНИЕ ОБЪЕКТОВ АРХИТЕКТУРНОЙ СРЕДЫ»

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) «Проектирование объектов архитектурной среды» и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 1.1. Разрабатывать проектную документацию объектов различного назначения.

ПК 1.2. Участвовать в согласовании проектных решений с проектными разработками смежных частей проекта и вносить соответствующие изменения.

ПК 1.3. Осуществлять изображение архитектурного замысла, выполняя архитектурные чертежи и макеты.

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании по программам повышения квалификации и переподготовки работников строительной отрасли. Опыт работы не требуется.

1.2. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

- разработки проектной документации объектов различного назначения на основе анализа принимаемых решений и выбранного оптимального

варианта по функциональным, техническим, социально-экономическим, архитектурно-художественным и экологическим требованиям;

- участия в согласовании (увязке) принятых решений с проектными разработками других частей проекта;

- осуществления изображения архитектурного замысла;

уметь:

- У-1 - разрабатывать по эскизам руководителя отдельные фрагменты зданий; элементов застройки и благоустройства жилых районов;

- У-2 - использовать приемы и технику исполнения графики как формы фиксации принятого решения;

- У-3 - решать несложные композиционные задачи при построении объемно-пространственных объектов;

- У-4 - разрабатывать несложные узлы и детали основных частей зданий;

- У-5 - назначать ориентировочные размеры частей зданий на основе простейших расчетов или исходя из условий жесткости зданий;

- У-6 - выполнять обмеры зданий и сооружений, составлять обмерные кроки и чертежи;

- У-7- обеспечивать соответствие выполненных проектных работ действующим нормативным документам по проектированию;

- У-8 - пользоваться нормативными документами, каталогами и другой документацией, необходимой при проектировании;

- У-9 - пользоваться графической документацией при архитектурном проектировании, в том числе картами, топографическими планами, аэрофотоснимками;

- У-10 - разбираться в проектных разработках смежных частей проекта;

- У-11 - выполнять все виды архитектурно-строительных чертежей на разных стадиях проектирования;

- У-12 - компоновать и выполнять на чертежах надписи, таблицы;

- У-13- выполнять отмывку и другие виды покраски чертежей;

У-14- выполнять с построением теней ортогональные, аксонометрические и перспективные проекции;

У-15 - выполнять архитектурно-строительные чертежи с использованием техники ручной графики и систем автоматизированного проектирования;

У-16- выполнять в макете все виды композиции;

знать:

З-1 - общие принципы проектирования, взаимосвязь функции и формообразования зданий;

З-2 - современный опыт проектирования наиболее распространенных типов гражданских, промышленных и сельскохозяйственных зданий;

З-3 - типологию зданий;

З-4 –основные нормативы на проектирование зданий и сооружений, и их конструктивных элементов;

З-5- основные конструктивные системы зданий и составляющие их элементы;

З-6 - методы определения размеров элементов конструкций по найденным в ходе расчетов внутренним усилиям или из условий жесткости;

З-7 - методы и приемы проведения обмеров архитектурных объектов;

З-8 - назначение и взаимосвязь конструктивных элементов и их роль в архитектурных решениях зданий;

З-9 - принципы решения основных архитектурно-планировочных задач при проектировании элементов застройки и благоустройства жилых районов; на топографических планах и картах;

З-10 - принципиальные схемы инженерно-технических систем зданий и территорий (поселений);

З-11 - основы теории архитектурной графики;

З-12 - правила компоновки и оформления чертежей;

З-13 - основные требования стандартов единой системы конструкторской документации и системы проектной документации для строительства к оформлению и составлению архитектурно-строительных чертежей;

З-14 - законы, методы и приемы проецирования, выполнения перспективных проекций, построения теней на ортогональных, аксонометрических и перспективных проекциях;

З-15 - принципы образования структуры объема и его формообразующие элементы;

З-16 - приемы нахождения точных пропорций;

З-17 - технологию выполнения архитектурно-строительных чертежей с использованием систем автоматизированного проектирования

1.3. Количество часов на освоение рабочей программы профессионального модуля:

максимальной учебной нагрузки обучающегося—1891 часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – **1306** часов;
самостоятельной работы обучающегося - 585 часов;
учебной практики – 468 часов

.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности **Проектирование объектов архитектурной среды**, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1.	Разрабатывать проектную документацию объектов различного назначения.
ПК 1.2.	Участвовать в согласовании (увязке) принятых решений с проектными разработками смежных частей проекта.
ПК 1.3.	Осуществлять изображение архитектурного замысла, выполняя архитектурные чертежи и макеты.
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 6.	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Тематический план профессионального модуля ПМ.01 «Проектирование объектов архитектурной среды»

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля*	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов (если предусмотрена рассредоточенная практика)
			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	ПМ 01. МДК 01.01 Изображение архитектурного замысла при проектировании	394	120	100		58		72 72 72	
ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3	ПМ 01. МДК 01.02. Объемно-пространственная композиция с элементами макетирования	202	90	60		40		36 36	
ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3	ПМ 01. МДК 01.03 Начальное архитектурное проектирование: Проектирование	1133	662	414	120 50 КП 50+20 ККП	291	40	72 72 36	

	небольшого открытого пространства и сооружения с минимальной функцией; Проектирование малоэтажного жилого здания; Проектирование интерьера жилого здания; Проектирование здания зального типа								
ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3	ПМ 01.МДК 01.04 Основы градостроительного проектирования поселений с элементами благоустройства селитебных территорий	171	116	37		55			
ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3	ПМ 01.МДК01.05 Конструкции зданий и сооружений с элементами статики. Проектирование и строительство в условиях	459	318	148		141			

	реставрации и реконструкции.								
	Производственная практика (по профилю специальности), не предусмотрена								
	Всего:	2359	1306	759	120	585	*40	468	*

*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 отглагольного существительного и отражать совокупность осваиваемых компетенций, умений и знаний.

3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю(ПМ.01)

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 «Проектирование объектов архитектурной среды»		2359	
МДК.01.01. Изображение архитектурного замысла при проектировании		394	
Раздел 1. Изображение архитектурного замысла при проектировании		394	
Тема 1.1 Особенности выполнения архитектурно-строительных чертежей	Содержание	10	1
	Введение. Правила оформления чертежей	2	
	Общие сведения о строительных чертежах	2	
	Принципы образования , перекрытия, плана этажа.	2	
	Разрез здания по лестничной клетке	2	
	Фасад здания	2	
	Лабораторные работы (не предусмотрено)		
	Практические занятия:	58	2
	Архитектурные шрифты «Узкий»	2	
	Архитектурные шрифты «Шрифт зодчего»	4	
	Линейная графика. Знакомство с выразительностью линейного языка графики:	2	
	Линейная графика. Выполнение фантазийной композиции в линейной графике	4	
	Чертеж архитектурной детали, фрагмента.	4	
	Техника отмывки. Монохромная графика»	2	
	Монохромная графическая композиция из геометрических тел.	4	
	Техника отмывки криволинейных поверхностей. Капитель.	6	
	Выполнение в технике архитектурной отмывки памятника архитектуры.	10	
	Полихромная графика. Освоение цветовой отмывки. Графическая композиция	4	

	Условные обозначения на строительных чертежах	2	
	План здания на отм. 0.000	6	
	Разрез здания по лестничной клетке	6	
	Фасад здания	2	
Тема 1.2. Методы центрального проецирования архитектурно-строительных чертежей в -	Содержание	4	1
	Порядок построения перспективы здания	2	
	Перспектива интерьера	2	
	Лабораторные работы (не предусмотрено)		
	Практические занятия:	24	2
	Перспектива архитектурных объектов. Выполнение здания (памятника архитектуры) в перспективе.	10	
	Перспектива интерьера. Фронтальная перспектива, угловая перспектива . Выполнение интерьера жилой комнаты в перспективе.	8	
	Построение теней на перспективных проекциях	6	
Тема 1.3. Художественные приёмы изображения и дизайна	Содержание	6	1
	Понятие творческой графики архитектора	2	
	Архитектурные стили	2	
	Понятие бионики	2	
	Лабораторные работы (не предусмотрено)		2
	Практические занятия:	18	
	Творческая графика архитектора: Стилизованная композиция. Линейная графика.	6	
	Творческая графика архитектора: Бионическое формообразование	6	
Творческая графика архитектора: изображение людей, животных и транспорта	6		
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета. (4 семестр)			
Самостоятельная работа при изучении раздела ПМ 01.1: 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.		58	3
Тематика внеаудиторной самостоятельной работы :			

1. Расчет сетки шрифтов по конспекту 2. Упражнение «Дорожка» в технике отмывки 3. Простановка высотных отметок и размерных цепочек на строительных чертежах 4. Сбор материала и создание эскизов для практической работы	
Учебные практики МДК 01.01	216
1. УП. 01.01 Виды работ: I. Перспективные проекции. Выбор точки стояния, положения картиной плоскости и нахождение точек фокусов. II. Построение теней. III. Построение теней на объемных изображениях. Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета. (4 семестр)	72
2. УП.01.02 Виды работ: 1. Анималистический жанр. Птицы. 2. Анималистический жанр. Животные. 3. Анатомическое строение человека 4. Городской пейзаж. 5. Городской дизайн 6. Архитектура старой Астрахани Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета. (4 семестр)	72
3. УП.01.03 Виды работ: I. Правила оформления чертежей 1.1. Архитектурные шрифты. 1.2. Линейная графика. 1.3. Техника отмывки. 1.4. Полихромная графика. II. Строительное черчение. 2.1. Планы этажей 2.2. Разрез по лестничной клетке. 2.3. Фасад здания. 2.4. Отмывка тушью. 2.5. Обводка чертежей	72

Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета. (4 семестр)			
МДК.01.02. Объемно-пространственная композиция с элементами макетирования		202	
Раздел 2. Объемно-пространственная композиция с элементами макетирования			
Тема 2.1 Понятие о композиции.	Содержание	10	1
	Знакомство с целями и задачами дисциплины. Композиция на плоскости.	2	
	Закономерности метрических рядов. Простые метрические ряды	2	
	Закономерности сложных метрических рядов	2	
	Закономерности ритмических рядов. Принципы построения ритмических рядов.	2	
	Закономерности сложных ритмических рядов	2	
	Лабораторные работы (не предусмотрено)		
	Практические занятия	16	2
	Композиция на плоскости.	2	
	Построение простого метрического ряда.	2	
	Построение сложного метрического ряда.	4	
	Ритмические закономерности построения композиции Арифметическая и геометрическая прогрессия	4	
	Принципы построения ритмического ряда, последовательно изменяющего массивность элементов.	4	
Тема 2.2. Основные виды композиции.	Содержание	20	1
	Фронтальная композиция. Элементы выявления фронтальности.	2	
	Соотношение частей, форма в плане, силуэт, фактура, цвет.	2	
	Фронтальная композиция. Пластика фронтальной поверхности. членения.	2	
	Объемная композиция. Элементы выявления объемной формы.	2	
	Объемная композиция. Элементы объемной формы: форма в плане. Положение граней в пространстве	2	

Объемная композиция. Приемы выявления объемной формы: членения, сопоставление контрастных поверхностей, масса, фактура, цвет.	2	
Глубинно-пространственная композиция.	2	
Глубинно-пространственная композиция. Элементы выявления пространства – экстерьерного или интерьерного.	2	
Выявление объемной формы: сопоставление массы, фактуры и цвета.	2	
Глубинно-пространственная композиция. Средства выявления пространства-экстерьерного и интерьерного.	2	
Лабораторные работы (не предусмотрено)		
Практические занятия	44	2
Элементы выявления фронтальности.	16	
Элементы объемной формы: соотношение сторон	12	
Композиционная организация открытого пространства.	16	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета. (4 семестр)		
Самостоятельная работа при изучении раздела ПМ 01.2: 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, макетов. подготовка к их защите.	40	
Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы: Вычерчивание разверток поверхностей фигур, изготовление элементов макета Изготовление подмакетника Декорирование элементов макета цветом		
Учебные практики МДК 01.02	72	
1. УП.-01.04 Виды работ: Организация небольшого открытого пространства 1. Выбор материала и цветовой гаммы 2. Вычерчивание и вырезание шаблонов макета 3. Сборка макета	36	

2. УП.01.04. Виды работ Макет малоэтажного жилого дома 1. Выбор материала и цветовой гаммы Выбор материалов и цветовой гаммы для макетирования в соответствии с заданием «Малоэтажный жилой дом» 2. Вычерчивание и вырезание шаблонов макета Вычерчивание шаблонов по размерам с учетом масштаба. Вырезание шаблонов элементов макета 3. Сборка макета Последовательная сборка макета с использованием необходимых инструментов и разных способов соединения. Изготовление подмакетника		36	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета. (4 и 5 семестры)			
МДК.01.03.Начальное архитектурное проектирование: Проектирование небольшого открытого пространства и сооружения с минимальной функцией; Проектирование малоэтажного жилого здания; Проектирование интерьера жилого здания; Проектирование здания зального типа		1133	
Раздел 3. Начальное архитектурное проектирование. Проектирование объектов архитектурной среды и интерьеров		641	
Тема 3.1 Проектирование небольшого открытого пространства и сооружения с минимальной функцией	Содержание	20	1
	Малые архитектурные формы. Определение, классификация, функциональное назначение.	4	
	Остановочные павильоны . Требования: архитектурно-художественные, конструктивные. Материалы. Благоустройство прилегающей территории.	2	
	Въездные знаки, стелы, арки. Требования: архитектурно-художественные, конструктивные. Материалы. Благоустройство прилегающей территории.	2	
	Открытые летние кафе. Требования: архитектурно-художественные, конструктивные. Материалы. Благоустройство прилегающей территории.	2	
	Детские игровые площадки. Требования: архитектурно-художественные, конструктивные. Материалы. Благоустройство территории.	2	
	Площадка для тихого отдыха в парковой зоне. Фонтаны, беседки, теневые навесы, мостики, скамьи, фонари. Архитектурно-художественные, конструктивные требования. Материалы.	4	

	Малые архитектурные формы с применением растений. Основы ландшафтного дизайна. Трельяж, пергола, зеленые вазы, альпийские горки.	4	
	Лабораторные работы (не предусмотрено)	-	
	Практические занятия	68	2
	Разработка эскиза остановочного павильона	8	
	Разработка эскиза павильона летнего кафе	8	
	Разработка эскиза детской игровой площадки	8	
	Разработка эскиза площадки для тихого отдыха	6	
	Выбор темы практической работы. Клаузура.	4	
	Определение размеров территории. Эскиз генплана. Связь между отдельными элементами.	2	
	Разработка отдельных форм. Определение их размеров.	4	
	Эскиз цветового решения проектируемого пространства и сооружения.	4	
	Работа на планшете. Вычерчивание аксонометрической проекции, генплана, отдельных форм.	8	
	Работа на планшете. Выполнение акварельной отмывки.	8	
	Работа на планшете. Проставление размеров. Доработка проекта.	8	
Тема 3.2 Проектирование малоэтажного здания	Содержание	20	1
	Малоэтажные жилые дома.	2	
	Квартира и ее элементы	2	
	Организация приквартирных участков	4	
	Типы малоэтажных домов	4	
	Малоэтажные жилые дома с упрощенным благоустройством	4	
	Одноквартирный одноэтажный жилой дом	2	
	Одноквартирный двухэтажный жилой дом	2	
	Лабораторные работы (не предусмотрено)		

	Практические занятия	46	2
	Планировка однокомнатной квартиры при одинаковых габаритах:	2	
	Планировка двухкомнатной квартиры при одинаковых габаритах	2	
	Планировка трехкомнатной квартиры при одинаковых габаритах	2	
	Планировка четырехкомнатной квартиры при одинаковых габаритах	2	
	Разработка многоквартирного одноэтажного жилого дома	4	
	Разработка многоквартирного двухэтажного жилого дома	4	
	Разработка многоквартирного мансардного жилого дома	6	
	Разработка многоквартирного одноэтажного жилого дома	6	
	Разработка многоквартирного двухэтажного жилого дома	6	
	Разработка многоквартирного двухэтажного жилого дома	6	
	Разработка многоквартирного двухэтажного жилого дома	6	
	Разработка многоквартирного двухэтажного жилого дома	6	
	Разработка многоквартирного двухэтажного жилого дома	6	
Тема 3.3 Проектирование многоэтажного здания	Содержание	22	1
	Общие положения проектирования многоэтажных жилых домов городского типа	4	
	Секционные жилые дома	2	
	Односекционные жилые дома, жилые дома башенного типа	4	
	Коридорные жилые дома	2	
	Галерейные жилые дома	2	
	Жилые дома гостиничного типа	2	
	Фасады многоэтажных жилых домов	4	
	Дома с обслуживанием	2	
	Лабораторные работы (не предусмотрено)		
	Практические занятия	68	2

	Разработка многосекционного жилого дома	12	
	Разработка односекционного жилого дома	10	
	Разработка жилого дома коридорного типа	12	
	Разработка жилого дома галерейного типа	12	
	Разработка дома гостиничного типа	12	
	Проработка фасадов зданий	10	
Тема 3.4 Интерьер жилого помещения	Содержание	16	1
	Основные функции современного интерьера	2	
	Стили в современном интерьере	6	
	Цветоведение.	2	
	Отделочные строительные материалы	2	
	Освещение. Декор и аксессуары	2	
	Особенности дизайна отдельных помещений	2	
	Лабораторные работы (не предусмотрено)		
	Практические занятия	40	2
	Классический стиль в современном интерьере	2	
	Этнический стиль в современном интерьере	2	
	Ар-деко в современном интерьере	2	
	Модерн в современном интерьере	2	
	Хай-тек в современном интерьере	2	
	Минимализм в современном интерьере	2	
	Выбор стиля жилого помещения	2	
	Эргономика	2	
	Цветоведение в современном интерьере	2	

