

ПРИЛОЖЕНИЕ 1
к ОПОП-П по специальности
07.02.01 Архитектура

РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ

ОГЛАВЛЕНИЕ

<u>«ПМ.01 РАЗРАБОТКА ОТДЕЛЬНЫХ АРХИТЕКТУРНЫХ, В ТОМ ЧИСЛЕ ОБЪЁМНЫХ И ПЛАНИРОВОЧНЫХ РЕШЕНИЙ В СОСТАВЕ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ»</u>	
.....	45
<u>«ПМ.02 ОФОРМЛЕНИЕ АРХИТЕКТУРНОГО РАЗДЕЛА ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ»</u>	90
<u>«ПМ.03 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ 13444 МАКЕТЧИК МАКЕТНО-МОДЕЛЬНОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ»</u>	108
<u>«ПМ.04 ПРИМЕНЕНИЕ ЦИФРОВЫХ АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»</u>	122
<u>«ПМ.05 ФУНКЦИОНАЛЬНО-ПРОСТРАНСТВЕННАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ИНТЕРЬЕРА»</u>	136

Рабочая программа профессионального модуля

**«ПМ.01 РАЗРАБОТКА ОТДЕЛЬНЫХ АРХИТЕКТУРНЫХ, В ТОМ ЧИСЛЕ
ОБЪЕМНЫХ И ПЛАНИРОВОЧНЫХ РЕШЕНИЙ В СОСТАВЕ ПРОЕКТНОЙ
ДОКУМЕНТАЦИИ»**

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

<u>1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</u>	507
<u>1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы</u>	507
<u>1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля</u>	507
<u>1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П</u>	
<u>2. Структура и содержание профессионального модуля</u>	51
<u>2.1. Трудоемкость освоения модуля</u>	51
<u>2.2. Структура профессионального модуля</u>	52
<u>2.3. Содержание профессионального модуля</u>	53
<u>2.4. Курсовой проект (работа) (для специальностей СПО, если предусмотрено)</u>	85
<u>3. Условия реализации профессионального модуля</u>	86
<u>3.1. Материально-техническое обеспечение</u>	86
<u>3.2. Учебно-методическое обеспечение</u>	896
<u>4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля</u>	909

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«07.02.01 ПМ.01 РАЗРАБОТКА ОТДЕЛЬНЫХ АРХИТЕКТУРНЫХ, В ТОМ ЧИСЛЕ ОБЪЕМНЫХ И ПЛАНИРОВОЧНЫХ, РЕШЕНИЙ В СОСТАВЕ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ»

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «разработка отдельных архитектурных, в том числе объемных и планировочных, решений в составе проектной документации».

Профессиональный модуль включен в *обязательную часть образовательной программы 07.02.01 Архитектура*

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	Осуществлять сбор, обработку и анализ данных об объективных условиях района застройки, включая климатические и инженерно-геологические условия участка застройки; Выбирать и применять оптимальные формы и методы изображения и моделирования архитектурной формы и пространства; Оформлять текстовые и графические материалы по разработанным архитектурным и объемно-планировочным решениям	Основные виды требований к различным типам объектов капитального строительства, включая социальные, эстетические, функционально-технологические, эргономические и экономические требования; Средства и методы архитектурно-строительного проектирования; Методы наглядного изображения и моделирования архитектурной формы и пространства	-
ОК.02	Осуществлять сбор, обработку и анализ данных о социально-культурных и историко-архитектурных условиях района застройки; Использовать средства автоматизации архитектурно-строительного проектирования и компьютерного моделирования; Использовать средства выражения авторского архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерного моделирования, вербальные,	Основные источники получения информации в архитектурно-строительном проектировании, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники; Основы архитектурной композиции и закономерности визуального восприятия	-

	видео		
ОК.03	Проводить предпроектные исследования, включая историографические и культурологические; Осуществлять анализ содержания проектных задач; Оформлять рабочую документацию по архитектурному разделу проекта, включая основные комплекты рабочих чертежей и прилагаемые к ним документы	Средства и методы сбора и обработки данных об объективных условиях участка застройки, включая обмеры, фотофиксацию, вычерчивание генерального плана местности, макетирование, графическую фиксацию подосновы; Требования законодательства Российской Федерации и иных нормативных правовых актов, нормативных технических и нормативных методических документов по архитектурно-строительному проектированию, включая технические регламенты, национальные стандарты и своды правил, санитарные нормы и правила; требования законодательства Российской Федерации в сфере проектирования, градостроительной и архитектурной деятельности, в том числе в части соответствия принимаемых архитектурных и проектных решений требованиям законодательства Российской Федерации к обеспечению беспрепятственного доступа инвалидов к объектам планировки и застройки населенных пунктов; Особенности восприятия различных форм представления концептуального архитектурного проекта архитекторами, специалистами в области строительства, а также лицами, не владеющими профессиональной культурой; основные средства автоматизации архитектурно-строительного проектирования и компьютерного моделирования	-
ОК.04	Осуществлять поиск, обработку и анализ данных об аналогичных по функциональному назначению, месту застройки и условиям проектирования объектах; Осуществлять и обосновывать выбор архитектурных и объемнопланировочных	Методы сбора и анализа данных о социально-культурных условиях района застройки, включая наблюдение, опрос, интервьюирование и анкетирование; Требования международных нормативных технических документов по архитектурно-	-

	решений в контексте требований, установленных заданием на проектирование	строительному проектированию и особенности их применения; Методы автоматизированного проектирования, основные программные комплекса проектирования, компьютерного моделирования, создания чертежей и моделей	
ОК.05	Использовать средства и методы работы с библиографическими и иконографическими источниками; Осуществлять выбор оптимальных методов и средств формирования безбарьерной среды при разработке проектных решений на новое строительство и реконструкцию зданий, сооружений и их комплексов и использования данных объектов инвалидами	Региональные и местные архитектурные традиции; Значение математики в профессиональной деятельности	-
ОК.06	Оформлять результаты работ по сбору, обработке и анализу данных, необходимых для разработки архитектурной концепции; Проводить расчет техникоэкономических показателей архитектурных и объемнопланировочных решений объекта капитального строительства	Основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности	-
ОК.07	Оформлять описания и обоснования функционально-планировочных, объемно-пространственных, художественных, стилевых и других решений, положенных в основу архитектурной концепции; Формулировать обоснования архитектурных и объемно-планировочных решений объекта	Основные понятия и методы математического анализа, геометрии, теории вероятностей и математической статистики	-
ОК.08	Решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности; Решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности	Основы интегрального и дифференциального исчисления	-
ОК.09	Выполнять несложные расчеты на прочность, жесткость и устойчивость элементов сооружений	Основы проектирования конструктивных решений объекта капитального строительства, основы расчета конструктивных	-

		решений на основные воздействия и нагрузки	
ПК 1.1.	Осуществлять сбор, обработку и анализ данных об объективных условиях района застройки, включая климатические и инженерно-геологические условия участка застройки; Осуществлять сбор, обработку и анализ данных о социально-культурных и историко-архитектурных условиях района застройки; Проводить предпроектные исследования, включая историографические и культурологические;	Основные виды требований к различным типам объектов капитального строительства, включая социальные, эстетические, функционально-технологические, эргономические и экономические требования; Основные источники получения информации в архитектурно-строительном проектировании, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники; Средства и методы сбора и обработки данных об объективных условиях участка застройки, включая обмеры, фотофиксацию, вычерчивание генерального плана местности, макетирование, графическую фиксацию подосновы;	Сбора, обработки и документального оформления данных для задания на разработку концептуального архитектурного проекта Проверки комплектности и оценка качества исходных данных, данных задания на проектирование объекта и данных задания на разработку архитектурного раздела проектной документации; Подготовки демонстрационных материалов для представления концептуального архитектурного проекта заказчику, включая текстовые, графические и объемные материалы
ПК 1.2.	Использовать средства автоматизации архитектурно-строительного проектирования и компьютерного моделирования; Формулировать обоснования архитектурных и объемно-планировочных решений объекта;	Средства и методы архитектурно-строительного проектирования; основы архитектурной композиции и закономерности визуального восприятия; Требования международных нормативных технических документов по архитектурно-строительному проектированию и особенности их применения; Основные средства и методы архитектурно-строительного проектирования по обеспечению безбарьерной среды для маломобильных	Разработки вариантов отдельных архитектурных и объемно-планировочных решений в составе проектной документации; Разработки и осуществления архитектурных и проектных решений зданий, сооружений и их комплексов с учетом требований

		групп населения;	законодательства Российской Федерации об обеспечении беспрепятственного доступа
ПК 1.3.	Оформлять текстовые и графические материалы по разработанным архитектурным и объемно-планировочным решениям; Оформлять рабочую документацию по архитектурному разделу проекта, включая основные комплекты рабочих чертежей и прилагаемые к ним документы	Основные способы выражения авторского архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерного моделирования, вербальные, видео; Методы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы проектирования, компьютерного моделирования, создания чертежей и моделей	Оформления текстовых и графических материалов архитектурного раздела проектной документации; Оформлении рабочей документации по архитектурному разделу проекта

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Учебные занятия	210	84
Курсовая работа (проект)	228	-
Самостоятельная работа	26	44
Практика, в т.ч.:	252	252
учебная	144	144
производственная	108	108
Промежуточная аттестация, в том числе: МДК 01.01 в форме дифференцированного зачета МДК 01.02 в форме экзамена МДК 01.03 в форме экзамена МДК 01.04 в форме дифференцированного зачета УП 01 ПП 01 ПМ 01(в случае экзамена ПМ)	24	24
Всего	740	404

2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	Учебные занятия ¹	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 1.1 ОК 01 ОК 02	Раздел 1. МДК 01.01 Изображение архитектурного замысла при проектировании	68	20	48	48	-	4		
ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ОК 01 ОК 03 ОК 04 ОК 06 ОК 07	Раздел 2. МДК 01.02 Начальное архитектурное проектирование	270	18	290	24	270	12		
ПК 1.2 ПК 1.3 ОК 08 ОК 09	Раздел 3. МДК 01.03 Конструкции зданий и сооружений с элементами статики	134	32	134	102	-	6		
ПК 1.3 ОК 07 ОК 08 ОК 09	Раздел 4. МДК 01.04 Контроль качества проектной документации и внесение	54	14	54	36	-	4		
	Учебная практика	144	-					144	
	Производственная практика	108	-						108
	Промежуточная аттестация	24							
	Всего:	798	106		256	224	38	144	108

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия, курсовая работа (проект)	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Изображение архитектурного замысла при проектировании		68	
МДК 01.01 Изображение архитектурного замысла при проектировании		48/20/4	
Тема1. Общие сведения об архитектурной графике. 1 курс II семестр	Содержание		ПК 1.1 ОК 1, ОК 2
	Общие сведения об архитектурной графике. Чертежи, линейно-тональные, световые, полихромные.	2	
	Композиции чертежа. Форматы, основная надпись. Линии чертежа. Постановка размеров на чертеже.	2	
	Деление отрезка, угла, окружности на равные части. Сопряжения. Геометрические построения. Построение архитектурных обломов.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	1. Практическая работа 1 Построение архитектурных обломов.	2	
Тема2. Архитектурные шрифты.	Содержание		
	Архитектурные шрифты. Виды архитектурных шрифтов: нормальный и «Зодчего».	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	2. Практическая работа 2 «Архитектурный шрифт.», «Шрифт «Зодчего».	2	
Тема3. Линейная графика.	Содержание		
	Линейная графика. Художественное значение линии, характер начертания линии. Контраст и нюанс. Инструменты и материалы.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
Тема4. Черно-белая графика. Тональные светотеневые чертежи. Полихромная графика	3. Практическая работа 3 «Зарисовка архитектурного объекта.»	2	
	Содержание		
	Полихромная графика. Линейно-штриховая техника, техника сухой кисти, набрызга, торцевания. Цвет. Цветовой тон.	2	
	Иллюстративные чертежи в полихромной графике. Техника цветовой отмывки (акварель).	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	4. Практическая работа 4 «Выполнение иллюстративных чертежей в	2	

	технике черно-белой графики.»		
	5.Практическая работа 5 «Выполнение иллюстративных чертежей в полихромной графике. Изображение в цвете различных строительных материалов.»	2	
Тема5. Основные проекции строительных чертежей зданий и сооружений.	Содержание		
	Понятие о стадиях проектирования. Назначение чертежей, проекта и рабочего проекта.	2	
	Основные проекции строительных чертежей зданий и сооружений. Понятия о применениях масштаба. Понятия о ЕСКД, СПДС, ГОСТ, СНИП.	2	
	Значение условных обозначений, графические обозначение элементов зданий: проемов оконных и дверных, лестниц, пандусов. Графическое обозначение элементов санитарно-технических приборов.	2	
	Определение и назначение проекций планов, фасадов, разрезов. Понятие о проекционных связях на чертеже.	2	
	Правила нанесения разбивочных осей, размеров, высотных отметок. Композиция чертежа.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	6.Практическая работа 5 «Выполнение чертежа плана первого этажа с нанесением оборудования, фасада жилого дома».	2	
	7.Практическая работа 6 «Выполнение перспективы здания, компоновка на листе».	2	
	Содержание		
	Создание и редактирование объектов привязки. Оформление чертежей. Текстовые и размерные стили.	2	
	Изучение особенностей выполнения строительных чертежей. Пространство и компоновка чертежа.		
	Настройка классического интерфейса для трехмерного черчения.	2	
	Основы черчения в трехмерном пространстве. Простые инструменты и приемы черчения.	2	
	Базовая настройка фотореалистичной визуализации. Подготовка к печати трехмерного чертежа.	2	
	Создание, сохранение и организация чертежа. Создание простых объектов. Преобразование и редактирование объектов.	2	
	Работа со слоями. Создание и использование шаблонов. Работа с	2	