	Освещение помещения различного назначения	2	
	Декор и аксессуары	2	
	Особенности дизайна отдельных помещений	2	
	Планировка жилого помещения	6	
	Построение интерьера жилого помещения	10	
Тема 3.5 Проектирование здания зального типа	Содержание	14	1
	Общие положения проектирования общественных зданий	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	80	2
	Разработка здания учебного заведения	12	
	Разработка торгового здания	12	
	Разработка крытого рынка	14	
	Разработка зрелищного здания	14	
	Разработка крытого спортивного сооружения	14	
	Разработка многофункционального комплекса	14	
Тема 3.6 Интерьер здания зального типа	Содержание	10	1
	Помещения зального типа. Классический стиль в современном интерьере помещений зального типа	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-текв современном интерьере помещений зального типа	2	
Лабораторные работы (не предусмотрено)		
Практические занятия	40	2
Выбор стиля помещений зального типа	4	
Эргономика	2	
Цветоведение	2	
Освещение помещений различного назначения	2	
Декор и аксессуары	2	
Особенности дизайна отдельных помещений	4	
Планировка помещений зального типа	6	
Построение интерьера помещений зального типа	6	
Построение интерьера помещений зального типа	6	
Построение интерьера помещений зального типа	6	
Построение интерьера помещений зального типа	6	
Самостоятельная работапри изучении части МДК 01.3: 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	197	
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			
Раздел 4. Изучение колористики архитектурной среды		60	
Тема 4.1 Колористика архитектурной среды	Содержание	10	1
	Коллористика. Цвета спектра. Цвет и его роль в композиции.	2	
	Виды и типы формальной композиции.	2	
	Цветовые системы. Теория цветоделения В. Оствальда . Контрастные цвета. Система унитарных хроматических цветов. Монохроматические сочетания	2	
	Цветовой круг Иттена. Родственные цвета. Родственно-контрастные цвета. Триада.	2	
	Понятие декоративности. Декоративный натюрморт.	2	
	Лабораторные работы (не предусмотрено)		
	Практические занятия	32	2
	Формальная композиция с использованием контрастных цветов	4	
	Создание формальной композиции с использованием хроматических цветов.	4	
	Создание формальной композиции с использованием ахроматических цветов	4	
	Создание формальной композиции с использованием родственных цветов	4	
	Создание формальной композиции с использованием родственно- контрастных цветов	4	
	Создание формальной композиции с использованием цветовой триады	4	
	Создание итоговой работы на тему «Декоративный натюрморт» с использованием выбранной цветовой гаммы.	8	
Самостоятельная работа при изучении части МДК 01.03, радела 4: Колористика архитектурной среды Подготовка к практическим занятиям и проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы, доработка практических работ. Создание презентаций по заданным темам Участие в научно-исследовательских работах \ проектах		18	

Тематика внеаудиторной самостоятельной работы :			
Проработка эскизов формальной композиции			
Раздел 5. Изучение САПР		82	
Тема 5.1 Информационные системы	Содержание	8	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.	2	
	Установка программного обеспечения, настройки рабочей среды.	2	
	Особенности использования ЕСКД.	2	
	Лабораторные работы (не предусмотрено)		
	Практические занятия (не предусмотрено)	-	
Тема 5.2. Построение сложных чертежей	Содержание	2	1
	Создание простейшего чертежа, используя слои.		
	Лабораторные работы (не предусмотрено)		
	Практические занятия	22	2
	Применение команд визуализации и панорамирования.	2	
	Построение сложных контуров.	2	
	Построение аксонометрических изображений группы фигур.	2	
	Создание текстового стиля. Нанесение надписей в аксонометрии и плоскостях.	2	
	Использование шаблонов на чертежах	2	
	Создание размерных стилей. Практическая работа №1..Создать размерные стили по требованиям ГОСТ.	2	
	Нанесение размеров на аксонометрических проекциях, используя	2	

	слои.Практическая работа №1. Нанести размеры на группу фигур, манипулируя слоями.		
	Изучение команд редактирования чертежа. Практическая №2. Выполнить изменение свойств чертежа.	2	
	Команды автоматизации построения чертежа. Практическая №2. Выполнить команду Массив, зеркало, копирование..	2	
	Изучение команды мультитиния. Практическая №3 Построить изображение ситуационного плана .	2	
	Итоговая работа	2	
Тема 5.3 Построение строительных чертежей	Содержание	2	1
	Построение строительных чертежей	2	
	Лабораторные работы (не предусмотрено)		
	Практические занятия	12	2
	Построение плана этажа- несущих стен, перегородок, окон, дверей.	2	
	Построение плана этажа -лестниц, оборудования.	2	
	Построение разреза здания- несущих стен, перегородок, окон, дверей.	2	
	Построение фасада здания.	2	
	Работа с масштабами и командами оформления чертежа	2	
	Итоговая работа	2	
Тема 5.4 Трехмерное проектирование	Содержание	4	1
	Трехмерные координаты. Основные твердотельные фигуры. Создание 3Dмоделей способами вращения, выдавливания.	4	
	Лабораторные работы (не предусмотрено)		

	Практические занятия	6	2
	Построение здания с использованием твердотельного моделирования.	2	
	Построение интерьера с использованием сплайнов	2	
	итоговая работа	2	
Промежуточная аттестация в форме зачета. (6 семестр)			
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета. (7 семестр)			
Самостоятельная работа при изучении раздела ПМ 01.03		26	
Подготовка к практическим занятиям и проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы, доработка практических работ. Участие в научно-исследовательских работах \ проектах			
Тематика внеаудиторной самостоятельной работы :			
1. Изучение интерфейса программного обеспечения			
2. Оформление строительных чертежей			
3. Построение сложных контуров; Редактирование контуров, работа со шрифтами			
4. Расстановка света, камер: Способы сохранения изображений			
Обязательная аудиторная учебная нагрузка по курсовым проектам		120+50=170	3
Тематика курсовых проектов:			3
- Проектирование малоэтажного здания - курсовой проект №1		50	
— Комплексный курсовой проект №2			
Проектирование здания зального типа.		50	
Интерьер здания зального типа		20	
Самостоятельная работа		50	
Разработка клаузур			
Разработка эскизов архитектурно-строительной части проекта			
Подбор основных конструктивных элементов			
Учебные практики. МДК 01.03		180	
1. УП.01.05		72	
Виды работ:			
- организация рабочего места;			
- установка 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. (5 семестр)			
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. (7 семестр)		36	
2. УП.01.07 Виды работ: 1. Штукатурные работы 2. Малярные работы 3. Облицовочные работы Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета. (5 семестр)		72	
МДК 01.04 Основы градостроительного проектирования поселений с элементами благоустройства селитебных территорий		171	
Раздел 6.Проектирование поселений с элементами благоустройства селитебных территорий		171	
Тема 6.1 Основы планировки городов и	Содержание	34	1
	Введение	2	

поселений	Исторические этапы формирования принципов планировочной организации городов.особенностях градостроительства Древнего мира.	2	
	Исторические этапы формирования принципов планировочной организации городов. Архитектура западной Европы.. VI- IXX вв.	2	
	Исторические этапы формирования принципов планировочной организации городов. Русские города VI-XVIIв.в.	2	
	Исторические этапы формирования принципов планировочной организации городов. Урбанизация на рубеже XIX-XXв.в. Города XX в. Проекты будущего	2	
	Принципы планировочной организации территории поселений	2	
	Современная классификация поселений. Влияние профильного характера города на его планировочную структуру.	2	
	Современная классификация поселений. Градообразующие и обслуживающие группы. Расчет по методу трудового баланса.	2	
	Современная классификация поселений. Требования к выбираемой территории.	2	
	Современная классификация поселений. Источники финансирования.	2	
	Современная классификация поселений. Социально-экономические проблемы городских поселений	2	
	Назначение и виды градостроительной документации	2	
	Генеральные планы городских и сельских поселений. Границы города, застройки, пригородные зоны. Масштаб. Числовое обозначении на ген. планах.	2	
	Градостроительное зонирование территорий. Ландшафтное, функциональное и строительное зонирование. Схемы зонирования.	2	
	Условные обозначения и маркировка на схемах. Факторы влияющие на градостроительное зонирование.	2	
	Экология в градостроительстве.	2	
	Экологические проблемы городских агломераций. Экологические последствия урбанизации.	2	
	Лабораторные работы (не предусмотрено)		
	Практические занятия	8	2
	Характеристика планировки городов . По предложенному плану города определить	2	

	тип планировки города, дать характеристику планировочной и функциональной структуре		
	Современная классификация поселения. По заданным параметрам классифицировать городское поселение.	2	
	Изучение ген. плана Генеральные планы городских и сельских поселений	2	
	Разработка схемы градостроительного зонирования. Градостроительное зонирование территорий.	2	
Тема 6.2 Благоустройство селитебных территорий	Содержание	45	1
	Градостроительные инфраструктуры. Комплекс сооружений и коммуникаций транспорта, связи, инженерного оборудования.	2	
	Градостроительные инфраструктуры. Транспортное обслуживание населения	2	
	Градостроительные инфраструктуры. Объекты социального и культурно-бытового обслуживания	2	
	Градостроительная социология	4	
	Модернизация городов	3	
	Жилая застройка. Структура.	4	
	Архитектурно-пространственное и композиционное решение застройки жилых и общественных зон городских поселений	2	
	Размещение производственных зон.	2	
	Промышленные и санитарно-защитные зоны в городских поселениях	2	
	Озеленение городов.	2	
	Озеленение городов. Озеленение повседневного и периодического пользования. Виды зеленых насаждений.	2	
	Озеленение городов. Рекреационные зоны. Национальные парки.	2	
	Озеленение городов. Знаменитые национальные парки мира, Гидропарки.	2	
	Современный город	2	
	Пригородные районы	4	

	Основные технико-экономические показатели в градостроительстве.	4	
	Основные технико-экономические показатели в градостроительстве. Жилой фонд, плотность жилого фонда, площадь территории района, плотность застройки, населения. Баланс.	2	
	Основные технико-экономические показатели в градостроительстве. Благоустройство жилой зоны. Расчет площадок.	2	
	Основные технико-экономические показатели в градостроительстве. Малые архитектурные формы жилой зоны.	2	
	Лабораторные работы (не предусмотрено)		
	Практические занятия	29	2
	Разработка системы социальной инфраструктуры (детский сад, школа).	4	
	Архитектурно-пространственное решение застройки жилой зоны.	10	
	Проект озеленения и благоустройства.	6	
	Расчет технико-экономических показателей проектов планировки и застройки фрагмента городской территории.	9	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета. (7 семестр)			
Самостоятельная работа при изучении раздела 6		47	
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.			
Тематика внеаудиторной самостоятельной работы :			
1. Подбор материалов и подготовка рефератов и презентаций по темам раздела.			
2. Проведение опросов населения.			
МДК.01.05 Конструкции зданий и сооружений с элементами статике. Проектирование и строительство в условиях реставрации и реконструкции		459	
Раздел 7.Проектирование зданий и сооружений с элементами статике. Проектирование и строительство в условиях реставрации и реконструкции		459	
Тема 7.1. Строительные материалы	Содержание	4	1
	Материалы несущих конструкций зданий: бетон, железобетон, металл, дерево	2	

архитектурном проектировании	Тепло- , звуко- , гидроизоляционные материалы	2	
	Лабораторные работы (не предусмотрено)		
	Практические занятия (не предусмотрено)		
Тема 7.2. Конструкции зданий и сооружений	Содержание:	36	1
	1. Общие сведения о зданиях: - Классификация и требования к зданиям. Конструктивные элементы зданий. - Несущий остов и конструктивные системы. Внешние нагрузки и воздействия. Пространственная жесткость зданий. - МКРС в строительстве. Привязка конструктивных элементов к осям здания. Основания зданий	6 2 2 2	
	2. Архитектурные конструкции и конструктивные элементы малоэтажных зданий: - Общие сведения о малоэтажных зданиях. Фундаменты. Несущие остовы каменных малоэтажных зданий, их элементы. - Перекрытия и полы. Перегородки - Окна и двери. Внутриквартирные лестницы - Веранды, террасы, крыльца - Крыши. Кровли. Мансарды	10 2 2 2 2 2	
	3. Архитектурные конструкции и конструктивные элементы многоэтажных зданий: - Общие сведения о многоэтажных жилых зданиях. Крупноблочные здания. Крупнопанельные здания. - Здания из монолитного железобетона. Здания из объемных блоков - Свайные фундаменты многоэтажных жилых зданий. Лестницы. Лифты - Совмещенные покрытия. Кровли. Балконы, лоджии, эркеры. - Строительная часть инженерного оборудования зданий	10 2 2 2 2 2	
	4. Архитектурные конструкции и конструктивные элементы общественных зданий: - Общие сведения об общественных зданиях. Каркасные здания - Лестницы, пандусы, эскалаторы. Витражи и витрины. Подвесные потолки	4 2 2	
	5. Архитектурные конструкции и конструктивные элементы промышленных	6	

	зданий:	2	
	- Классификация и конструктивные системы промышленных зданий. Подъемно-транспортное оборудование	2	
	- Сборный железобетонный каркас одноэтажных и многоэтажных промышленных зданий. Стальной каркас одноэтажных промышленных зданий	2	
	- Стеновые ограждения. Покрытия. Фонари. Окна. Двери. Ворота		
	Лабораторные работы (не предусмотрено)		
	Практические занятия	118	2
	Практические занятия (гражданские здания)	90	
	Конструктивные системы зданий	4	
	Конструктивное решение фундамента малоэтажного жилого дома.	6	
	Конструирование перемычек над проемом в стене	6	
	Конструктивное решение здания при деревянном несущем остове	4	
	Конструирование перекрытия в малоэтажном жилом доме	6	
	Конструктивное решение скатной крыши	6	
	Конструктивное решение внутриквартирной деревянной лестницы	6	
	Конструктивные узлы крупнопанельного многоэтажного здания	6	
	Конструктивные узлы зданий из монолитного железобетона	4	
	Конструктивное решение фундамента многоэтажного жилого дома	4	
	Конструктивное решение сборной железобетонной крыши	4	
	Водоотвод с совмещенной крыши	2	
	Конструктивное решение сборной железобетонной лестницы	6	
	Конструктивное решение балкона (лоджии, эркера)	4	
	Конструктивное решение фундаментов каркасного здания	4	
	Перекрытие из сборных железобетонных элементов в каркасных зданиях	6	
	Поперечный разрез каркасно-панельного здания	6	

	Парадные лестницы общественных зданий	2	
	Конструкции фонарей общественных зданий	4	
	Практические занятия (промышленные здания)	28	
	План на отм.0.000 одноэтажного промышленного здания.	4	
	Поперечный разрез промышленного здания	6	
	Продольный разрез промышленного здания	6	
	Конструктивное решение покрытия промышленного здания	4	
	Водоотвод с покрытия промышленного здания	4	
	Конструктивное решение фасада промышленного здания	4	
Тема 7.3 Статика сооружений	Содержание	30	1
	Общие сведения, расчетная схема	2	
	Геометрическая неизменяемость и статическая определимость систем	2	
	Материалы несущих конструкций.	2	
	Основы расчета конструкций по предельным состояниям	2	
	Нагрузки и воздействия.	2	
	Соединение элементов несущих конструкций	4	
	Основания и фундаменты	2	
	Колонны	2	
	1. Балки	2	
	Плиты	2	
	Фермы	4	2
	Арки и рамы	2	2
	Обеспечение геометрической неизменяемости плоских конструкций	2	
	Лабораторные работы (не предусмотрено)		
	Практические занятия	34	

	Определение геометрической неизменяемости и статической определимости различных стержневых систем	2	
	Сборнагрузок на элементы здания	2	
	Расчет и конструирование соединений металлических конструкций и деревянных элементов	4	
	Определение размеров подошвы фундамента	2	
	Определение (проверка) несущей способности железобетонной колонны при заданном армировании	2	
	Построение эпюр изгибающих моментов и поперечных сил в однопролетных балках, в консолях	2	
	Построение поэтажных схем в шарнирно-консольных балках	2	
	Построение эпюр изгибающих моментов и поперечных сил в шарнирно-консольных балках	2	
	Расчет и конструирование стальных балок с различными формами сечений	4	
	Построение диаграммы Максвелла-Кремоны	4	
	Подбор сечения растянутых и сжатых стержней стальной фермы	2	
	Подбор сечения стержней деревянной фермы	2	
	Построение эпюр изгибающих моментов, поперечных и нормальных сил в рамах	2	
	Содержание	28	
Тема 7.4 Конструкции большепролетных зданий	1. Пространственные металлические конструкции. Висячие покрытия - Общие сведения. - Конструкции висячих оболочек - Конструкции двухпоясных покрытий - Конструкции покрытий с вантовыми сетями - Конструкции струнных покрытий, покрытий с висячими фермами и балками, комбинированных и подвесных систем	8	1
	2. Решетчатые пространственные конструкции - Общие сведения - Перекрестно-стержневые конструкции - Конструкция стержней и узлов	8	

	- Типы плит - Устройство кровли		
	3. Мембранные покрытия - Основные положения - Узлы и детали мембранных покрытий	4	
	4. Тонкостенные пространственные железобетонные конструкции - Общие сведения - Конструктивные особенности тонкостенных пространственных покрытий - Покрытия с цилиндрическими оболочками и призматическими складками	6	
	5. Современные большепролетные конструкции из дерева и пластмасс	2	
	Лабораторные работы (не предусмотрено)		
	Практические занятия	38	2
	Конструктивное решение сводов и куполов	4	
	Конструктивное решение кровельного ограждения	4	
	Определение усилий в висячих оболочках с параллельными вантами	6	
	Определение усилий в висячих оболочках с радиальными вантами	6	
	Определение усилий в двухпоясных покрытиях с радиальными вантами	6	
	Определение усилий в двухпоясных покрытиях с параллельными вантами	6	
	Подбор сечений несущих элементов висячих оболочек и вантовых покрытий	6	
Тема 7.5 Проектирование и строительство в условиях реставрации и реконструкции	Содержание	30	1
	Основные положения переустройства зданий и сооружений. Нормативные и фактические сроки эксплуатации зданий	2	
	Разработка проектной документации на реконструкцию здания. Общие принципы обследования зданий и выполнения технических изысканий	4	
	Объемно-планировочные и конструктивные особенности реконструируемых зданий	4	
	Конструктивные решения и проектирование реконструкции здания.	6	
	Особенности конструкций зданий различных периодов постройки. Реставрация зданий и сооружений.	2	

	Основные принципы проектирования восстановления, усиления и замены конструктивных элементов зданий: оснований, фундаментов, стен, перекрытий, лестниц и балконов.	8	
	Надстройка, пристройка и перемещение зданий	4	
	Лабораторные работы (не предусмотрено)		2
	Практические занятия	5	
	Конструктивные узлы усиления конструктивных элементов здания: фундаментов	2	
	Конструктивные узлы усиления конструктивных элементов здания: стен, перекрытий	3	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета. (7 семестр)			
Промежуточная аттестация в форме экзамена. (8 семестр)			
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.		141	
Тематика внеаудиторной самостоятельной работы : Подбор материалов и подготовка рефератов и презентаций по темам раздела			
Учебная практика – (по профилю специальности) итоговая по модулю (итоговая (концентрированная) практика не предусмотрена)			
Промежуточная аттестация в форме квалификационного экзамена (8 семестр)			
Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)		1891+ 468= 2359	

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).