	размерами и текстами.		
	Построение комплексного и архитектурного чертежа	2	
	Построение основного контура крыши и плана крыши. Подготовка чертежа к печати	2	
	Построение и редактирование трехмерной модели. Методы визуализации трехмерных чертежей. Выбор источников освещения.	2	
	Отработка графической подачи. Правила компоновки работы	2	
	Дифференцированный зачет	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	8. Практическая работа 7 «Выполнения чертежа плана первого этажа, разреза и 3D жилого дома»	2	
	9. Практическая работа 8 «Построение генерального плана»	2	
	10. Практическая работа 9 «Визуализация жилого дома, компоновка и подача материала»	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся 1. Работа над визуализацией готового проекта 2. Работа с планшетом и композицией	4	
Курсовая работа (проект)		-	
Промежуточная аттестация дифференцированный зачет		2	
Всего		270	
Раздел 2. Начальное архитектурное и архитектурно-дизайнерское проектирование		24/18/12	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ОК 01 ОК 03 ОК 04 ОК 06 ОК 07
МДК. 01.02 Начальное архитектурное и архитектурно-дизайнерское проектирование		24	
Икурс, 2семестр, (24часа)			
Тема 1.1 Проектирование небольшого открытого пространства с минимальной функцией	Содержание		
	Выдача задания на курсовое проектирование первой части КП. Изучить и освоить общие принципы проектирования специальных площадок для игр детей и отдыха взрослых. Провести анализ участка детской игровой площадки – как элемента жилой застройки.	2	
	Проанализировать композицию открытого пространства с точки зрения организации направления человекопотоков, выявить главное направление движения. Выявить связь между функциональными зонами, объемными элементами (подпорными стенками, малыми формами, игровыми элементами) и элементами естественного ландшафта.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	

	1. Практическая работа 1 «Выполнение клаузуры»	2	
	2. Практическая работа 2 «Выполнение клаузуры»	2	
	Изучить и освоить основные определения и понятия – габариты здания, освещенность, меблировка, оборудование		
Тема 1.2 Проектирование малоэтажного здания	Содержание	8	
	Изучить и освоить основные определения и понятия, такие как – общая комната как главное пространство жилища и ее выделение по высоте и в плане.	2	
	Проработать зонирование внутреннего пространства дома на зоны дневного и ночного пребывания.	2	
	Определить планировочное и конструктивное решение в связи с функциональным характером отдельных помещений дома.	2	
	Выполнить предпроектный анализ: исследование объемно-пространственного решения, поиск аналогов заданного типа здания.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	6	
	3. Практическая работа 3 «Выполнение клаузуры»	2	
	4. Практическая работа 4 «Выполнение клаузуры»	2	
	5. Практическая работа 5 «Выполнение клаузуры»	2	
	8. Изучить и освоить основные определения и понятия, такие как – выставочное пространство, общественное помещение.		
Тема 1.3 Проектирование здания зального типа	Содержание	8	
	9. Проработать зонирование внутреннего пространства выставочного павильона	2	
	10. Провести выбор строительных конструкций геометрию световых проемов, которые должны определяться климатическими условиями района, для которого проектируется выставочный павильон.	2	
	11. Определить планировочное и конструктивное решение павильона	2	
	12. Выполнить предпроектный анализ: исследование объемно-пространственного решения, поиск аналогов заданного типа здания.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	8	
	6. Практическая работа 4 «Выполнение клаузуры»	2	
	7. Практическая работа 5 «Выполнение клаузуры»	2	
	8. Практическая работа 4 «Выполнение клаузуры»	2	

	9. Практическая работа 5 «Выполнение клаузуры»	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся - работа с проектными аналогами; - подготовка материалов фотофиксации; - подготовка докладов и сообщений; - выполнение зарисовок, набросков для клаузуры; - работа с нормативной литературой; - проработка элементов форэскиза;	12	
Курсовой проект (работа) Пкурс, 3семестр, (50часов)		50	
1.Выдача задания на курсовое проектирование первой части КП.		2	
2.Ознакомление с местом проектирования, сбор материала, фотофиксация участка		2	
3.Выполнить предпроектный анализ: исследование объемно- пространственного решения, поиск аналогов заданного типа здания.		2	
4.Выполнить предпроектный анализ: исследование объемно- пространственного решения, поиск аналогов заданного типа здания.		2	
5.Изучить и освоить общие принципы проектирования специальных площадок для игр детей и отдыха взрослых		2	
6.Провести анализ участка детской игровой площадки – как элемента жилой застройки.		2	
7.Проанализировать композицию открытого пространства детской игровой площадки с точки зрения организации направления человекопотоков, выявить главное направление движения.		2	
8.Выявить связь между функциональными зонами достигаемыми средствами геоластики, объемными элементами (подпорными стенками, малыми формами, игровыми элементами) и элементами естественного ландшафта.		2	
9.Выполнить клаузуру детской игровой площадки с учетом площадей междворового пространства.		2	
10.Разработать эскиз генерального плана общественного транспорта.		2	
11.Разработать и выполнить план, фасады детской игровой площадки в карандаше на заданном формате.		2	
12.Разработать и выполнить план, фасады детской игровой площадки в карандаше на заданном формате.		2	
13.Разработать и выполнить конструкционные узлы оборудования детской игровой площадки на заданном формате.		2	
14.Разработать и выполнить конструкционные узлы оборудования детской игровой площадки на заданном формате.		2	
15.Выполнить построение генерального плана с использованием ПО для проектирования и		2	

моделирования объектов различной сложности.»		
16.Выполнить построение генерального плана с использованием ПО для проектирования и моделирования объектов различной сложности.»	2	
17.Выполнить построение малых архитектурных форм с использованием ПО для проектирования и моделирования объектов различной сложности.»	2	
18.Выполнить построение малых архитектурных форм работа с использованием ПО для проектирования и моделирования объектов различной сложности.»	2	
19.Выполнить построение малых архитектурных форм работа с использованием ПО для проектирования и моделирования объектов различной сложности.	2	
20.Выполнить визуализацию главных видовых точек	2	
21.Выполнить визуализацию главных видовых точек	2	
22.Подготовка к подаче первой части КП (составление ПЗ, экспликаций, ведомостей)	2	
23.Подготовка к подаче первой части КП (компановка заданного формата)	2	
24.Подготовка к подаче первой части КП (компановка заданного формата)	2	
25.Подача первой части КП		
Курсовой проект (работа) Пкурс, 4семестр, (110часов)		
1. Выдача задания на курсовое проектирование второй части КП.	2	
2.Изучить и освоить основные определения и понятия – габариты здания, освещенность, меблировка, оборудование	2	
3.Изучить и освоить основные расположение оконных и дверных проемов в соответствии с назначением помещения.	2	
4.Изучить и освоить основные определения и понятия, такие как – выставочное пространство, общественное помещение.	2	
5.Изучить и освоить основные определения и понятия – габариты здания, освещенность, меблировка, оборудование	2	
6.Изучить и освоить основные расположение оконных и дверных проемов в соответствии с назначением помещения.	2	
7.Изучить и освоить основные определения и понятия, такие как – выставочное пространство, общественное помещение.	2	
8.Изучить и освоить основные определения и понятия – габариты здания, освещенность, меблировка, оборудование	2	
9.Изучить и освоить основные расположение оконных и дверных проемов в соответствии с назначением помещения.	2	
10.Проработать зонирование внутреннего пространства выставочного павильона	2	
11.Провести выбор строительных конструкций геометрию световых проемов, которые должны определяться климатическими условиями района, для которого проектируется выставочный	2	

павильон.		
12.Определить планировочное и конструктивное решение павильона	2	
13.Определить планировочное и конструктивное решение в связи с функциональным характером отдельных помещений павильона.	2	
14.Выполнить предпроектный анализ: исследование объемно- пространственного решения, поиск аналогов заданного типа здания.	2	
15.Выполнить предпроектный анализ: исследование объемно- пространственного решения, поиск аналогов заданного типа здания.	2	
16.Выполнить клаузуру общественное здание зального типа в скетч технике.	2	
17.Разработать схему генерального плана здания зального типа с привязкой к местности.	2	
18.Разработать планы, фасады общественного здания в заданном масштабе М 1:100, М 1:50	2	
19.Выполнить перспективу общественного здания в скетч технике.	2	
20.Выполнить чертеж разреза по самой информативной части выставочный зал. На разрезе должен быть показан флажок с составом материалов стен, перекрытий или кровли.	2	
21.Выполнить узел сопряжения конструкций в общественном здании.	2	
22.Выполнить построение генерального плана работа с использованием ПО для проектирования и моделирования объектов различной сложности.	2	
23.Выполнить построение генерального плана работа с использованием ПО для проектирования и моделирования объектов различной сложности.	2	
24.Выполнить построение планов этажей с расстановкой мебели, согласно требованиям нормативной документации предъявляемым к чертежам поэтажных планов в составе ПСД работа с использованием ПО для проектирования и моделирования объектов различной сложности.	2	
25.Выполнить построение планов этажей с расстановкой мебели, согласно требованиям нормативной документации предъявляемым к чертежам поэтажных планов в составе ПСД работа с использованием ПО для проектирования и моделирования объектов различной сложности.	2	
26.Выполнить построение планов этажей с расстановкой мебели, согласно требованиям нормативной документации предъявляемым к чертежам поэтажных планов в составе ПСД работа с использованием ПО для проектирования и моделирования объектов различной сложности.	2	
27.Выполнить построение 3Dмодели общественного здания работа с использованием ПО для проектирования и моделирования объектов различной сложности.	2	

28.Выполнить построение 3Dмодели общественного здания работа с использованием ПО для проектирования и моделирования объектов различной сложности.	2	
29.Выполнить построение 3Dмодели общественного здания работа с использованием ПО для проектирования и моделирования объектов различной сложности.	2	
30.Выполнить построение 3Dмодели общественного здания работа с использованием ПО для проектирования и моделирования объектов различной сложности.	2	
31.Выполнить построение 3Dмодели общественного здания работа с использованием ПО для проектирования и моделирования объектов различной сложности.	2	
32.Выполнить чертеж разреза по выставочному залу, узел сопряжения конструкций работа с использованием ПО для проектирования и моделирования объектов различной сложности.	2	
33.Выполнить чертеж разреза по выставочному залу, узел сопряжения конструкций работа с использованием ПО для проектирования и моделирования объектов различной сложности.	2	
34.Выполнить чертеж разреза по выставочному залу, узел сопряжения конструкций работа с использованием ПО для проектирования и моделирования объектов различной сложности.	2	
35.Выполнить визуализацию главных видовых точек.		
36.Выполнить визуализацию главных видовых точек.		
37.Выполнить визуализацию главных видовых точек.	2	
38.Графическое оформление работы.	2	
39.Графическое оформление работы.	2	
40.Графическое оформление работы.	2	
41.Графическое оформление работы.	2	
42.Подготовка к подаче второй части КП составление ПЗ, экспликаций, ведомостей, паспорт цветового решения)	2	
43.Подготовка к подаче второй части КП (компановка листа, заданного формата)		
44.Подача второй части КП		
45.Выдача заданий. Определение конструктивной схемы здания. Выполнение схемы разбивочных осей здания		
46.Разработка планов этажей		
47.Выполнение схемы расположения фундаментов		
48.Выполнение схемы расположения элементов перекрытия		
49.Составление спецификации бетонных и железобетонных изделий		
50.Разработка схемы стропильной системы, план кровли.		
51.Разработка конструктивного разреза здания		
52.Разработка узлов и деталей надземной и подземной частей здания		

53.Оформление пояснительной записки		
54.Оформление чертежей согласно ГОСТ.		
55.Итоговая подача второй части курсового проекта		
Курсовой проект (работа) Пкурс, 4семестр, (68часов)		
1.Выдача задания на курсовое проектирование второй части КП.		
2.Изучить и освоить основные определения и понятия – габариты здания, освещенность, меблировка, оборудование		
3.Изучить и освоить основные расположение оконных и дверных проемов в соответствии с назначением помещения.		
4.Изучить и освоить основные определения и понятия, такие как – общая комната как главное пространство жилища и ее выделение по высоте и в плане.		
5.Проработать зонирование внутреннего пространства дома на зоны дневного и ночного пребывания.		
6.Провести выбор строительных конструкций геометрию световых проемов, которые должны определяться климатическими условиями района, для которого проектируется жилой дом.		
7.Определить планировочное и конструктивное решение дома.		
8.Определить планировочное и конструктивное решение в связи с функциональным характером отдельных помещений дома.		
9.Выполнить предпроектный анализ: исследование объемно- пространственного решения, поиск аналогов заданного типа здания.		
10.Выполнить предпроектный анализ: исследование объемно- пространственного решения, поиск аналогов заданного типа здания.		
11.Выполнить клаузуру малоэтажного жилого здания в скетч технике.		
12.Разработать схему генерального плана жилого дома с привязкой к местности.		
13.Разработать планы, фасады малоэтажного жилого здания в заданном масштабе М 1:100, М 1:50		
14.Выполнить перспективу малоэтажного жилого здания в скетч технике.		
15.Выполнить чертеж разреза по междуэтажной лестнице. На разрезе должен быть показан флажок с составом материалов стен, перекрытий или кровли.		
16.Выполнить узел сопряжения конструкций в малоэтажном жилом доме.		
17.Выполнить построение генерального плана работа с использованием ПО для проектирования и моделирования объектов различной сложности.		
18.Выполнить построение генерального плана работа с использованием ПО для проектирования и моделирования объектов различной сложности.		
19.Выполнить построение планов этажей с расстановкой мебели, согласно требованиям нормативной документации предъявляемым к чертежам поэтажных планов в составе ПСД работа с использованием ПО для проектирования и моделирования объектов различной сложности.		
20.Выполнить построение планов этажей с расстановкой мебели, согласно требованиям		