3.3. Содержание учебной практики профессионального модуля(ПМ)

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и видов работ учебной практики	Содержание материала учебной практики	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
ПМ.01. МДК.01.01. Изображение архитектурного замысла при проектировании			
УП.01.01		72	
Вводное занятие.	Содержание	2	
	Цели и задачи практики. Инструктаж по ТБ на рабочем месте. Перечень отчетной документации. Формы отчёта.		
1. Перспектива архитектурных объектов	Содержание	24	
	1... Выполнение ортогональной проекции. Применение метода прямоугольного параллельного проецирования при получении изображений планов, фасадов	8	
	2. Построение перспективы архитектурных объектов. Анализ формы объекта. Выбор точки стояния, положения картиной плоскости и нахождение точек фокусов. Применение способа архитекторов	16	
2. Перспектива интерьера	Содержание	16	
	1.. Построение фронтальной перспективы интерьера. Выбор положения главной точки картины и линии горизонта. Получение дистанционной точки на восприятие перспективного положения интерьера. Масштабирование глубин, широт, высот. Применение метода сетки для построения интерьера. Эскизирование	8	
	2.. Построение угловой перспективы интерьера. Применение делительных масштабов. Применение метода сетки в случае построения угловой перспективы. Использование дробной точки схода. Применение линейных масштабов. Составление вариантов перспективы угла комнаты.	8	
3. Тени обобщенных форм	Содержание	14	
	1. Выполнение входного узла здания в ортогональных проекциях.	6	

		Построение перспективной проекции входного узла.		
	2.	Изображение фрагментов планов и фасадов входного узла здания. Вычерчивание различных архитектурных элементов стен. Построение теней собственных и падающих входного узла в ортогональных проекциях.	8	
4. Построение теней на перспективных проекциях	Содержание		14	
	1.	Построение аксонометрической проекции входного узла здания. Выбор вида аксонометрической проекции. Анализ геометрической формы архитектурного объекта. Выбор направления световых лучей при солнечном освещении и построение их проекций. Построение теней от стилизованных архитектурных форм. Нанесение теней собственных и построение тени падающей на фасаде и горизонтальной плоскости.	8	
	2	Построение тени в аксонометрических проекциях. Выбор различных вариантов положения света, проведение световых лучей и их проекций. Построение собственных и падающих теней на фасаде и падающих теней на поверхность земли от архитектурного объекта.	6	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	Содержание			
	Консультация по комплектованию отчета. Практическая комплектация отчета. Сдача отчета по практике.		2	
УП.01.02			72	
1. Анималистический жанр. Птицы.	Содержание		6	
	1.	Цель и задачи практики. План практических занятий. Материалы и принадлежности. Инструктаж по ТБ	2	
	2.	Зарисовки птиц с натуры: Композиция в листе. Поэтапное выполнение работ	2	
	3.	Зарисовки птиц с натуры: Поэтапное выполнение и завершение работ, проверка работ	2	
2. Анималистический жанр. Животные.	Содержание		6	
	1.	Знакомство с особенностями анатомического строения животных.	2	
	2.	Зарисовки животных с натуры. Композиция в листе. Поэтапное выполнение работ	2	
	3.	Умение передавать характер, движения животных. Завершение работ. Проверка работ	2	

3. Анатомическое строение человека	Содержание		6	
	1.	Знакомство с пропорциями фигуры человека	2	
	2.	Пропорции. Опорные точки. Ось равновесия фигуры	4	
	3.	Зарисовки людей с натуры. Наброски человека в движении. Передача индивидуальных особенностей фигуры. Проверка работ	4	
4. Городской пейзаж	Содержание		10	
	1.	Знакомство с особенностями изображения пейзажа	2	
	2.	Композиция. Линейная и воздушная перспектива. Распределение тона	4	
	3.	Рисунки с натуры. Пленэрные зарисовки цветов, кустарников, деревьев разных пород. Зарисовки деталей пейзажа. Проверка работ	4	
5. Городской дизайн	Содержание		20	
	1.	Знакомство с природными конструкциями	2	
	2.	Связь природных форм с формами, созданными человеком. Различные техники графических материалов. Компоновка	6	
	3.	Зарисовки автотранспорта с разных точек зрения. Зарисовки фонарей, ажурных решеток, фонтанов. Рисунки фрагментов современных архитектурных сооружений. Проверка работ	12	
6. Архитектура старой Астрахани	Содержание		22	
	1.	Знакомство с особенностями архитектурных сооружений старой Астрахани	2	
	2.	Композиция. Анализ формы. Перспектива, Тон	4	
	3.	Зарисовка сооружений. Построение с учетом законов перспективы. Конкретизация деталей. Проработка деталей. Распределение тона. Лепка формы	8	
	4.	Рисунок уголка старой Астрахани. Построение линейное. Нанесение полутонов. Построение теней. Проверка работ	8	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	Содержание		2	
	1. Консультация по комплектованию отчета. Комплектование отчета. Сдача отчета по практике «Рисунок»		2	
УП01.03			72	
1. Вводное занятие	Содержание		1	

	Ознакомление с целями и задачами практики, с составом отчетных работ и взаимосвязью с учебными дисциплинами. Проведение инструктажа по ТБ		
2. Архитектурные шрифты	Содержание	5	
	Написание архитектурных шрифтов (нормальный, узкий и «зодчего») с применением знаний конструкций букв и правил их выполнения		
3. Линейная графика	Содержание	6	
	Выполнение линейного чертежа архитектурного сооружения в карандаше и с обводкой тушью с применением различных по характеру линий и с правильным использованием инструментов и материалов		
4. Техника отмывки	Содержание	10	
	Выполнение отмывки элементов фасада здания в сочетании различных приемов отмывки (ровный тон, ступенчатая (слоевая), размывочная) с другими графическими приемами		
5. Полихромная графика.	Содержание	6	
	Изображение в цвете строительных материалов с применением отмывки акварелью, тушью и темперой		
6. Планы этажей	Содержание	8	
	Выполнение плана 1 этажа малоэтажного жилого дома с учетом правил оформления строительных чертей		
7. Разрез по лестничной клетке.	Содержание	8	
	Выполнение разреза по лестничной клетке малоэтажного жилого дома с учетом правил оформления строительных чертежей		
8. Фасад здания	Содержание	6	
	Выполнение фасада малоэтажного жилого дома с учетом правил оформления строительных чертежей		
9. Отмывка тушью	Содержание	10	
	Выполнение отмывки архитектурного чертежа с помощью основных приемов: ровный тон – покрытие плоскости одним тоном, тональная разработка и светотеневая моделировка чертежа; ступенчатая (слоевая) отмывка – переход от светлого тона к темному; размывочная отмывка – плавный переход от светлого к темному		
10. Обводка чертежей	Содержание	10	
	Выполнение обводки архитектурного чертежа тушью с правильным		

	использованием инструментов и материалов и применением различных техник: линейно – штриховая, техника сухой кисти, техника набрызга		
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	Содержание	2	
	Сдача отчета по практике «Архитектурная графика» с учетом его комплектации		
Раздел ПМ 01.2. Разработка объемно-пространственной композиции с элементами макетирования		72	
ПМ.01. МДК.01.02. Объемно-пространственная композиция с элементами макетирования			
УП.01.04		36	
Вводное занятие.	Содержание	2	
	Ознакомление с целями и задачами практики, с составом отчетных работ и взаимосвязью с учебными дисциплинами. Проведение инструктажа по ТБ.		
1. Выбор материала и цветовой гаммы	Содержание	6	
	Выбор материалов и цветовой гаммы для макетирования в соответствии с заданием «Организация пространства с использованием всех видов композиции»		
2. Вычерчивание и вырезание шаблонов макета	Содержание	10	
	Вычерчивание шаблонов по размерам с учетом масштаба. Вырезание шаблонов элементов макета		
3. Сборка макета	Содержание	16	
	Последовательная сборка макета с использованием необходимых инструментов и разных способов соединения. Изготовление подмакетника		
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	Содержание	2	
	Сдача отчета по практике «Макетная» с учетом его комплектации		
УП01.04		36	
1. Вводное занятие	Содержание	2	
	Ознакомление с целями и задачами практики, с составом отчетных работ и взаимосвязью с учебными дисциплинами. Проведение инструктажа по ТБ.		
2. Выбор материала и	Содержание	6	