нормативной документации предъявляемым к чертежам поэтажных планов в составе ПСД работа с использованием ПО для проектирования и моделирования объектов различной сложности.			
21.Выполнить построение планов этажей с расстановкой мебели, согласно требованиям нормативной документации предъявляемым к чертежам поэтажных планов в составе ПСД работа с использованием ПО для проектирования и моделирования объектов различной сложности.			
22.Выполнить построение 3Dмодели малоэтажного жилого здания работа с использованием ПО для проектирования и моделирования объектов различной сложности.			
23.Выполнить чертеж разреза по междуэтажной лестнице, узел сопряжения конструкций работа с использованием ПО для проектирования и моделирования объектов различной сложности.			
24.Выполнить чертеж разреза по междуэтажной лестнице, узел сопряжения конструкций работа с использованием ПО для проектирования и моделирования объектов различной сложности.			
25.Выполнить визуализацию главных видовых точек.			
26.Выполнить визуализацию главных видовых точек.			
27.Выполнить визуализацию главных видовых точек.			
28.Графическое оформление работы.			
29.Графическое оформление работы.			
30.Графическое оформление работы.			
31.Графическое оформление работы.			
32.Подготовка к подаче второй части КП (составление ПЗ, экспликаций, ведомостей, паспорт цветового решения)			
33.Подготовка к подаче второй части КП (компоновка листа, заданного формата)			
34. Подача второй части КП		2	
Консультации		6	
Промежуточная аттестация		6	
Самостоятельная работа при изучении МДК.01.02: - работа с проектными аналогами; - подготовка материалов фотофиксации; - подготовка докладов и сообщений;		12	
Всего		270	
Раздел 3. Конструкции зданий и сооружений с элементами статике		102/32/6	
МДК. 01.03 Конструкции зданий и сооружений с элементами статике			ПК 1.2 ПК 1.3 ОК 08 ОК 09
3 семестр – 36часов			
Тема 1.1Общие сведения о зданиях	Содержание	4	
	Понятия о зданиях как наземных сооружениях. Элементы объемно-планировочной структуры зданий, конструктивные элементы,	2	

	строительные изделия. Классификация зданий. Требования к зданиям: функциональные, технические, противопожарные, экономические, эстетические. Понятия: капитальность и класс зданий. Нагрузки и воздействия, основные понятия. Силовые и не силовые воздействия. Виды нагрузок: постоянные и временные, статические и динамические, сосредоточенные и равномерно распределенные, горизонтальные и вертикальные. Напряжения в материалах конструкций под влиянием внешних воздействий и нагрузок. Модульная координация размеров в строительстве (МКРС), как основа для унификации и стандартизации геометрических параметров. Модули – основные и производные. Основные типы размеров для объемно-планировочных и конструктивных элементов зданий, установленные МКРС. Основные правила привязки несущих конструкций к модульным разбивочным осям. Типизация и стандартизация в строительстве.		
	Основные архитектурно-конструктивные элементы зданий. Главные и второстепенные элементы здания, понятия. Определения, подразделение конструктивных элементов здания на несущие и ограждающие. Понятие о несущем остове малоэтажных и многоэтажных жилых, общественных и промышленных зданий. Несущий остов здания – как единая пространственная система, образованная вертикальными и горизонтальными конструктивными элементами. Основные конструктивные системы. Области применения различных конструктивных систем; их выбор при проектировании зданий. Понятие устойчивости и пространственной жесткости зданий. Обеспечение устойчивости и пространственной жесткости в зданиях при различных конструктивных системах. Понятие о диафрагме жесткости, ядре жесткости.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	

	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.2	Содержание	32	
Конструкции малоэтажных зданий	1. Общие сведения Элементы малоэтажных жилых зданий и требования к ним. Классификация несущих остовов, жесткость и устойчивость остовов малоэтажных зданий. Примеры, традиционно и современного малоэтажного строительства.	2	
	2. Фундаменты малоэтажных жилых зданий Фундаменты, требования к ним. Глубина заложения фундаментов. Особенности конструирования фундаментов для малоэтажных зданий Основные конструктивные типы фундаментов: ленточные фундаменты: поперечное сечение и конструктивные решения фундаментов из бутового камня, бутобетона, бетона и железобетона (сборного или монолитного). Столбчатые фундаменты, материал, конструктивное решение, фундаментные балки. Подвалы и приямки малоэтажных жилых зданий. Защита их от грунтовой сырости. Отмостка.	2	
	3. Несущие остовы каменных малоэтажных зданий, их элементы. Силовые и несиловые воздействия на стены, требования к ним. Кирпичные стены, их виды. Понятие о кирпичной кладке, системах ее перевязки. Стены из мелких бетонных блоков и природного камня	2	
	4. Архитектурно-конструктивные элементы стен: проемы, простенки, перемычки, цоколь, карниз, парапет, вентиляционные и дымовые каналы. Виды наружной и внутренней отделки камня. Отдельные опоры: из полнотелого кирпича, бетонных блоков, естественного камня, бутобетона или монолитного железобетона.	2	

	5. Несущие остовы деревянных зданий. Класс малоэтажных зданий, возводимых из дерева. Основные породы дерева, используемые для стен. Классификация деревянных стен. Бревенчатые и брусчатые стены. Стены с деревянным каркасом. Стены из деревянных панелей (щитов) Узлы и детали.	2	
	6. Перекрытия и полы. Требования к перекрытиям, классификация перекрытий по материалу несущей части. Перекрытия по деревянным балкам. Железобетонные перекрытия: балочные и безбалочные. Особенности устройства чердачных перекрытий и перекрытий в санузлах. Требования к полам. Конструкции полов. Устройство пола по междуэтажному перекрытию и по грунту.	2	
	7. Перегородки. Требования, предъявляемые к перегородкам. Конструкции и материал перегородок для малоэтажных жилых зданий: кирпичные, мелкоблочные, деревянные. Крепления перегородок к несущим конструкциям здания (узлы и детали). Звукоизоляция.	2	
	8. Крыши. Кровли. Мансарды. Крыши, их виды, требования к ним. Типы крыш малоэтажных зданий. Скатные крыши (геометрические формы, уклоны, построение в плане) Стропильные конструкции – стропила наслонные и висячие. Узлы и детали. Кровли скатных крыш: назначение, требования, материал, узлы и детали. Решение водоотвода. Мансарды.	2	
	9. Окна и двери. Типы и пропорции окон, требования к ним. Конструкции оконных блоков с раздельными и спаренными переплетами. Крепление оконных	2	

	коробок. Оконные приборы. Устройство и заполнение дверных проемов. Дверные блоки, их установка и крепление в проемах стен и перегородок. Виды дверных полотен. Дверные приборы.	
	10. Внутриквартирные лестницы. Общие сведения о лестницах, требования к ним. Элементы лестниц. Внутриквартирные деревянные лестницы на тетивах и косоурах. Забежные ступени. Конструкция ограждения. Винтовые внутриквартирные лестницы из дерева, металла, сборного или монолитного железобетона.	2
	11.Веранды, террасы, крыльца. Веранда: определение, назначение, типы, конструктивные решения. Терраса: определение, назначение, конструктивные решения. Организация входа в малоэтажный жилой дом. Крыльца и тамбуры, их конструкции, элементы, размеры.	2
	В том числе практических и лабораторных занятий	8
	1. Практическое занятие 1 «Разработка конструктивного решения монолитного ленточного фундамента малоэтажного жилого дома».	2
	2. Практическое занятие 2 «Разработка конструктивного решения перекрытия малоэтажного жилого дома».	2
	3. Практическое занятие 3 «Разработка конструктивного решения скатной крыши».	2
	4. Практическое занятие 4 «Разработка конструктивного решения деревянной внутриквартирной лестницы.	2
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Разработка экспликации полов	2
3 семестр – 66часов		

Тема 1.3 Конструкции многоэтажных жилых зданий	Содержание	28	
	1. Общие требования, предъявляемые к многоэтажным жилым зданиям. Значение этих зданий при застройке городских и сельских поселений. Типы несущих остовов многоэтажных жилых зданий Фундаменты многоэтажных жилых зданий Особенности конструирования фундаментов для многоэтажных зданий. Конструктивные типы фундаментов. Ленточные фундаменты из сборных бетонных и железобетонных элементов.	2	
	2. Фундаменты многоэтажных жилых зданий Сплошные фундаментные плиты. Область их применения. Свайные фундаменты, область их применения. Классификация свайных фундаментов по материалу, по характеру работы, по способу погружения в грунт. Забивные и набивные сваи. Ростверк из монолитного железобетона и сборный. Подвалы и технические подполья. Защита их от грунтовой сырости. Условия устройства по внешнему контуру здания подпорных стенок - массивных или тонкостенных.	2	
	3. Особенности конструирования кирпичных стен в многоэтажных зданиях. Конструктивные системы зданий. Конструкции стен, требования к ним. Толщины стен.	2	
	4. Совмещенные покрытия. Кровли. Определение «совмещенные покрытия». Вентилируемые и невентилируемые совмещенные покрытия. Область их применения. Конструктивные решения. Кровли, применяемые в совмещенных покрытиях: рулонные гидроизоляционные материалы и мастичные – из гидроизоляционных мастик. Водоотвод с совмещенных покрытий. Водосточные воронки. Эксплуатируемые крыши - террасы, их конструкция. Выход на крышу.	2	
	5. Крупнопанельные здания.	2	

	Несущий остов зданий из крупных панелей. Конструктивные типы крупнопанельных зданий. Бескаркасные крупнопанельные здания. Разрезки наружных стен. Конструкции стеновых панелей. Основные конструктивные решения бескаркасных крупнопанельных зданий (с узким шагом, с широким шагом несущих поперечных стен с несущими продольными стенами), с несущими внутренними стенами с наличием ядра жесткости и с навесными наружными панелями. Конструктивные элементы зданий из крупных панелей.		
	6. Крупнопанельные здания. Требования к стыкам стеновых панелей. Конструктивные решения стыков; их классификация по признакам: по устройству наружной зоны, по способу заделки, по способу сопряжения. Перекрытия в бескаркасных крупнопанельных зданиях. Техничко-экономическая оценка зданий.	2	
	7. Здания из объемных элементов. Общие сведения: блочная, панельно-блочная и каркасно-блочная системы зданий из объемных блоков. Монолитные и сборные элементы. Конструкции стыков и узлов крепления. Техничко-экономическая оценка зданий.	2	
	8. Здания из монолитного железобетона. Общие сведения. Особенности остова многоэтажных зданий с применением монолитного железобетона. Монолитные и сборно-монолитные конструкции. Технологические методы возведения зданий из монолитного железобетона. Метод подъема этажей. Обеспечение надежной теплоизоляции стен. Сборно-монолитные многослойные стены.	2	
	9. Лестницы. Требования к лестницам многоэтажных зданий. Классификация лестниц по назначению, числу маршей в пределах этажа по материалу.	2	

	Определение габаритных размеров лестниц и лестничных клеток. Конструкции лестниц из мелкогабаритных и крупногабаритных элементов, ограждения. Пожарные, аварийные лестницы; лестницы стремянки. Обеспечение незадымляемости лестничных клеток многоэтажных жилых зданий.		
	10. Лифты: определение, назначение, требования к ним, область применения. Типы лифтов, основные размеры лифтов. Конструкции лифтовых шахт. Размещение лифтов в здании. Балконы, лоджии, эркеры, входы. Балконы, лоджии, эркеры, их определение и назначение. Конструктивные решения балконов, лоджий в кирпичных и крупнопанельных зданиях. Узлы опирания, примыкания к стенам. Устройство ограждений и пола. Входы.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	6	
	1. Практическое занятие 5 «Разработка конструктивного решения ленточного сборного фундамента многоэтажного жилого дома».	2	
	2. Практическое занятие 6 «Разработка конструктивного решения свайного фундамента многоэтажного жилого дома».	2	
	3. Практическое занятие 7 «Конструктивное решение водоотвода совмещенной крыши».	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Разработка конструктивного решения железобетонной лестницы	2	
Тема 1.4 Конструкции и конструктивные элементы общественных	Содержание	16	
	1. Общие сведения. Назначение общественных зданий. Основные группы зданий - здания ячейкового типа, здания зального типа. Основные конструктивные системы общественных зданий:	2	

зданий	бескаркасные, с неполным каркасом, каркасные. Здания зального типа с применением большепролетных конструкций. Примеры современных общественных зданий с применением большепролетных конструкций.		
	2. Крупнопанельные общественные здания. Область применения. Основные конструктивные элементы: фундамент, цокольные панели, наружные и внутренние стеновые панели, литы перекрытия, вентиляционные блоки, лестничные марши и площадки, крыша. Узлы сопряжения стеновых панелей, вертикальные и горизонтальные стыки стеновых панелей. Зальные помещения. Отделка наружных стеновых панелей.	2	
	3. Каркасные здания. Несущий остов каркасного здания. Классификация каркасных зданий по характеру работы, по материалу, по расположению стоек каркаса, по расположению ригелей. Рамная схема каркаса, обеспечение жесткости узлов в продольном и поперечном направлении. Применение в таких каркасах монолитного железобетона. Монолитные перекрытия, их конструктивные решения: балочные и безбалочные. Рамно-связевая схема каркаса, обеспечение жесткости и устойчивости, вертикальные и горизонтальные диафрагмы жесткости. Каркасные здания связевой схемы. Сборный железобетонный унифицированный каркас. Каркасы массового строительства из сборного железобетона. Сетки колонн каркасов. Основные конструктивные элементы каркаса: колонны, ригели, перекрытия. Фундаменты под колонны каркаса - столбчатые стаканного типа. Стыки колонн, сопряжение ригелей с колонной. Разрезки стен каркасно-панельных зданий. Навесные стены каркасных зданий, крепление их к несущему остову. Узлы и детали. Техно-экономическая оценка зданий.	2	

	4. Несущий остов зданий с плоскими безраспорными конструкциями. Область применения. Элементы остова: балки и фермы. Особенности работы конструкций остова. Номенклатура и размеры типовых конструкций. Материал. Узлы сопряжения. Несущий остов зданий с плоскими распорными конструкциями. Область применения. Конструкции остова: арки, рамы. Особенности конструкций остова, материал, геометрические формы конструкций, их размеры. Узлы сопряжения элементов.	2	
	5. Несущий остов зданий с тонкостенными пространственными конструкциями. Область применения. Определение. Оболочки, складки, купола, своды, шатры. Особенности работы конструкций. Материал, форма, размеры покрытий. Конструктивные решения. Несущий остов зданий с висячими и пневматическими системами покрытий. Общие сведения, область применения. Конструктивные системы висячих покрытий. Материал. Особенности работы конструкций. Особенности крепления к опорному контуру. Пневматические покрытия: воздушно-опорные оболочки, пневматические каркасы, пневматические линзы. Материал, конструктивные особенности. Примеры зданий с применением висячих и пневматических систем покрытий.	2	
	6. Витражи и витрины. Витражи и витрины, их определение. Конструктивные решения витражей и витрин. "Проходные" и "непроходные" витражи. Остекление витражей и витрин. Применение светопрозрачных ограждений из стеклоблоков и стеклопрофилита. Фасадные конструкции остекления, вентилируемые фасады. Классификация фасадных конструкций остекления. Требования к конструкциям фасадного остекления. Принципы крепления конструкций	2	

	остекления зданий.		
	7. Лестницы, пандусы, эскалаторы. Парадные лестницы общественных зданий. Габариты, материал, возможные конструктивные решения лестниц. Пандусы: определение, назначение, требования к ним, размещение в здании. Эскалаторы, траволаторы, инклинаторы: определения, назначение, требования к ним.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	1. Практическое занятие 8 «Разработка конструктивного решения из сборных элементов для каркасно-панельного здания».	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.5 Конструкции и конструктивные элементы промышленных зданий	Содержание	22	
	1. Классификация и конструктивные системы промышленных зданий. Промышленные здания. Требования, предъявляемые к архитектурно-конструктивному решению зданий. Классификация зданий по назначению, этажности, степени капитальности, пролетам. Параметры объемно-планировочного решения здания (пролет, шаг, сетка колонн, высотные параметры). Одноэтажные и многоэтажные здания. Область их применения, конструктивные схемы. Подъемно-транспортное оборудование зданий. Назначение. Основные виды подъемно-транспортного оборудования в многоэтажных промышленных зданиях: мостовые краны, подвесные кран-балки, консольно-поворотные краны, монорельсы, напольный транспорт, вертикальный транспорт. Влияние кранового оборудования на конструкции несущего остова здания.	2	
	2. Сборный железобетонный каркас одноэтажных промышленных зданий.	2	

	Несущий остов здания, конструктивные элементы остова здания. Сборные железобетонные колонны для зданий без кранов, с кранами. Фундаменты и фундаментные балки. Подкрановые балки. Строительные балки и фермы. Плиты покрытия. Связи. Привязка колонн к модульным разбивочным осям. Местоположение и конструктивное решение деформационных швов.		
	3. Стальной каркас одноэтажных промышленных зданий. Несущий остов здания, конструктивные элементы остова здания. Стальные колонны, опирание их на фундамент. Стальные подкрановые балки. Стальные стропильные фермы. Элементы покрытий по стальному каркасу.	2	
	4. Сборный железобетонный каркас многоэтажных промышленных зданий. Несущий остов здания. Балочная и безбалочная схемы. Обеспечение пространственной жесткости и устойчивости. Основные конструктивные элементы каркаса. Привязка колонн к модульным осям.	2	
	5. Стеновые ограждения. Виды стен, их классификация по характеру статической работы, конструкции, материалы. Требования. Обеспечение устойчивости стен. Фахверк. Стены из кирпича; крепление их к элементам каркаса. Крупнопанельные стены не отапливаемых и отапливаемых зданий; конструкции крепление их к каркасу. Металлические стеновые панели, крепление их к каркасу.	2	
	6. Покрытия. Фонари. Утепленные и не утепленные покрытия промышленных зданий, их конструктивные решения. Рулонные и мастичные кровли. Водоотвод. Фонари, их классификация. Световые, светоаэрационные и аэрационные	2	

	фонари, их конструктивные решения. Краткие сведения об аэрации.		
	7. Окна, двери, ворота. Типы светопрозрачных ограждений. Одинарное, двойное и комбинированное остекление. Стальные оконные панели. Глухие ограждения из профильного стекла. Двери, габариты и конструкции. Ворота. Определения и габариты ворот. Виды ворот по способу открывания. Конструкция воротных полотен. Железобетонное обрамление ворот - воротная рама. Установка ее на фундамент и крепление к колоннам каркаса.	2	
	8. Полы. Типы полов (на грунте и на перекрытиях), требования к ним с учетом производственных воздействий. Конструкции и эксплуатационные свойства отдельных видов полов: грунтовых, каменных, бетонных, асфальтобетонных, полов из клинкера, металлических, торцовых, полимерцементных. Деформационные швы в полах. Сопряжение полов разного типа. Полы в зоне железнодорожных путей.	2	
	9. Прочие конструктивные элементы. Рабочие технологические площадки. Этажерки. Лестницы: служебные, аварийные, пожарные. Брандмауэры. Рампы. Перегородки - стационарные и сборно-разборные. Конструктивные решения перегородок - кирпичные, панельные, из стального профильного листа, листовых материалов, стальной сетки.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	1. Практическое занятие 9 «Разработка конструктивного решения	2	

	фундамента промышленного здания».	
	2. Практическое занятие 10 «Разработка конструктивного решения каркаса одноэтажного промышленного здания».	2
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-
5 семестр – 46часов		
Тема 1.6	Содержание	38
Основы расчета и конструирования элементов несущего остова здания	1.Общие сведения. Расчетные схемы. Элементы, составляющие расчетную схему. Способы их соединения. Виды опорных связей. Способы обеспечения геометрической неизменяемости плоскостных и пространственных стержневых систем. Расчетные идеализации конструктивных схем различных несущих остовов и отделочных конструктивных форм. Закономерности деформирования строительных материалов. Понятие о напряженно-деформированном состоянии идеально упругих тел, об основных геометрических характеристиках сечений. Растяжение, сжатие, изгиб, сдвиг при идеализированных закономерностях деформирования. Закон Гука.	2
	2. Материалы несущих конструкций. Сталь, ее свойства. Работа стали при различных видах напряженного состояния. Алюминиевые сплавы и их свойства. Сортамент на изделия из стали и алюминиевых сплавов. Определение расчетных сопротивлений и модулей упругости по СНиПам (СП). Работа древесины на растяжение, сжатие, изгиб, смятие, скалывание. Определение расчетных сопротивлений древесины при различных видах напряженного состояния и модуля упругости по СНиПу (СП). Прочность бетона. Важнейшие характеристики бетона, учитываемые при оценке его напряженного деформированного состояния. Сущность железобетона. Принципы армирования. Арматурные изделия. Определение расчетных характеристик бетона и арматуры при растяжении и сжатии по СНиПу (СП).	2

	3. Нагрузки и воздействия. Виды и характер приложения нагрузок, действующих на здание и его элементы. Классификация нагрузок. Понятие о сейсмических нагрузках. Температурные воздействия. Сущность метода расчета конструкций по предельным состояниям. Понятие о коэффициентах надежности по нагрузке и по назначению. Основы расчета конструкций по предельным состояниям. Методика сбора нагрузок на 1м² перекрытия или покрытия, на 1п.м. ригеля, на колонну или узел фермы.	2	
	4. Соединение элементов несущих конструкций. Соединение металлических конструкций. Болтовые и заклепочные соединения. Характер их работы. Сварные соединения. Виды швов и их работа под нагрузкой. Сопоставление достоинств и недостатков соединений металлических конструкций и рекомендации по их применению в конкретных условиях. Соединение железобетонных конструкций. Соединения при непосредственном контакте бетонных поверхностей, замоноличиванием, с помощью сварки выпусков арматуры, с помощью накладок и закладных деталей, болтовые. Характер статической работы различных видов стыков железобетонных конструкций и требования к соединениям. Соединения деревянных конструкций. Врубки, нагельные соединения, клеевые, стержневые; соединения на металлических шайбах и зубчатых пластинах.	2	
	5. Основания и фундаменты. Физические и механические характеристики грунтов. Расчетное сопротивление грунтов. Выбор глубины заложения фундаментов. Основы конструирования и расчета фундаментов. Подбор размеров подошвы фундамента.		
	6. Колонны. Понятие «потеря устойчивости». Критические напряжения по Эйлеру. Основы устойчивости сжатых колонн.	2	

	Стальные колонны. Типы сечений стальных колонн, сплошных и сквозных. Внецентренное сжатие и схема работы стальных колонн. Расчетные схемы. Детали колонн: оголовки, шарнирное опирание, траверса, защемление в фундамент, металлические консоли, решетки сквозных колонн. Основы расчета. Подбор сечений. Деревянные колонны. Типы деревянных колонн. Опирание на фундамент. Основы расчета. Подбор сечений.		
	7. Железобетонные колонны. Основы конструирования и расчета железобетонных колонн. Подбор сечений. Конструкции железобетонных колонн одно- и многоэтажных зданий.	2	
	8. Балки и плиты. Элементы статики и напряженное состояние балок и плит. Работа однопролетных и многопролетных балок. Построение эпюр изгибающих моментов и поперечных сил при различных схемах их загрузки. Принципы расчета балок и балочных плит.	2	
	9. Балки и плиты. Стальные балки и настилы. Типы поперечных сечений балок. Общая и местная устойчивость балок. Прокатные и сварные балки. Современные конструктивные формы балок. Конструкция стальных настилов и плит перекрытий. Расчет и конструирование балок с различными формами сечений. Деревянные балки. Конструкции деревянных балок цельного сечения и составных. Определение размеров сечения балок из условий прочности и жесткости. Принципы работы и основы расчета.	2	
	10. Балки и плиты. Железобетонные балки и плиты. Работа железобетонных балок и плит при изгибе. Сущность предварительного напряжения. Определение размеров поперечного сечения плит и балок из условий прочности и жесткости. Понятие о расчете изгибаемых элементов прямоугольного, таврового,	2	

	двутаврового сечений. Армирование железобетонных балок и плит. Примеры конструирования железобетонных балок. Принципы работы монолитных железобетонных балочных перекрытий. Примеры конструирования железобетонных балок. Принципы работы монолитных железобетонных балочных перекрытий.		
	11. Фермы. Области применения ферм. Классификация ферм: по очертанию поясов, решетки, по функциональному назначению. Работа ферм под нагрузкой и их расчет. Графический способ определения усилий в стержнях ферм – построение диаграммы Максвелла-Кремоны.	2	
	12. Фермы. Стальные фермы. Основные типы поперечных сечений стержней. Подбор сечений и конструирование узлов. Современные конструктивные формы ферм. Подбор сечений и конструирование узлов. Типы деревянных ферм для различных пролетов и краткое описание их особенностей. Характерные узлы ферм из древесины. Подбор сечений и конструирование узлов. Особенности работы и конструирование железобетонных ферм. Основные типы стропильных и подстропильных ферм.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	12	
	1. Практическое занятие 11 «Сбор нагрузок на элементы здания».	2	
	2. Практическое занятие 12 «Определение размеров подошвы фундамента».	2	
	3. Практическое занятие 13 «Подбор сечения стальной колонны и деревянной стойки».	2	
	4. Практическое занятие 14 «Расчет и конструирование стальных балок с различными формами сечений».	2	

	5. Практическое занятие 15 «Расчет деревянной клееной балки».	2	
	6. Практическое занятие 16 «Конструирование железобетонной балки прямоугольного сечения с одиночной арматурой».	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Определение (проверка) несущей способности железобетонной колонны при заданном армировании».	2	
Консультация		2	
Промежуточная аттестация- экзамен		6	
Всего		148	
Раздел 4. Контроль качества проектной документации и внесение изменений		50	
МДК 01.04 Контроль качества проектной документации и внесение изменений		36/14/4	
Тема 1.4. Экспертиза проектной документации и внесения дополнений и изменений в проектную документацию, основы авторского надзора.	Содержание	2	ПК 1.3 ОК 07 ОК 08 ОК 09
	1. Требования законодательства Российской Федерации .		
	2. Требования иных нормативных правовых актов, нормативных методических документов к составу.	2	
	3. Требования к оформлению разделов проектной документации.	2	
	4. Принцип и методы контроля соответствия проектно-сметной документации.	2	
	5. Принцип и методы объектов капитального строительства требованиям заказчика, техническим регламентам, стандартам, нормам, правилам.	2	
	6. Принцип и методы контроля, порядок рассмотрения и согласования проектно-сметной документации.	2	
	7. Основные положения об авторском надзоре проектных организаций за строительством объектов архитектурной среды.	2	

	8. Задачи, права и ответственность проектных организаций и их работников в области авторского надзора за строительством новых зданий и сооружений	2	
	9. Авторский надзор при реконструкции зданий и сооружений.	2	
	10. Положения по организации и ведению авторского надзора на объектах строительства при выполнении строительных работ в соответствии с разработанным объемно-планировочным решением	2	
	11. Положения по организации и ведению авторского надзора на объектах строительства при выполнении строительных работ в соответствии с разработанным объемно-планировочным решением	2	
	12. Положения по организации и ведению авторского надзора на объектах строительства при выполнении строительных работ в соответствии с разработанным объемно-планировочным решением	2	
	13. Порядок ведения документации при осуществлении авторского надзора за строительством объектов.	2	
	14. Порядок ведения документации при осуществлении авторского надзора за строительством объектов.	2	
	15. Права и обязанности специалистов, осуществляющих авторский надзор	2	
	16. Права и обязанности специалистов, осуществляющих авторский надзор	2	
	17. Общероссийский классификатор стандартов	2	
	18. Дифференцированный зачет	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	1. Практическое занятие 1. Анализ статей ФЗ «Об архитектурной деятельности»	2	
	2. Практическое занятие 2. Составление перечня требований к	2	