цветовой гаммы	Выбор материалов и цветовой гаммы для макетирования в соответствии с заданием «Малоэтажный жилой дом»			
3. Вычерчивание и вырезание шаблонов макета	Содержание		10	
	Вычерчивание шаблонов по размерам с учетом масштаба. Вырезание шаблонов элементов макета			
4. Сборка макета	Содержание		16	
	Последовательная сборка макета с использованием необходимых инструментов и разных способов соединения. Изготовление подмакетника			
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	Содержание Сдача отчета по практике «Макетная» с учетом его комплектации		2	
ПМ.01. МДК.01.03. Начальное архитектурное проектирование: Проектирование небольшого открытого пространства и сооружения с минимальной функцией; Проектирование малоэтажного жилого здания; Проектирование интерьера жилого здания; Проектирование здания зального типа			180	
УП.01.05			72	
1. Организация рабочего места	Содержание		2	
	1	Проведение инструктажа по технике безопасности. Изучение технических характеристик компьютера. Изучение системных требований программного обеспечения. Изучение руководства пользователя программного обеспечения.	2	
2. Построение примитивов	Содержание		4	
	1	Построение простых примитивов по индивидуальному заданию: точки, линии прямые и кривые, многоугольники, дуги, окружности, лучи.	2	
	2	Построение сложных примитивов по индивидуальному заданию: штриховка, текст, таблица, полилиния, мультилиния	2	
3. Проектирование планов этажей зданий	Содержание		10	
	1.	Вычерчивание координационных осей здания. С помощью команд редактирования вычерчивание несущих стен, перегородок.	2	
	2.	Вычерчивание окон, дверей.	2	

	3.	Создание размерных и текстовых стилей. Нанесение размеров. Расчет площади помещений.	2	
	4.	Задание основной линии чертежа. Наложение штриховки, выполнение заливки.	2	
	5.	Нанесение необходимых надписей, маркировка осей	2	
4. Проектирование разрезов и узлов зданий	Содержание		12	
	1.	Вычерчивание координационных осей здания. С помощью команд редактирования вычерчивание несущих стен, перегородок.	2	
	2.	Вычерчивание окон, дверей. Вычерчивание перекрытий, крыши.	2	
	3.	Нанесение размеров, высотных отметок.	2	
	4.	Нанесение необходимых надписей, маркировка осей	2	
	5.	Вычерчивание конструктивного узла сопряжения перекрытия и несущей стены.	2	
	6.	Вычерчивание конструктивного узла конька крыши.	2	
5. Проектирование фасадов	Содержание		10	
	1.	Вычерчивание координационных осей, контура здания.	2	
	2.	Вычерчивание окон, дверей, дымоходов, вентиляционных шахт, слуховых окон.	2	
	3.	Выполнение текстурирования фасада, нанесение антуража.	2	
	4.	Нанесение размеров, высотных отметок, надписей.	2	
	5.	Подготовка к печати листа с выполненными изображениями	2	
6. Ознакомление со справочной литературой, каталогами	Содержание		4	
	1.	Посещение сайта разработчика. Посещение форумов в Internet.	2	
	2.	Поиск библиотек с помощью поисковых служб в Internet.	2	
7. Проектирование генпланов	Содержание		10	
	1.	Вычерчивание макета генерального плана на бумаге..	2	
	2.	Вычерчивание габарита площадки. Нанесение дороги.	2	
	3.	Создание библиотеки условных изображений с помощью блоков.	2	
	4.	Вставка блоки на генплан.	2	
	5.	Выполнение заливки, штриховки, надписи. Нанесение размеров.	2	

8. Проектирование интерьеров	Содержание		20	
	1.	Выбор одного из помещений проектируемого здания. Создание эскиза на бумаге интерьера помещения..	2	
	2.	С помощью команд выдавливания построение коробки помещения с точными размерами.	2	
	3.	С помощью команд выдавливания создание единиц мебели (стол, стул или подобное по сложности).	4	
	4.	С помощью команд вращения создание элементов интерьера (ваза на столе, люстра или подобное по сложности).	4	
	5.	С помощью существующих библиотек вставка дивана, электронной техники и подобное по сложности	2	
	6.	Расстановка света, настройка интенсивности и цвета.	2	
	7.	Наложение текстуры на объекты	2	
	8.	Выполнение рендера. При необходимости поправка источника света, изменение текстуры. Повторение рендера. Сохранение в формате JPEG различных ракурсов интерьера.	2	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		Сдача отчета по практике		
УП01.06			36	
Вводное занятие.	Содержание		6	
	1.	Значение и виды архитектурных обмеров. Цели и задачи обмерной практики. Инструктаж по ТБ. Техника безопасности при работе с инструментом		
	2.	Изготовление планшетки. Выдача задания. Получение инструмента		
Обмеры архитектурного объекта	Содержание		24	
	1	Осмотр здания. Фотофиксация объекта.		
	2	Зарисовка перспективы, фасадов и декоративной детали		
	3	Проведение горизонтальных и вертикальных обмеров фасадов здания.		
	4	Составление кроков фасадов		
	5.	Проведение обмеров и выполнение крока плана		
		Проведение обмеров и составление крока декоративной детали		

	6.	Выполнение обмерных чертежей фасадов здания		
	7.	Выполнение обмерного чертежа декоративной детали по кроку		
	8.	Вычерчивание плана		
	9.	Отмывка фасадов. Отмывка плана обмерного чертежа. Отмывка декоративных деталей обмерного чертежа		
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	Содержание		6	
	Оформление ПЗ. Составление исторической справки объекта. Описание обмерных работ. Сдача отчета по практике «Обмерные работы»			
УП.01.07			72	
1. Штукатурные работы	Содержание		18	
	1.	Инструктаж по технике безопасности. Организация рабочего места.	2	
	2	Подготовка материалов и приготовление штукатурных растворов вручную по заданному составу.	4	
	3	Выполнение подготовки различных поверхностей под оштукатуривание	3	
	4.	Отработка приёмов нанесения раствора на поверхность вручную с разравниванием и затиркой.	3	
	5	Выполнение облицовки поверхностей листами сухой штукатурки (ГКЛ).	3	
	6	Выполнение упражнений, по вытягиванию карнизов используя шаблоны	3	
2. Малярные работы	Содержание		18	
	1	Инструктаж по технике безопасности. Организация рабочего места	1	
	2	Подготовка кирпичных, бетонных, деревянных поверхностей под окраску	2	
	3	Нанесение грунтовочных составов на поверхности вручную и пистолетом-распылителем	3	
	4	Нанесение на поверхности шпаклёвочных составов и подмазочных паст. Шлифование прошпаклёванной поверхности	3	
	5	Окраска поверхностей водно-дисперсионными красками вручную и с помощью механизмов	3	
	6	Нанесение неводных окрасочных составов вручную	3	
3. Плотнично - столярные работы	Содержание		18	
	1	Инструктаж по технике безопасности. Организация рабочего места.	3	

		Основные виды древесины		
	2	Выполнение обработки древесины ручным способом: тёска, пиление, строгание, сверление	3	
	3	Выполнение упражнений в пуске, остановке и управлении электроинструментом. Обработка древесины.	3	
	4	Выполнение упражнений в пуске, остановке и управлении станками. Отработка приёмов обработки на станках	3	
	5	Выполнение сборки столярных элементов на гвоздях , шурупах . Склеивание элементов столярных изделий	3	
	6	Отработка приёмов обработки столярных изделий	3	
4. Каменные работы		Содержание	9	
	1	Инструктаж по технике безопасности. Организация рабочего места	1,5	
	2	Выполнение кладки стен из кирпича по цепной системе перевязки швов	1,5	
	3	Выполнение примыканий и пересечений стен по цепной системе перевязки швов	1,5	
	4	Выполнение примыканий и пересечений стен по многорядной системе перевязки швов	1,5	
	5	Выполнение кладки стен в 2 кирпича «насухо» по четырёхрядной системе перевязки швов	1,5	
5. Облицовочные работы		Содержание	9	
	1	Инструктаж по технике безопасности. Организация рабочего места. Виды плиток	1,5	
	2	Подготовка поверхностей под облицовку	1,5	
	3	Выполнение облицовки поверхности плиточными материалами	1,5	
	4	Выполнение облицовки поверхности листовыми материалами	1,5	
	5	Выполнение облицовки потолков	1,5	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	6	Выполнение облицовки полов	1,5	
	Всего		468	

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы модуля предполагает наличие учебных кабинетов, соответствующего профиля: технической механики; архитектурной графики;

начертательной геометрии; рисунка и живописи; объемно-пространственной композиции; основ градостроительства; интерьера; конструкций зданий и сооружений; архитектурного проектирования; автоматизированного проектирования; подготовки к итоговой аттестации;

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

Мастерских: плотнично-столярных работ; каменных и штукатурных работ; малярных и облицовочных работ; макетная.