	оформлению документации по управлению качеством продукции		
	3. Практическое занятие 3. Оценка эффективности проектных решений.	2	
	4. Практическое занятие 4. Оценка ТЭО	2	
	5. Практическое занятие 5. Составление ТЗ	2	
	6. Практическое занятие 6. Составление ТЗ	2	
	7. Практическое занятие 7. Составление ТЗ	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся <i>Анализ конструктивных решений строительства зданий и сооружений.</i> <i>Проверка сметной документации</i>	4	
Учебная практика УП.01.02 (обмерная)		72	
Виды работ		6	
1. Знакомство с инструментами.			
2. Знакомство с объектом обмера по литературе: время и место строительства, автор архитектурного сооружения, архитектурные и конструктивные особенности, предполагаемые или известные перестройки и т.п. Визуальное знакомство с архитектурным объектом на месте. Выполнение зарисовок общего вида, фотографирование.		6	
3. Определение общих габаритных размеров здания. Выполнение обмерных рисунков: планов, фасадов, отделки элементов архитектурного сооружения деталей (по заданию руководителя практики).		6	
4. Определение способа и порядка замера в зависимости от характера обмеряемого объекта. Выполнение обмеров внешних контуров плана здания с помощью наружных причалок засечками. Выполнение ленточных замеров стенных проемов. Измерение углов, проверка кривизны линий стен (обмер плана помещения по точкам засечками из двух полюсов). Выполнение обмеров помещения разными способами, ограниченных кривыми линиями.		6	
5. Выполнение обмеров фасадов. Нанесение горизонтальной нулевой линии в зависимости от точности обмера. Проверка вертикальной линии при помощи отвеса. Выполнение обмеров кривых поверхностей и линий. Изменение положения высотных точек здания с помощью длинного шеста с поперечной планкой.		6	
6. Выполнение обмеров крупных и мелких деталей здания, карнизов и других горизонтальных линий с помощью шнура отвеса или вертикальной проволоки координатами. Измерение		6	

криволинейных профилей.Снятие шаблонов профилей, карнизов различными способами.Выполнение обмеров сложных лепных деталей.Выполнение переноса плоского рельефа на кальку.		
7.Выполнение обмерных чертежей планов здания (выполняются на подрамнике размером 55×50 см или 60×80 см, М 1:50):фасады, разрезы – 1/50;	6	
8.Выполнение обмерных чертежей фасадов и разрезов здания (М 1:50);	6	
9.Вычерчивание фрагментов здания. (М 1:50, М 1:20);	6	
10.Вычерчивание фрагментов здания. (М 1:50, М 1:20);	6	
11.Вычерчивание крупных и мелких деталей здания. (М 1:10; М 1:5);	6	
12.Вычерчивание шаблонов элементов отделки архитектурного сооружения (натуральный размер);	6	
Производственная практика ПП.01		
Виды работ:		
Промежуточная аттестация	24	
Учебная практика УП 01.01 (Архитектурная графика)	72	
Виды работ:		
1Выполнение чертежа фрагмента архитектурного сооружения (портала) в линейной графике. Объект чертежа – архитектурное сооружение, обладающее художественной ценностью. Выполнение надписей на чертеже.	6	
2. Выполнение работы в технике отмывки: - чертеж архитектурного облома в технике отмывка (слоевая отмывка, размывная отмывка);	6	
- чертежи фасадов, разрезов и т.п. с их тоновой и световой проработкой.	6	
3. Выполнение иллюстративных чертежей в черно-белой графике:	6	
- фасадов;		
- перспектив;	6	
- интерьеров;	6	
- элементов антуража и стаффажа;	6	

- плакатно-оформительских работ.	6	
4. Выполнение композиции в полихромной графике (техническая акварель):		
- чертежи фасадов;		
- перспектива или аксонометрия;		
- интерьер (развертки);		
- выполнение декоративных надписей.		
Учебная практика УП 01.02 (Обмерная)	72	
Виды работ:		
Виды работ	6	
1. Знакомство с инструментами.		
2. Знакомство с объектом обмера по литературе: время и место строительства, автор архитектурного сооружения, архитектурные и конструктивные особенности, предполагаемые или известные перестройки и т.п. Визуальное знакомство с архитектурным объектом на месте. Выполнение зарисовок общего вида, фотографирование.	6	
3. Определение общих габаритных размеров здания. Выполнение обмерных рисунков: планов, фасадов, отделки элементов архитектурного сооружения деталей (по заданию руководителя практики).	6	
4. Определение способа и порядка замера в зависимости от характера обмеряемого объекта. Выполнение обмеров внешних контуров плана здания с помощью наружных причалок засечками. Выполнение ленточных замеров стенных проемов. Измерение углов, проверка кривизны линий стен (обмер плана помещения по точкам засечками из двух полюсов). Выполнение обмеров помещения разными способами, ограниченных кривыми линиями.	6	
5. Выполнение обмеров фасадов. Нанесение горизонтальной нулевой линии в зависимости от точности обмера. Проверка вертикальной линии при помощи отвеса. Выполнение обмеров кривых поверхностей и линий. Изменение положения высотных точек здания с помощью длинного шеста с поперечной планкой.	6	
6. Выполнение обмеров крупных и мелких деталей здания, карнизов и других горизонтальных линий с помощью шнура отвеса или вертикальной проволоки координатами. Измерение криволинейных профилей. Снятие шаблонов профилей, карнизов различными способами. Выполнение обмеров сложных лепных деталей. Выполнение переноса плоского рельефа на кальку.	6	
7. Выполнение обмерных чертежей планов здания (выполняются на подрамнике размером 55×50 см или 60×80 см, М 1:50): фасады, разрезы – 1/50;	6	
8. Выполнение обмерных чертежей фасадов и разрезов здания (М 1:50);	6	
9. Вычерчивание фрагментов здания. (М 1:50, М 1:20);	6	
10. Вычерчивание фрагментов здания. (М 1:50, М 1:20);	6	

11.Вычерчивание крупных и мелких деталей здания. (М 1:10; М 1:5);	6	
12.Вычерчивание шаблонов элементов отделки архитектурного сооружения (натуральный размер);	6	
Производственная практика раздела 1	108	
ПП.01 Производственная практика		
Ознакомление с местом практики. Оформление договоров. Беседы со специалистами.	6	
Инструктаж по охране труда. Правила трудового распорядка. Закрепление со студентом консультанта.	6	
Изучение работы структурного подразделения, где будет проходить практика.	6	
Инструктаж на рабочем месте. Проверка и изучение оргтехники, необходимой при прохождении практики.	6	
Изучение работы архитектурного отдела. Получение консультации	6	
Закрепление рабочего места и специалиста за студентом. Получение задания.	6	
Работа над полученным заданием и ходе текущей работы мастерской.	6	
Получение дополнительных данных и материала для выполнения задания.	6	
Консультация по вопросам полученного задания. Продолжение работы.	6	
Согласование части выполненной работы со специалистами отдела.	6	
Выполнение проектного задания.	6	
Разбор конструктивных решений от смежной группы и увязка с архитектурным решением.	6	
Инженерно-техническое обеспечение объекта и согласования.	6	
Технологическая часть проекта. Согласование с архитектурным разделом.	6	
Нормативные требования экологических служб и их использования в проекте.	6	
Подготовка отчета по практике. Сдача выполненного задания.	6	
Итоговая беседа с руководителем практики и получение оценки работы студента.	6	

Сдача отчета, получение отзыва от руководителя практики.	6	
--	---	--

2.4. Курсовой проект (работа) (для специальностей СПО, если предусмотрено)

Указывается, является ли выполнение курсового проекта (работы) по модулю обязательным или обучающийся имеет право выбора: выполнять курсовой проект по тематике данного или иного профессионального модуля(ей) или общепрофессиональной дисциплине(-ам).

Тематика курсовых проектов (работ)

1. Проект небольшого открытого пространства с минимальной функцией
2. Проект малоэтажного жилого дома
3. Проект здания зального типа

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет Архитектурного проектирования, рисунок и живопись, кабинет технической механики оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Мастерская и зоны по видам работ Архитектура, технологии информационного моделирования БИМ оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

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

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Наименование.

1. А.А. Чекмарев. Начертательная геометрия и черчение. - М.: Высшее образование, 2014.
2. А.Ф.Юдина. Реконструкция и техническая реставрация гражданских зданий и сооружений. - М.: Академия, 2017.
3. Базавлук, В. А. Основы градостроительства и планировка населенных мест: жилой квартал : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. А. Базавлук, Е. В. Предко. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 90 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13012-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/476883>
4. Барышников, А. П. Основы композиции / А. П. Барышников, И. В. Лямин. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 196 с. — (Антология мысли). — ISBN 978-5-534- 10775-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/473603>
5. И.А. Шерешевский. Конструирование промышленных зданий и сооружений. - М.: Архитектура-С, 2017.
6. И.А.Шерешевский. Конструирование гражданских зданий - М.: Архитектура-С, 2018.
7. Корягина, Н. В. Благоустройство и озеленение населенных мест : учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. В. Корягина, А. Н. Поршакова. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 164 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13892-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/477110>
8. Кривошапко, С. Н. Конструкции зданий и сооружений : учебник для среднего профессионального образования / С. Н. Кривошапко, В. В. Галишникова. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 476 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5- 534-02348-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469542>
9. Л.Р. Маилян, Б.А.Г.Лазарев, Г.Г. Сеферов, В.Т. Батиенков. Конструкции зданий и сооружений с элементами статики. - М.: Инфра-М, 2015.
10. М.И. Тусунова, М.М. Гаврилова. Архитектурное проектирование. - М.: Академия, 2016.
11. МГСН 3.01-01 Жилые здания, 20004.
12. Н.П. Вильчик. Архитектура зданий. - М.: Инфра-М, 2018.
13. Опарин, С. Г. Здания и сооружения. Архитектурно-строительное проектирование : учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. Г. Опарин, А. А. Леонтьев. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 283 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02359-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/471330>
14. П.Г.Буга. Гражданские, промышленные и сельскохозяйственные здания - М.: Альянс, 2018.
15. СНиП 11-23-81* «Строительные конструкции». Москва. 2001. Госстрой Р.Ф.
16. СНиП 31-05-2003 Общественные здания административного назначения.
17. Соловьев А.К. Архитектура зданий и строительные конструкции : учебник для среднего профессионального образования / К. О. Ларионова [и др.] ; под общей редакцией А. К. Соловьева. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 490 с. — (Профессиональное образование). — ISBN

978-5-534-10318-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/475590>

18. СП 118.13330 Общественные здания и сооружения, 2012.
19. СП 118.13330 Общественные здания и сооружения, 2012.
20. СП 128.13330 Аллюминиевые конструкции, 2016.
21. СП 131.13330 Строительная климатология, 2012.
22. СП 15.13330 Каменные и армокаменные конструкции, 2012.
23. СП 16.13330 Стальные конструкции, 2017.
24. СП 20.13330 Нагрузки и воздействия, 2016.
25. СП 22.13330 Основания зданий и сооружений г. Москва, Госстрой Р.Ф., 2016.
26. СП 4.13130 Пожарная безопасность зданий и сооружений, 2013.
27. СП 42.13330. Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений, 2016.
28. СП 50.13330 Тепловая защита зданий, 2012.
29. СП 52-102-2004 Предварительно напряженные железобетонные конструкции, ГУП «НИИЖБ» Госстрой России. Москва. 2004.
30. СП 54.13330 Здания жилые многоквартирные, 2016.
31. СП 54.13330 Здания жилые многоквартирные, 2016.
32. СП 55.13330 Дома жилые одноквартирные, 2016.
33. СП 56.13330 Производственные здания, 2011.
34. СП 63.13330 Бетонные и железобетонные конструкции без предварительного напряжения арматуры». ГУП «НИИЖБ» Госстрой России. Москва. 2018.
35. СП 64.13330 Деревянные конструкции, 2017.
36. Шевченко, Д. А. Изображение архитектурного замысла при проектировании средствами архитектурной графики. Архитектурный шрифт „Зодчий“ / Д. А. Шевченко, Н. В. Вандышева, В. С. Карташова. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 92 с. — ISBN 978-5-8114- 4179-2.

Электронные издания:

1.Меренков, А. В. Современное малоэтажное жилище в учебном проектировании : учебное пособие для спо / А. В. Меренков, Ю. С. Янковская. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 212 с. — ISBN 978-5-8114-5892-9. — Текст : электронный // Лань : электроннобиблиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/146640> (дата обращения: 12.01.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3.2.2. Дополнительные источники (при необходимости)

1. Приказ Министерства промышленности и торговли РФ. Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии от 23 июня 2020 года № 282-ст «Об утверждении национального стандарта РФ - ГОСТ Р 21.101-2020 «Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации-84 ции». Введен с 01.01.2021. — Текст: электронный // Электронный фонд правовых и нормативно-технических [сайт]. — URL: <https://docs.cntd.ru/document/1200173797>

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

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

4. Приказ Министерства РФ по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий от 20 июля 2020 года № 539 «Об утверждении свода правил «Системы противопожарной защиты. Перечень зданий, сооружений, помещений и оборудования, подлежащих защите автоматическими

установками пожаротушения и системами пожарной сигнализации. Требования пожарной безопасности» (СП 486.1311500.2020). Введен с 01.03.2021. – Текст: электронный // Электронный фонд правовых и нормативно-технических [сайт]. – URL: <https://docs.cntd.ru/document/565719465?marker>

5. Приказ Министерства регионального развития РФ от 29 декабря 2011 года № 635/10 «Об утверждении свода правил «СНиП 31-06-2009 Общественные здания и сооружения» (СП 118.13330.2012). Введен в действие с 01 января 2013 г. Внесено и утверждено изменение №1 Приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства российской федерации от 7 августа 2014 г. № 438/пр и введено в действие с 1 сентября 2014 г. – Текст: электронный // Электронный фонд правовых и нормативно-технических [сайт]. – URL: <https://docs.cntd.ru/document/1200092705>

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

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

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

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

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

11. Приказ Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ от 16 декабря 2016 года № 970/пр «Об утверждении СП 22.13330 «СНиП 2.02.01-83* Основания зданий и сооружений» (СП 22.13330.2016). Введен с 17.06.2017. – Текст: электронный // Электронный фонд правовых и нормативно-технических [сайт]. – URL: <https://docs.cntd.ru/document/456054206>

12. Приказ Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ от 27 февраля 2017 года № 126/пр «Об утверждении СП 16.13330.2017 «СНиП II-23-81* Стальные конструкции». Введен с 28.08.2017. – Текст: электронный // Электронный фонд правовых и нормативно-технических [сайт]. – URL: <https://docs.cntd.ru/document/456069588>

13. Приказ министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ от 30 декабря 2020 года № 902/пр «Об утверждении СП 15.13330.2020 «СНиП II-22-81* Каменные и армокаменные конструкции». Введен с 01.07.2021. – Текст: электронный // Электронный фонд правовых и нормативно-технических [сайт]. – URL: <https://docs.cntd.ru/document/573741258>

14. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 24 декабря 2020 года № 44 «Об утверждении санитарных правил СП 2.1.3678-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к эксплуатации помещений, зданий, сооружений, оборудования и транспорта, а также условиям деятельности хозяйствующих

субъектов, осуществляющих продажу товаров, выполнение работ или оказание услуг». Введены с 01.01.2021. – Текст: электронный // Электронный фонд правовых и нормативно-технических [сайт]. – URL: <https://docs.cntd.ru/document/573275590>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоённости компетенций)	Формы контроля и методы оценки ²
ПК 1.1. ОК 01. ОК 02.	грамотность исполнения чертежей; обоснование выбора объемно-пространственного решения; обоснование выбора архитектурно-планировочного решения; обоснование выбора конструктивного решения здания; обоснование назначения размеров здания и отдельных конструктивных элементов; точность и скорость выполнения несложных расчетов по назначению размеров сечения элементов, проверке прочности конструктивных элементов.	Экспертное наблюдение выполнения практических работ Оценка защиты практических работ Тестирование Экспертная оценка выполненных работ Промежуточная аттестация: экзамен квалификационный (МДК 01.01, МДК 01.02) Тестирование Экспертная оценка выполненных работ Промежуточная аттестация: экзамен (МДК.01.02, МДК 01.03, МДК 01.04), дифференцированный зачёт (МДК.01.05)
ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07	точность и скорость чтения чертежей разных разделов проекта; обоснование выбора архитектурно-планировочного решения в увязке с другими разделами проекта; изложение последовательности составления проектной документации	
ПК 1.3. ОК 07. ОК 08. ОК 09.	демонстрация навыков графического изображения объекта; демонстрация навыков изображения объекта с использованием компьютерных технологий; демонстрация навыков изображения объекта в макетном исполнении;	

²Примеры оформления формы контроля: контрольные работы, зачеты, квалификационные испытания, защита курсовых и дипломных проектов (работ), экзамены. Примеры оформления методов оценки: интерпретация результатов выполнения практических и лабораторных заданий, оценка решения ситуационных задач, оценка тестового контроля.

Рабочая программа профессионального модуля
«ПМ.02 ОФОРМЛЕНИЕ АРХИТЕКТУРНОГО РАЗДЕЛА ПРОЕКТНОЙ
ДОКУМЕНТАЦИИ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

<u>1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ...</u>	92
<u>1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы</u>	92
<u>1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля</u>	92
<u>1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П.....</u>	
<u>2. Структура и содержание профессионального модуля</u>	96
<u>2.1. Трудоемкость освоения модуля</u>	96
<u>2.2. Структура профессионального модуля</u>	96
<u>2.3. Содержание профессионального модуля</u>	98
<u>2.4. Курсовой проект (работа) (для специальностей СПО, если предусмотрено)</u>	
<u>3. Условия реализации профессионального модуля</u>	104
<u>3.1. Материально-техническое обеспечение</u>	104
<u>3.2. Учебно-методическое обеспечение</u>	104
<u>4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля</u>	107

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«07.02.01 ПМ.02 ОФОРМЛЕНИЕ АРХИТЕКТУРНОГО РАЗДЕЛА ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ»

1.3. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «разработка отдельных архитектурных, в том числе объемных и планировочных, решений составе проектной документации».

Профессиональный модуль включен в *обязательную часть образовательной программы по направленности 07.02.01 «Архитектура»*

1.4. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	Осуществлять сбор, обработку и анализ данных об объективных условиях района застройки, включая климатические и инженерно-геологические условия участка застройки; Выбирать и применять оптимальные формы и методы изображения и моделирования архитектурной формы и пространства; Оформлять текстовые и графические материалы по разработанным архитектурным и объемнопланировочным решениям	Основные виды требований к различным типам объектов капитального строительства, включая социальные, эстетические, функционально-технологические, эргономические и экономические требования; Средства и методы архитектурно-строительного проектирования; Методы наглядного изображения и моделирования архитектурной формы и пространства	-
ОК.02	Осуществлять сбор, обработку и анализ данных о социально-культурных и историко-архитектурных условиях района застройки; Использовать средства автоматизации архитектурно-строительного проектирования и компьютерного моделирования; Использовать средства	Основные источники получения информации в архитектурно-строительном проектировании, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники; Основы архитектурной композиции и закономерности визуального восприятия	-

	выражения авторского архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерного моделирования, вербальные, видео		
ОК.03	Проводить предпроектные исследования, включая историографические и культурологические; Осуществлять анализ содержания проектных задач; Оформлять рабочую документацию по архитектурному разделу проекта, включая основные комплекты рабочих чертежей и прилагаемые к ним документы	Средства и методы сбора и обработки данных об объективных условиях участка застройки, включая обмеры, фотофиксацию, вычерчивание генерального плана местности, макетирование, графическую фиксацию подосновы Требования законодательства Российской Федерации и иных нормативных правовых актов, нормативных технических и нормативных методических документов по архитектурностроительному проектированию, включая технические регламенты, национальные стандарты и своды правил, санитарные нормы и правила; требования законодательства Российской Федерации в сфере проектирования, градостроительной и архитектурной деятельности, в том числе в части соответствия принимаемых архитектурных и проектных решений требованиям законодательства Российской Федерации к обеспечению беспрепятственного доступа инвалидов к объектам планировки и застройки населенных пунктов; Особенности восприятия различных форм представления концептуального архитектурного проекта архитекторами, специалистами в области строительства, а также лицами, не владеющими профессиональной культурой; основные средства автоматизации архитектурностроительного проектирования и компьютерного моделирования	-
ОК.04	Осуществлять поиск, обработку и анализ данных об аналогичных по	Методы сбора и анализа данных о социальнокультурных условиях района застройки,	-

	функциональному назначению, месту застройки и условиям проектирования объектов; Осуществлять и обосновывать выбор архитектурных и объемно-планировочных решений в контексте требований, установленных заданием на проектирование	включая наблюдение, опрос, интервьюирование и анкетирование; Требования международных нормативных технических документов по архитектурно-строительному проектированию и особенности их применения; Методы автоматизированного проектирования, основные программные комплекса проектирования, компьютерного моделирования, создания чертежей и моделей	
ОК.05	Использовать средства и методы работы с библиографическими и иконографическими источниками; Осуществлять выбор оптимальных методов и средств формирования безбарьерной среды при разработке проектных решений на новое строительство и реконструкцию зданий, сооружений и их комплексов и использования данных объектов инвалидами	Региональные и местные архитектурные традиции; Социальные, функционально-технологические, эргономические, эстетические и экономические требования к различным типам объектов	-
ОК.06	Оформлять результаты работ по сбору, обработке и анализу данных, необходимых для разработки архитектурной концепции; Проводить расчет технико-экономических показателей архитектурных и объемно-планировочных решений объекта капитального строительства	Основные средства и методы архитектурно-строительного проектирования по обеспечению безбарьерной среды для маломобильных групп населения; творческие приемы выдвижения авторского архитектурно-художественного замысла	-
ОК.07	Оформлять описания и обоснования функционально-планировочных, объемно-пространственных, художественных, стилевых и других решений, положенных в основу архитектурной концепции; Формулировать обоснования архитектурных и объемно-планировочных решений объекта	Социально-культурные, демографические, психологические, функциональные основы формирования архитектурной среды	-

ПК 1.1.	Осуществлять сбор, обработку и анализ данных об объективных условиях района застройки, включая климатические и инженерно-геологические условия участка застройки; Осуществлять сбор, обработку и анализ данных о социально-культурных и историко-архитектурных условиях района застройки; Проводить предпроектные исследования, включая историографические и культурологические;	Основные виды требований к различным типам объектов капитального строительства, включая социальные, эстетические, функционально-технологические, эргономические и экономические требования; Основные источники получения информации в архитектурно-строительном проектировании, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники; 3Средства и методы сбора и обработки данных об объективных условиях участка застройки, включая обмеры, фотофиксацию, вычерчивание генерального плана местности, макетирование, графическую фиксацию подосновы;	Сбора, обработки и документального оформления данных для задания на разработку концептуального архитектурного проекта Проверки комплектности и оценка качества исходных данных, данных задания на проектирование объекта и данных задания на разработку архитектурного раздела проектной документации; Подготовки демонстрационных материалов для представления концептуального архитектурного проекта заказчику, включая текстовые, графические и объемные материалы
ПК 1.3.	Оформлять текстовые и графические материалы по разработанным архитектурным и объемно-планировочным решениям; Оформлять рабочую документацию по архитектурному разделу проекта, включая основные комплекты рабочих чертежей и прилагаемые к ним документы	Основные способы выражения авторского архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерного моделирования, вербальные, видео; Методы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы проектирования, компьютерного моделирования, создания чертежей и моделей	Оформления текстовых и графических материалов архитектурного раздела проектной документации; Оформлении рабочей документации по архитектурному разделу проекта

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Учебные занятия	76	52
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	8	-
Практика, в т.ч.:	72	72
учебная	36	36
производственная	36	36
Промежуточная аттестация, в том числе: <i>МДК 02.01 в форме дифференцированного зачета</i> <i>УП 02 в форме дифференцированного зачета</i> <i>ПП 02 в форме дифференцированного зачета</i> <i>ПМ 02 в форме экзамена</i>	156	12
Всего	156	136

2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	Учебные занятия	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа ³	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 1.1 ПК 1.3 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07	Раздел 1. МДК 02.01 Графическое, текстовое и презентационное оформление архитектурного раздела проектной документации	128	52	128	76	-	8		
	Учебная практика	36	-					36	
	Производственная практика	36	-						36
	Промежуточная аттестация	12							
	Всего:	212	52		76	-	8	36	36

³Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией.

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия, курсовая работа (проект)	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. МДК 02.01 Графическое, текстовое и презентационное оформление архитектурного раздела проектной документации		128	
МДК 02.01 Графическое, текстовое и презентационное оформление архитектурного раздела проектной документации		76/52/8	
Тема 1.1. Архитектурная графика	Содержание	26	ПК 1.1 ПК 1.3 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 7
	1. Методы наглядного изображения и моделирования архитектурной формы и пространства. Архитектурные шрифты.	2	
	2. Многообразие видов архитектурных шрифтов. Принцип построения и правила выполнения шрифтов в процессе разработки эскизов и скетчей к проекту.	2	
	3. Черно-белая графика. Виды линейно-графических форм: точка, линия, пятно (тон). Линия как один из главных элементов графического изображения.	2	
	4. Характер линии, специфические свойства линии, художественная выразительность линии. Тональные и светотеневые чертежи в черно-белой графике.	2	
	5. Техники выполнения графических работ в черно-белой графике. Инструменты и материалы для выполнения	2	
	6. Полихромная графика. Цвет, цветовой спектр (основные цвета, дополнительные цвета).	2	
	7. Насыщенность цвета, контраст, нюанс. Техника цветной отмывки, техника работы с кроющими красками (гуашь, акварель).	2	
	8. Техника выполнения скетчей архитектурных объектов	2	
	9. Оформление рабочей документации архитектурных и конструктивных решений зданий и сооружений по ГОСТ	2	
	10. Оформление рабочей документации архитектурных и конструктивных решений зданий и сооружений по ГОСТ	2	

	11. Оформление рабочей документации архитектурных и конструктивных решений зданий и сооружений по ГОСТ	2	
	12. Оформление рабочей документации архитектурных и конструктивных решений зданий и сооружений по ГОСТ	2	
	13. Оформление рабочей документации архитектурных и конструктивных решений зданий и сооружений по ГОСТ	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	26	
	1. Практическое занятие № 1. Отработка навыков выполнения архитектурного шрифта для использования при разработке эскизов и скетчей к проекту	2	
	2. Практическое занятие № 1. Отработка навыков выполнения архитектурного шрифта для использования при разработке эскизов и скетчей к проекту	2	
	3. Практическое занятие № 2. Выполнение иллюстративных чертежей в черно-белой графике.	2	
	4. Практическое занятие № 2. Выполнение иллюстративных чертежей в черно-белой графике.	2	
	5. Практическое занятие № 3. Выполнение чертежей в полихромной графике.	2	
	6. Практическое занятие № 3. Выполнение чертежей в полихромной графике.	2	
	7. Практическое занятие № 4. Выполнение скетча архитектурного объекта	2	
	8. Практическое занятие № 4. Выполнение скетча архитектурного объекта	2	
	9. Практическое занятие № 5. Выполнение чертежа архитектурного фрагмента в технике отмычки.	2	
	10. Практическое занятие № 6. Выполнение рабочих чертежей архитектурных решений небольшого сооружения	2	
	11. Практическое занятие № 6. Выполнение рабочих чертежей архитектурных решений небольшого сооружения	2	
	12. Практическое занятие № 6. Выполнение рабочих чертежей архитектурных решений небольшого сооружения	2	
	13. Практическое занятие № 6. Выполнение рабочих чертежей архитектурных решений небольшого сооружения	2	
Тема 1.2.	Содержание	50	