Залов:

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

Оборудование учебных кабинетов и рабочих мест кабинетов

1. Корпус 8, литер А, кабинет архитектурной графики № 418 для проведения практических и лекционных и лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

20 посадочных мест, $S = 83,2 \text{ м}^2$

комплект учебной мебели;

комплект учебно-наглядных пособий

2. Корпус 9, литер Б, кабинет объемно-пространственной композиции

№ 404 для проведения практических и лекционных и лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации

18 посадочных мест, $S = 79,4 \text{ м}^2$

комплект учебной мебели;

комплект учебно-наглядных пособий

3. Корпус 9, литер Б, кабинет архитектурного проектирования № 404 для проведения практических и лекционных и лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации

18 посадочных мест, $S = 79,4 \text{ м}^2$

комплект учебной мебели;

комплект учебно-наглядных пособий

4. Корпус 10, литер Е, лаборатория информационных технологий в профессиональной деятельности № 304, для проведения самостоятельной работы (компьютерный класс)

30 посадочных мест, $S = 70 \text{ м}^2$

Ноутбук Acer Aspire E5-771 GiCore i3 400SU 1700Mh j17.3 HD+j6Cb

Компьютер в сборе: процессор Intel S1150 Celeron G1840; монитор 18.5 ViewSonic

Экран на треноге MW200*200

Сканер MUSTEK планшетный

5. Корпус 9, литер Б, кабинет основ градостроительства композиции № 303 для проведения практических и лекционных и лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации

30 посадочных мест, $S = 103,8 \text{ м}^2$

комплект учебной мебели;

комплект учебно-наглядных пособий

6. Корпус10 , литер Е, кабинет междисциплинарных курсов №309 для проведения практических и лекционных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации

7. Корпус10, литер В, кабинет реконструкции зданий №212 для проведения практических и лекционных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации

64 посадочных места, S= 44,7 м²

комплект учебной мебели;

комплект учебно-наглядных пособий

Ноутбук AcerEME 525-902G

ПроекторEpsonEB-X62

30 посадочных места, S= 45,5м²

комплект учебной мебели;

комплект учебно-наглядных пособий

8. Корпус10, литер Е, лаборатория информационных технологий в профессиональной деятельности № 304, для проведения самостоятельной работы (компьютерный класс)

30 посадочных мест, S= 70 м²

Ноутбук AcerAspire E5-771 GiCore i3 400SU 1700Mh j17.3 HD+j6Cb

Компьютер в сборе: процессор Intel S1150 Celeron G1840;монитор 18.5 ViewSonic

Экран на треноге MW200*200

Сканер MUSTEK планшетный

Видеопроектор NEC NP40 DLP

Реализация программы модуля предполагает обязательные учебные практики, которые рекомендуется проводить рассредоточено.

Учебные практики

УП.01.01 Корпус 9, литер Б, кабинет 403 начертательной геометрии для проведения практических и лекционных, лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации

20 посадочных мест, $S = 77,2 \text{ м}^2$

комплект учебной мебели;

комплект учебно-наглядных пособий

Компьютер с.б. AMD Athlonмонит. ACER AL1916WDs Проектор NEC NP400 LCD Интерактивная система eBeamProjection

УП.01.02 Корпус 9, литер Б, кабинет № 601 рисунка и живописи для проведения практических, лабораторных и лекционных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, самостоятельной работы (компьютерный класс)

15 посадочных мест;

комплект учебной мебели;

комплект учебно-наглядных пособий и презентационных материалов;

УП.01.03 Корпус 9, литер Б, кабинет 403 начертательной геометрии для проведения практических и лекционных, лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации

20 посадочных мест, $S = 77,2 \text{ м}^2$

комплект учебной мебели;

комплект учебно-наглядных пособий

Компьютер с.б. AMD Athlonмонит. ACER AL1916WDs Проектор NEC NP400 LCD Интерактивная система eBeamProjection

УП.01.04 Главный корпус, аудитория №3 макетная мастерская

34 посадочных мест, $S = 62,9 \text{ м}^2$

комплект учебной мебели;

комплект учебно-наглядных пособий

макеты; планшетные резакы для механического раскроя пленок, картона, бумаги, пластика; оборудование; большое количество разнообразного вспомогательного оборудования и инструментов.

УП.01.05 Корпус 10, литер Е, Лаборатория информационных технологий в профессиональной деятельности № 304 для проведения практических и лекционных и лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

30 посадочных мест, $S = 70 \text{ м}^2$

Ноутбук Acer Aspire E5-771 GiCore i3 400SU 1700Mh 17.3 HD+j6Cb

Компьютер в сборе: процессор Intel S1150 Celeron G1840; монитор 18.5 ViewSonic

Экран на треноге MW200*200

Сканер MUSTEK планшетный

Видеопроектор NEC NP40 DLP

УП.01.06

Корпус 9 Литер Б кабинет №304 типологии зданий

УП.01.07

Корпус 10, литер Е, мастерская малярных работ №106 для проведения учебной практики и практических работ

16 посадочных мест, $S = 22,6 \text{ м}^2$

фрезер ХТW 1500ЕКА, Краскораспылитель KP1-260, инструменты.

16 посадочных мест, $S = 113,8 \text{ м}^2$

плиткорез ТС-180, Рубанок Makita 1902, стенды и инструменты.

Корпус 10, литер Е, мастерская штукатурных и облицовочных работ №111 для проведения учебной практики и практических работ

16 посадочных мест, $S = 67,2 \text{ м}^2$

Набор резьбонарезной,

Перфоратор Makita 2455, Перфоратор Хитачи DH 24 P3C, Краскораспылитель KP1-260, инструменты.

Корпус 10, литер Е, мастерская малярных и облицовочных работ № 108п для проведения учебной практики и практических работ

Корпус 10, литер Е, мастерская штукатурных и облицовочных работ № 107 для проведения учебной практики и практических работ

16 посадочных мест, $S = 43,1 \text{ м}^2$

Набор резьбонарезной,

Перфоратор Makita 2455, Перфоратор Хитачи DH 24 P3C, инструменты.

4.2 Информационное обеспечение обучения

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. Федеральный закон "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности" от 22.07.2008 N 123-ФЗ [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.consultant.ru/cons/cgi/online>.

2. Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29.12.2004 n 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/>

3. 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 2013 г. N 156-ст)[Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/1200104690>

4. Региональные нормативы градостроительного проектирования для планировки жилых зон населенных пунктов Астраханской области (Утверждены Постановлением Правительства Астраханской области от 3 февраля 2014 года N 24-П)[Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/430626655>

5. 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>

6. СП 54.13330.2011 Здания жилые многоквартирные. Актуализированная редакция СНиП 31-01-2003(утв. приказом Министерства регионального развития Российской Федерации (Минрегион России) от 27 декабря 2010 г. N 789)[Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/1200084096>

7. 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. N 605) [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/1200089976>

8. СП 118.13330.2012 Общественные здания и сооружения. Актуализированная редакция СНиП 31-06-2009 (с Изменением N 1)

(утв.приказом Министерства регионального развития Российской Федерации (Минрегион России) от 29 декабря 2011 г. N 635/10) [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/1200092705>

9. СП 1.13130.2009 Системы противопожарной защиты Эвакуационные пути и выходы (с Изменением N 1)(утв. Приказом МЧС России от 25 марта 2009 г. N 171) [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.pogaranet.ru/qa/725.html>

10. 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>

11. СП 23-101-2004 Проектирование тепловой защиты зданий Взамен СП 23-101-2000(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/

12. 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/

13. СНиП 2.01.01-82. Строительная климатология и геофизика. Взамен главы СНиП II-A.6-72(утв. постановлением Государственного комитета СССР по делам строительства от 21 июля 1982 г. N 188) [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/9053801>

14. 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. N 113) [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/1200035109>

15. 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. N 275 и введен в действие с 1 января 2013 г.)) [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/1200095546>

16. 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>

17. СП 18.13330.2011 Генеральные планы промышленных предприятий. Актуализированная редакция СНиП II-89-80* (с Изменением N 1) (Утвержден приказом Министерства регионального развития Российской Федерации (Минрегион России) от 27 декабря 2010 г. N 790 и введен в действие с 20 мая 2011 г.) [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/1200084088>

18. 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

19. 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>.