Информационные компьютерные технологии в архитектурном проектировании	1. Информация и информационные технологии. Классификация ИТ по сферам применения. Принципы реализации и функционирования информационных технологий.	2	
	2. Назначение и виды информационных систем. Информационные технологии. Виды информационных технологий.	2	
	3. Инструментарий информационных технологий. Автоматизированная обработка информации.	2	
	4. Архитектура персонального компьютера. Основные понятия и термины программного обеспечения (ПО).	2	
	5. Техника безопасности при работе за компьютером. Информационная безопасность	2	
	6. Технология обработки текстовой информации. Виды прикладного программного обеспечения. Классификация прикладных программ. Системы обработки текста, их базовые возможности.	2	
	7. Принципы создания и обработки текстовых данных. Текстовый процессор: назначение и функциональные возможности; интерфейс программы; работа с документом; редактирование и форматирование документа.	2	
	8. Основные инструменты: нумерованные, маркированные списки и многоуровневые списки, работа с таблицами, с графическими объектами, с формулами, проверка орфографии. Нумерация страниц. Колонтитулы. Технология работы с большими документами. Стили документа. Автоматическое оглавление документа	2	
	9. Технология обработки графической информации и мультимедиа. Понятие мультимедиа.	2	
	10. Технология обработки графической информации и мультимедиа. Понятие мультимедиа.	2	
	11. Технология обработки графической информации и мультимедиа. Понятие мультимедиа.	2	
	12. Технология обработки графической информации и мультимедиа. Понятие мультимедиа.	2	
	13. Технология обработки графической информации и мультимедиа. Понятие мультимедиа.	2	
	14. Технология обработки графической информации и мультимедиа. Понятие мультимедиа.	2	
	15. Объекты мультимедиа.	2	

16.Мультимедийные технологии.	2	
17.Назначение и основные возможности программы подготовки презентаций.	2	
18.Настройка презентации: анимация, наложение звука, вставка видео, гиперссылки.	2	
19.Растровая, векторная, трехмерная графика; форматы графических данных; средства обработки растровой графики; средства обработки векторной графики.	2	
20.Растровая, векторная, трехмерная графика; форматы графических данных; средства обработки растровой графики; средства обработки векторной графики.	2	
21.Основы работы с растровой и векторной графикой.	2	
22. Компьютерная и инженерная графика	2	
23. Методы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы проектирования, компьютерного моделирования, создания чертежей и моделей. .	2	
24. Современные программные продукты, составляющие автоматизированное рабочее место для архитектурного проектирования	2	
25. Дифференцированный зачет	2	
В том числе, практических занятий	16	
14.Практическое занятие № 1. Работа с большим комплексным документом. Создание автоматического оглавления документа	2	
15.Практическое занятие № 2. Работа с большим комплексным документом. Создание автоматического оглавления документа	2	
16. Практическое занятие № 3. Решение расчетных задач в табличном процессоре.	2	
17. Практическое занятие № 4. Решение расчетных задач в табличном процессоре.	2	
18. Практическое занятие №5. Решение расчетных задач в табличном процессоре.	2	
19. Практическое занятие № 6. Создание комплексного документа в табличном процессоре	2	
20. Практическое занятие № 7. Создание комплексного документа в табличном процессоре	2	

	21. Практическое занятие № 8. Создание векторных моделей	2	
	22. Практическое занятие № 9. Создание растровых моделей	2	
	23. Практическое занятие № 8. Создание растровых моделей		
	24. Практическое занятие № 8. Создание трехмерных моделей	2	
	25. Практическое занятие № 8. Создание трехмерных моделей	2	
	26. Практическое занятие № 8. Создание трехмерных моделей	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся - Методы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы проектирования, компьютерного моделирования, создания чертежей и моделей. - Растровая, векторная, трехмерная графика; форматы графических данных; средства обработки растровой графики; средства обработки векторной графики. - Основы работы с растровой и векторной графикой. - Современные программные продукты, составляющие автоматизированное рабочее место для архитектурного проектирования	8	
Курсовая работа (проект)			
Учебная практика УП.02		36	
Виды работ:			
Выполнение чертежей фасадов с изменением входной группы.		6	
Выполнение чертежей фасадов с изменением входной группы.		6	
Разработка текстового оформления раздела проектной документации		6	
Разработка текстового оформления раздела проектной документации		6	
Оформление презентационного сопровождения		6	
Оформление презентационного сопровождения. Сдача подшивки.		6	

Производственная практика ПП. 02	36	
Виды работ:		
Ознакомление с местом практики. Оформление договоров. Беседы со специалистами. Инструктаж по охране труда. Правила трудового распорядка. Закрепление со студентом консультанта. Изучение работы структурного подразделения, где будет проходить практика.	6	
Закрепление рабочего места и специалиста за студентом. Получение задания. Работа над полученным заданием и ходе текущей работы мастерской.	6	
Получение дополнительных данных и материала для выполнения задания. Консультация по вопросам полученного задания. Продолжение работы.	6	
Вариантное проектирование и внесение своих предложений в проект. Согласование вариантов проекта с консультантом.	6	
Подготовка отчета по практике. Сдача выполненного задания. Итоговая беседа с руководителем практики и получение оценки работы студента.	6	
Сдача отчета, получение отзыва от руководителя практики.	6	
Промежуточная аттестация	12	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет Архитектурного проектирования, рисунок и живопись, кабинет технической механики оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Мастерская и зоны по видам работ Архитектура, оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

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

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1.Наименование.

37. А.А. Чекмарев. Начертательная геометрия и черчение. - М.: Высшее образование, 2014.
38. А.Ф.Юдина. Реконструкция и техническая реставрация гражданских зданий и сооружений. – М.: Академия, 2017.
39. Базавлук, В. А. Основы градостроительства и планировка населенных мест: жилой квартал : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. А. Базавлук, Е. В. Предко. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 90 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13012-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/476883>
40. Барышников, А. П. Основы композиции / А. П. Барышников, И. В. Лямин. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 196 с. — (Антология мысли). — ISBN 978-5-534- 10775-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/473603>
41. И.А. Шерешевский. Конструирование промышленных зданий и сооружений. - М.: Архитектура-С, 2017.
42. И.А.Шерешевский. Конструирование гражданских зданий - М.: Архитектура-С, 2018.
43. Корягина, Н. В. Благоустройство и озеленение населенных мест : учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. В. Корягина, А. Н. Поршакова. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 164 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13892-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/477110>
44. Кривошапко, С. Н. Конструкции зданий и сооружений : учебник для среднего профессионального образования / С. Н. Кривошапко, В. В. Галишникова. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 476 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5- 534-02348-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469542>
45. Л.Р. Маилян, Б.А.Г.Лазарев, Г.Г. Сеферов, В.Т. Батиенков. Конструкции зданий и сооружений с элементами статики. - М.: Инфра-М, 2015.
46. М.И. Тусунова, М.М. Гаврилова. Архитектурное проектирование. - М.: Академия, 2016.
47. МГСН 3.01-01 Жилые здания, 20004.
48. Н.П. Вильчик. Архитектура зданий. - М.: Инфра-М, 2018.
49. Опарин, С. Г. Здания и сооружения. Архитектурно-строительное проектирование : учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. Г. Опарин, А. А. Леонтьев. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 283 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02359-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/471330>
50. П.Г.Буга. Гражданские, промышленные и сельскохозяйственные здания - М.: Альянс, 2018.
51. СНиП 11-23-81* «Строительные конструкции». Москва. 2001. Госстрой Р.Ф.
52. СНиП 31-05-2003 Общественные здания административного назначения.
53. Соловьев А.К. Архитектура зданий и строительные конструкции : учебник для среднего профессионального образования / К. О. Ларионова [и др.] ; под общей редакцией А. К. Соловьева. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 490 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10318-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/475590>
54. СП 118.13330 Общественные здания и сооружения, 2012.

55. СП 118.13330 Общественные здания и сооружения, 2012.
56. СП 128.13330 Аллюминиевые конструкции, 2016.
57. СП 131.13330 Строительная климатология, 2012.
58. СП 15.13330 Каменные и армокаменные конструкции, 2012.
59. СП 16.13330 Стальные конструкции, 2017.
60. СП 20.13330 Нагрузки и воздействия, 2016.
61. СП 22.13330 Основания зданий и сооружений г. Москва, Госстрой Р.Ф., 2016.
62. СП 4.13130 Пожарная безопасность зданий и сооружений, 2013.
63. СП 42.13330. Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений, 2016.
64. СП 50.13330 Тепловая защита зданий, 2012.
65. СП 52-102-2004 Предварительно напряженные железобетонные конструкции, ГУП «НИИЖБ» Госстрой России. Москва. 2004.
66. СП 54.13330 Здания жилые многоквартирные, 2016.
67. СП 54.13330 Здания жилые многоквартирные, 2016.
68. СП 55.13330 Дома жилые одноквартирные, 2016.
69. СП 56.13330 Производственные здания, 2011.
70. СП 63.13330 Бетонные и железобетонные конструкции без предварительного напряжения арматуры». ГУП «НИИЖБ» Госстрой России. Москва. 2018.
71. СП 64.13330 Деревянные конструкции, 2017.
72. Шевченко, Д. А. Изображение архитектурного замысла при проектировании средствами архитектурной графики. Архитектурный шрифт „Зодчий“ / Д. А. Шевченко, Н. В. Вандышева, В. С. Карташова. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 92 с. — ISBN 978-5-8114- 4179-2.

Электронные издания:

1.Меренков, А. В. Современное малоэтажное жилище в учебном проектировании : учебное пособие для спо / А. В. Меренков, Ю. С. Янковская. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 212 с. — ISBN 978-5-8114-5892-9. — Текст : электронный // Лань : электроннобиблиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/146640> (дата обращения: 12.01.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3.2.2. Дополнительные источники (при необходимости)

1. Приказ Министерства промышленности и торговли РФ. Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии от 23 июня 2020 года № 282-ст «Об утверждении национального стандарта РФ - ГОСТ Р 21.101-2020 «Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации». Введен с 01.01.2021. — Текст: электронный // Электронный фонд правовых и нормативно-технических [сайт]. — URL: <https://docs.cntd.ru/document/1200173797>

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

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

4. Приказ Министерства РФ по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий от 20 июля 2020 года № 539 «Об утверждении свода правил «Системы противопожарной защиты. Перечень зданий, сооружений, помещений и оборудования, подлежащих защите автоматическими установками пожаротушения и системами пожарной сигнализации. Требования пожарной безопасности» (СП 486.1311500.2020). Введен с 01.03.2021. — Текст: электронный //

Электронный фонд правовых и нормативно-технических [сайт]. – URL: <https://docs.cntd.ru/document/565719465?marker>

5. Приказ Министерства регионального развития РФ от 29 декабря 2011 года № 635/10 «Об утверждении свода правил «СНиП 31-06-2009 Общественные здания и сооружения» (СП 118.13330.2012). Введен в действие с 01 января 2013 г. Внесено и утверждено изменение №1 Приказом Министерства строительства и жилищнокоммунального хозяйства российской федерации от 7 августа 2014 г. № 438/пр и введено в действие с 1 сентября 2014 г. – Текст: электронный // Электронный фонд правовых и нормативно-технических [сайт]. – URL: <https://docs.cntd.ru/document/1200092705>

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

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

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

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

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

11. Приказ Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ от 16 декабря 2016 года № 970/пр «Об утверждении СП 22.13330 «СНиП 2.02.01-83* Основания зданий и сооружений» (СП 22.13330.2016). Введен с 17.06.2017. – Текст: электронный // Электронный фонд правовых и нормативно-технических [сайт]. – URL: <https://docs.cntd.ru/document/456054206>

12. Приказ Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ от 27 февраля 2017 года № 126/пр «Об утверждении СП 16.13330.2017 «СНиП II-23-81* Стальные конструкции». Введен с 28.08.2017. – Текст: электронный // Электронный фонд правовых и нормативно-технических [сайт]. – URL: <https://docs.cntd.ru/document/456069588>

13. Приказ министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ от 30 декабря 2020 года № 902/пр «Об утверждении СП 15.13330.2020 «СНиП II-22-81* Каменные и армокаменные конструкции». Введен с 01.07.2021. – Текст: электронный // Электронный фонд правовых и нормативно-технических [сайт]. – URL: <https://docs.cntd.ru/document/573741258>

14. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 24 декабря 2020 года № 44 «Об утверждении санитарных правил СП 2.1.3678-20 «Санитарноэпидемиологические требования к эксплуатации помещений, зданий, сооружений, оборудования и транспорта, а также условиям деятельности хозяйствующих субъектов, осуществляющих продажу товаров, выполнение работ или оказание услуг».