20. СП 31-112-2004 Физкультурно-спортивные залы
21. 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. Алонов Ю.Г. Композиционное моделирование. Курс объёмно-пространственного формообразования в архитектуре Композиционное моделирование.: учебник для студентов учрежд. высшего образ/ Ю.Г. Алонов, Д.Л. Мелодицкий. - М.: Изд. центр «Академия», 2015.-224 с. [32] л. цв. илл. - (сер.Бакалавриат).
2. Белиба В.Ю., Юханова А.Т. Архитектура зданий. Учебное пособие для студентов средних профессиональных учебных заведений. – Р-н-Д: Феникс, 2011.
3. Кудряшов К.В. Архитектурная графика. Учебное пособие для ВУЗов. – М:Издательство Архитектура – С, 2012.
4. Устин В.Б. Композиция в дизайне. Методические основы композиционно-художественного формообразования в дизайнерском творчестве. Учебное пособие. – М: АСТ Астрель, 2011.
5. Степанов А.В., Мельгин В.И., Иванова Г.И. Объёмно-пространственная композиция в архитектуре– М:Издательство Архитектура – С, 2014.
6. Николаевская И.А. Благоустройство территорий – М: ИЦ ACADEMIA, 2011.
7. Казбек-Казиев З.А. Архитектурные конструкции/ Казбек-Казиев З.А. – Москва: Архитектура-С, 2011.- 342 с. - ISBN 978-5-9647-0206-1

8. Архитектурное проектирование Тосунова М.И., Гаврилова М.М. Учебник: Допущено Экспертным советом 5-е изд., стер. 336 с., пер. No 7 бц Издательский центр «Академия», 2011, СПО
9. Вильчик Н.П. Архитектура зданий: учебник / Вильчик Н.П. – Москва: ИНФРА-М, 2012. – 303 с. – ISBN 978-5-16-004279-4
10. Маклакова Т.Г., Шарапенко В.Г., Рылько М.А., Банцеров О.Л. Архитектурно - конструктивное проектирование зданий. Общественные здания и сооружения.: Учебное издание. - М.: Издательство АСВ, 2015. - 432 с..
11. 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..
12. Севостьянов А.В. Основы градостроительства и планировка населённых мест (1 изд.) 2014 г.
13. Шерешевский И.А. Конструирование гражданских зданий. Учеб. Пособие для техникумов. – М.: «Архитектура-С», 2014. 176с., ил.
14. Шерешевский И.А. Конструирование промышленных зданий и сооружений. Учеб. Пособие для студентов строительных специальностей. – М.: «Архитектура-С», 2013. 168с., ил.
15. Сетков В.И. Строительные конструкции. Практикум. Учебное пособие для студентов учреждений среднего профессионального образования / В.И. Сетков – М.: Академия, 2013, 256 с.
16. А.Н. Лебедев. Планировка пространства и дизайн помещений на компьютере. Работаем в 3DMax, Archicad, Arcon; изд Питер, 2011г., (+DVD).
17. А. Журавлев. Autocad для конструкторов. Стандарты ЕСКД в Autocad 2009/2010/2011. Практические советы конструктора + CD с рабочим пространством «Электронный кульман», изд. Питер, 2010г..
18. 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. Эдвард Голдберг. Для архитекторов RevitArchitecture 2009-2010; изд. Питер, 2010г...
6. В.А. Ключков. Archicad 14. Примеры и секреты. АСТ, Астрель, ВКТ, 2011г., 448с.
7. 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..
8. 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).
9. Autocad 2009 на примерах.-СПб.:БХВ - Петербург.2008.-320 с.:ил..
10. А. Орлов. Видеосамоучитель, изд. Питер, 2011г., 384 с.

Интернет ресурсы

19. 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:

Астраханский инженерно-строительный институт, ЭБС АСВ, 2013. — 39 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/60796.html>

20. Крундышев Б.Л. Архитектурное проектирование комплексных центров социального обслуживания людей старшей возрастной группы [Электронный ресурс] : 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>

21. 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>

22. 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>

23. 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>

24. 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

25. <http://www.d-c.spb.ru/>- Ардис. Архитектура, реставрация, дизайн и строительство. Журнал по теории и практике градостроительного, архитектурного и реставрационного проектирования

26. <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.

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Программа профессионального модуля Пм.01 «Проектирование объектов архитектурной среды» реализуется в течение 6-ти семестров 2-4 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.

Самостоятельная работа студентов проводится вне аудиторных часов, составляет 1/3 от общей трудоемкости междисциплинарного комплекса. Самостоятельная работа включает в себя работу с литературой, подготовку рефератов по выбранной теме, проведение исследований по курсовой работе, отработку практических умений, и способствует развитию познавательной активности, творческого мышления обучающихся, прививает навыки самостоятельного поиска информации, а также формирует способность и готовность к самосовершенствованию, самореализации и творческой адаптации, формированию общих компетенций.

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.

4.4. 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.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК1.1. Разрабатывать проектную документацию объектов различного назначения.	-соответствие выполненных проектных работ действующим нормативным документам по проектированию - использование нормативных документов, каталогов и другой документации, необходимой при проектировании; - использование графической документации при архитектурном проектировании, в том числе картами, топографическими планами, аэрофотоснимками.	Входной контроль: - тестирование Текущий контроль: - устный и письменный опрос; - решение графических задач; - тестирование по темам МДК; Рубежный контроль: - практические работы по темам МДК. Сдача портфолио - зачет по учебной практике; - курсовая работа по разделу модуля.
ПК 1.2. Участвовать в согласовании принятых решений с проектными разработками смежных частей проекта.	- разработка несложных конструктивных узлов и деталей основных частей зданий; - назначение номинальных и конструктивных размеров частей зданий на основе простейших расчетов или из условий жесткости зданий; -разработка планировки территории с элементами благоустройства– - Соответствие проектных разработок смежных частей проекта;	Входной контроль: - тестирование Текущий контроль: -решение практикоориентированных задач - решение графических задач; - тестирование по темам МДК; Рубежный контроль: - контрольные работы по темам МДК. - зачет по учебной практике; - курсовая работа по разделу модуля.

ПК1.3. Осуществлять изображение архитектурного замысла, выполняя архитектурные чертежи и макеты.	- выполнение архитектурных и архитектурно-строительных чертежей с использованием техники ручной графики и систем автоматизированного проектирования; - выполнение в макете всех видов композиции - выполнение обмеров зданий и сооружений, составление обмерных кроков и чертежей; - соответствие архитектурных чертежей основным требованиям стандартов единой системы конструкторской документации и системы проектной документации для строительства к оформлению и составлению архитектурно-строительных чертежей; - выполнение отмывки и других видов покраски чертежей; - выполнение чертежей с построением теней ортогональные, аксонометрические и перспективные проекции;	Входной контроль: - тестирование Текущий контроль: - устный и письменный опрос; - решение задач, приближенных к производственной ситуации - оценка участия в ролевых (деловых) играх и тренингах; - тестирование по темам МДК; - контрольные работы по темам МДК; - выполнение рефератов, докладов; - участие в исследовательской, творческой работе; - оценка выполнения заданий для самостоятельной работы; - отчеты по практическим работам. Рубежный контроль: - контрольные работы по темам МДК. - зачет по учебной практике; - курсовой проект по разделу модуля.
---	---	---

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	Проявление устойчивого интереса к будущей профессии трудоустройство по полученной профессии; стремление к освоению профессиональных	- социологический опрос; - наблюдение и экспертная оценка активности при проведении учебно-воспитательных

	компетенций, знаний и умений-результативное участие в конкурсах НИР и НТТ.	мероприятий профессиональной направленности; - Портфолио
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	- обоснование выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач в области проектирования объектов архитектурной среды; - демонстрация эффективности и качества выполнения профессиональных задач.	- наблюдение и экспертная оценка деятельности студента в процессе освоения профессионального модуля; - оценка решения проблемно-ситуационных задач на практических занятиях; - устный и письменный экзамен; - положительные отзывы руководителей производственной практики от предприятий-баз практики. - Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях и при выполнении работ на учебной практике
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	- решение стандартных и нестандартных профессиональных задач в области проектирования — - проведение анализа ситуации по заданным критериям и определение рисков; - оценивание последствий принятых решений.	- Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях и при выполнении работ на учебной практике
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	-Самостоятельность нахождения источников информации по заданному вопросу, навыки использования электронных или бумажных каталогов, справочно-библиографических пособий, поисковых систем Интернета -Обоснованность выделения из избыточной информации источника информацию, необходимую для решения задачи -Предложение простых схем систематизации информации	- Наблюдение и экспертная оценка деятельности в процессе освоения образовательных программ; - экспертная оценка деятельности при выполнении индивидуальных вне аудиторных заданий; - Портфолио

	соответствии с задачей информационного поиска	
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	- демонстрация навыков использования информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	-Наблюдение и экспертная оценка деятельности в процессе освоения информационных технологий; Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью студента в процессе освоения программы профессионального модуля; - выполнение рефератов, заданий для самостоятельной работы, курсовой работы (проекта); - выполнение исследовательской творческой работы. - Портфолио
ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	- Коммуникабельность при взаимодействии с обучающимися, преподавателями и руководителями практики в процессе обучения -соблюдение принципов толерантности -владение способами бесконфликтного общения и саморегуляции в коллективе; -Соблюдение нормы публичной речи и регламент, использование вербальных средства (средства логической связи) для выделения смысловых блоков своей речи	- социологический опрос, - наблюдение и экспертная оценка в процессе освоения программы профессионального модуля; - выполнение коллективных вне аудиторных заданий и при выполнении работ на учебной практике (проекты); - Портфолио

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.	- самоанализ и коррекция результатов собственной работы	-Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях и при выполнении работ на учебной практике
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	-организация самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля	- Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью студента в процессе освоения программы профессионального модуля; - участие в ролевых (деловых) играх и тренингах; - выполнение рефератов, заданий для самостоятельной работы, курсовой работы (проекта); - выполнение исследовательской творческой работы; наблюдение и экспертная оценка в процессе освоения образовательных программ, выполнения внеаудиторных заданий (проекты); - Портфолио
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	- проявление интереса к инновациям в области профессиональной деятельности	Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях и при выполнении работ на учебных практиках