Введены с 01.01.2021. – Текст: электронный // Электронный фонд правовых и нормативно-технических [сайт]. – URL: <https://docs.cntd.ru/document/573275590>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоения компетенций)	Формы контроля и методы оценки ⁴
ПК 1.1. ОК 01. ОК 02.	грамотность исполнения чертежей; обоснование выбора объемно-пространственного решения; обоснование выбора архитектурно-планировочного решения; обоснование выбора конструктивного решения здания; обоснование назначения размеров здания и отдельных конструктивных элементов; точность и скорость выполнения несложных расчетов по назначению размеров сечения элементов, проверке прочности конструктивных элементов.	Экспертное наблюдение выполнения практических работ Оценка защиты практических работ Тестирование Экспертная оценка выполненных работ Промежуточная аттестация: экзамен квалификационный (МДК 01.01, МДК 01.02) Тестирование Экспертная оценка выполненных работ Промежуточная аттестация: экзамен (МДК.01.02, МДК 01.03, МДК 01.04), дифференцированный зачет (МДК.01.05)
ПК 1.2. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06.	точность и скорость чтения чертежей разных разделов проекта; обоснование выбора архитектурно-планировочного решения в увязке с другими разделами проекта; изложение последовательности составления проектной документации	
ПК 1.3. ОК 07. ОК 08. ОК 09.	демонстрация навыков графического изображения объекта; демонстрация навыков изображения объекта с использованием компьютерных технологий; демонстрация навыков изображения объекта в макетном исполнении;	

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

**«ПМ. 03 Выполнение работ по профессии 13444 Макетчик макетно-модельного
проектирования»**

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

<u>1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</u>	109
1.1. <i>Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы</i>	109
1.2. <i>Планируемые результаты освоения профессионального модуля</i>	109
1.3. <i>Обоснование часов вариативной части ОПОП-П</i>	
<u>2. Структура и содержание профессионального модуля</u>	1154
2.1. <i>Трудоемкость освоения модуля</i>	1154
2.2. <i>Структура профессионального модуля</i>	1155
2.3. <i>Содержание профессионального модуля</i>	1156
2.4. <i>Курсовой проект (работа) (для специальностей СПО, если предусмотрено)</i>	
<u>3. Условия реализации профессионального модуля</u>	121
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение</i>	121
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение</i>	121
<u>4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля</u>	122

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«07.02.01 ПМ. 03 Выполнение работ по профессии 13444 Макетчик макетно-модельного проектирования»

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

Цель модуля: освоение вида профессиональной деятельности «выполнение работ по профессии 13444 Макетчик макетно-модельного проектирования».

Профессиональный модуль включен в *обязательную часть образовательной программы 07.02.01 Архитектура*

1. 2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3ОПОП-П).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01	-распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части; -определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы; -выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - владеть актуальными методами работы в профессиональной и	-актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; - структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; - основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте; - методы работы в профессиональной и смежных сферах; - порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	

	смежных сферах; - оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)		
--	---	--	--

ОК 02	- определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации; - выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска; - оценивать практическую значимость результатов поиска; - применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; - использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; - использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	- номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; - приемы структурирования информации; - формат оформления результатов поиска информации; - современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	
ОК 03	- определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности - применять современную научную профессиональную терминологию - определять и выстраивать	- содержание актуальной нормативно-правовой документации - современная научная и профессиональная терминология - возможные траектории профессионального развития и самообразования - основы предпринимательской	

	траектории профессионального развития и самообразования - выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи - презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; - оформлять бизнес-план - рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования - определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности - презентовать бизнес-идею - определять источники финансирования	деятельности основы финансовой грамотности - правила разработки бизнес-планов - порядок выстраивания презентации - кредитные банковские продукты	
ПК 3.1.	Создать простые детали из дерева, пластмассы, металла и других материалов для макетов вручную с помощью приспособлений и на станках	Назначение и принцип работы применяемых приспособлений и станков Технологию изготовления простых деталей Основы проекционного черчения в объеме, необходимом для чтения чертежей и эскизов отдельных проектных элементов по частям проекта	Создавать простые детали из дерева, пластмассы, металла и других материалов для макетов вручную с помощью приспособлений и на станках
ПК 3.2	Собирать простые модели оборудования, строительных конструкций прямоугольных или цилиндрических форм из нормализованных	Номенклатуру нормализованных деталей и элементов макетов, способы их соединения Свойства и назначение клеящих, красящих составов для дерева,	Осуществлять сборку простых моделей оборудования, строительных конструкций прямоугольных или цилиндрических

	деталей по эскизам и чертежам под руководством макетчика макетно-модельного проектирования более высокой квалификации Подбирать необходимые детали и вспомогательные материалы Вносить необходимые изменения в чертежи и эскизы	металла и пластмасс, правила их применения	форм из нормализованных деталей по эскизам и чертежам под руководством макетчика макетно-модельного проектирования более высокой квалификации Подбирать необходимые детали и вспомогательные материалы
Пк 3.3	Выполнять окрашивание деталей макетов вручную Выполнять упаковку макетов	Правила упаковки макетов и моделей Технологию изготовления простых деталей Основы проекционного черчения в объеме, необходимом для чтения чертежей и эскизов отдельных проектных элементов по частям проекта Номенклатуру нормализованных деталей и элементов макетов, способы их соединения Свойства и назначение клеящих, красящих составов для дерева, металла и пластмасс, правила их применения Правила упаковки макетов и моделей	Проводить окрашивание деталей макетов вручную Осуществлять упаковку макетов

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Учебные занятия	34	-
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	2	-
Практика, в т.ч.:	108	108
учебная	108	108
производственная	-	-
Промежуточная аттестация, в том числе: <i>МДК 03.01 в форме экзамена</i> <i>УП</i>	12	-
Всего	156	108

2.2. СТРУКТУРА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	Учебные занятия ⁵	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа ⁶	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ОК 0.1, ОК 0.2, ОК 0.3 ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3	Раздел 1. МДК.03.01. Выполнение работ по профессии Макетчик макетно- модельного проектирования	36	-	34	34	-	2		-
	Учебная практика	108	-				-	108	-
	Промежуточная аттестация	12							-
	Всего:	156	-		34	-	2	108	-

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Выполнение работ по профессии Макетчик макетно- модельного проектирования		36	
МДК.03.01. Выполнение работ по профессии Макетчик макетно- модельного проектирования		34/2	
Тема 1.1 Технологии изготовления прототипов деталей Современные профессиональные технологии	Содержание	2	ПК 3.1 ПК 3.2 ОК 01, ОК 02 ОК 03
	1. Технологии прототипирования. Современные методы получения заготовок. Понятие САМ-технологии и САД-технологии. Основные положения охраны труда и техники безопасности при работе с инструментами, аэрозольными и химическими веществами.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-	
Тема 1.2 Стандарт компетенции «Профессионалы» «Изготовление прототипов»	Содержание	2	
	1. Основные положения и содержание документа.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-	
Тема 1.3 Технологии при изготовлении прототип деталей	Содержание	4	
	1. Определение и классификация оборудования и материалов применяемых при изготовлении прототипов, их особенности, разновидности применяемых технологий и терминологий в деятельности.		
	2. Определение и классификация аддитивных, субтрактивных и		

	«аналоговых» технологий при изготовлении прототипов, особенности применяемых материалов, классификация оборудования для получения заготовок. Процессы и технологии постобработки прототипов.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-	
Тема 2.1 Этапы конструирования, создания, оформления макета 2D моделирование 3D моделирование	Содержание	2	
	1. Создание необходимой конструкторской документации, эскизов. Создание твердотелых трехмерных моделей прототипа. Разработка конструкторских решений.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-	
Тема 2.2 Основные методы работы с 3D принтерами при изготовлении прототипов	Содержание	2	
	1. Выбор оптимального способа печати заготовки. Правила эксплуатации 3D принтеров.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
Тема 2.3 Применение современных технологий и материалов при покраске, отделке	Содержание	2	
	1. Правила эксплуатации продукции для окрашивания деталей. Технология окраски, отделки, подготовка поверхности, характеристики оборудования.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
Тема 2.4 Методы и средства контроля размеров и качества	Содержание	2	
	1. Правила эксплуатации измерительных инструментов для контроля размеров поверхностей и контроля качества обработки поверхностей изготовленных прототипов и навыков работы с ними. Способы измерения		

обработки поверхностей изготовленных прототипов	размеров и качества поверхностей изготовленных прототипов.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-	
Тема 2.5 Альтернативные методы и средства контроля качества изготовленных прототипов	Содержание	2	
	1. Современные методы контроля качества изготовления прототипов. Их назначение и характеристики. Правила эксплуатации и навыки работы с альтернативными методами и средства контроля качества изготовленных прототипов (3D сканирование, КИМ).		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-	
Тема 2.6 Применение современных материалов и технологий склейки прототипов	Содержание	2	
	1. Свойства и назначение клеящих составов, технология склейки.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-	
Тема 2.7 Особенности упаковки макетов и моделей	Содержание	2	
	1. Требования к качеству основных элементов упаковки и дополнительных приспособлений.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-	
Тема 2.8 Макетирование простых моделей и конструкций из нормализованных деталей	Содержание	8	
	1. Номенклатура нормализованных деталей и элементов макетов, способы их соединения.		
	2. Основные положения охраны труда и техники безопасности при работе с инструментами, приспособлениями и на станках по обработке деталей из дерева, пластмассы, металла и других материалов.		
	3. Назначение и принцип работы применяемых инструментов и приспособлений, станков для изготовления простых несложных деталей из		

	дерева, пластмассы, металла и других материалов.		
	4. Технологии обработки конструкционных материалов. Технологии изготовления деталей и узлов макетов простой и средней сложности, художественная обработка, резание, опилование, отделка, шлифовка.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
Тема 3.0 Разработка объемно – архитектурной композиции Выполнение объемно-архитектурной композиции	Содержание	4	
	1. Выбор материалов для макетирования. Особенности изготовления деталей и элементов макета, особенности обработки поверхности элементов. Особенности чертежей и эскизов отдельных проектных элементов по частям проекта.		
	2. Особенности склейки и сборки корпуса макета и элементов макета. Специфика окраски элементов макета. Характеристика упаковки макета.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-	
Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 3 1. Разработка эскизного решения объемно-архитектурной композиции		2	
Учебная практика раздела3 Виды работ			
Производственная практика раздела 3 Виды работ			
Курсовой проект (работа) Тематика курсовых проектов (работ)			
Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту (работе)			
Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом (работой)			
Учебная практика Виды работ 1. Разработка эскизного решения композиции малоэтажного жилого дома, общественного здания 2. Объемно планировочное решение композиции		108	

3. Подбор материалов для создания общественного пространства в макете 4. Создание необходимой конструкторской документации 5. Выполнение отдельных проектных элементов по частям проекта 6. Изготовление деталей макета (колонны, лестничные марши, ограждения, перегородки помещений, ригели кровли, балки и другое) 7. Выполнения элементов общественного пространства в макете 8. Сборка элементов макета и корпуса 9. Постобработка, окраска, упаковка элементов макета, корпуса		
Производственная практика Виды работ		
Промежуточная аттестация Дифференцированный зачет по практике Экзамен	12	
Всего	156	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

Кабинет «Архитектурного макетирования», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по данной специальности 07.02.01. Архитектура.

Мастерская по архитектуре, оснащенная в соответствии с п. 6.1.2.4 образовательной программы по данной специальности 07.02.01 Архитектура.

Оснащенные базы практики в соответствии с п. 6.1.2.5 образовательной программы по специальности 07.02.01 Архитектура.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Валетов В.А. Аддитивные технологии (состояние перспективы): Учебное пособие. – СПб. Университет ИТМО, 2015.-63с.

2. Калмыкова Н.В.Максимова И.А. Макетирование из бумаги и картона: Учебное пособие.-М.: Книжный дом «Университет», 2000.- 80с.: ил.

3. Стасюк Н.Г., Киселева Т.Ю., Орлова И.Г. Основы архитектурной композиции. Учебное пособие/ Стасюк Н.Г., Киселева Т.Ю., Орлова И.Г.-М.: Архитектура-С, 2004.96с.

4. Смирнов В.А. Профессиональное макетирование и техническое моделирование. Краткий курс: Учебное пособие.- Москва: Проспект, 2017.- 160с.,

3.2.2. Основные электронные издания

1. Стасюк Н.Г., Киселева Т.Ю., Орлова И.Г. Основы архитектурной композиции. Учебное пособие/ Стасюк Н.Г., Киселева Т.Ю., Орлова И.Г.-М.: Архитектура-С, 2004.96с.
URL: <https://reallib.org/reader?file=583843&pg=2> (дата обращения 21.02.2023)

3.2.3. Дополнительные источники

1. Зленко М.А., Нагайцев М.В., Довбыш В.М. Аддитивные технологии в машиностроении: Пособие для инженеров. — М.: ГНЦ РФ ФГУП «НАМИ» 2015. — 220 с.

2. Чернышов О.В. Формальная композиция. Творческий практикум. – Мн.: Харвест, 1999.- 312с.

3. . Хворостов А.С. Художественные работы по дереву: учебник для вузов/ А.С. Хворостов, Д.А. Хворостов: под общ. Ред. А.С. Хворостова.-2-е изд., испр. И доп. – М.: Издательство Юрайт, 2019.-248с.- (Сери: Бакалавр. Академический курс)

4. Официальный сайт оператора Всероссийского чемпионатного движения по профессиональному мастерству

Профессионалы (электронный ресурс) режим доступа: <https://pro.firpo.ru/>

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

Код ПК ОК	Критерии оценки результата (показатели освоенности компетенций)	Формы контроля и методы оценки⁷
ПК 3.1 ОК1	точность и скорость чтения чертежей и эскизов отдельных проектных элементов по частям проекта; обоснование выбора технологии изготовления простых деталей; точность изготовления деталей с использованием соответствующих инструментов и приспособлений	Экспертное наблюдение выполнения практических работ Оценка защиты практических работ Экспертная оценка выполненных работ Промежуточная аттестация: экзамен дифференцированный зачёт по учебной практике
ПК 3.2 ОК2	обоснование выбора номенклатуры деталей и элементов макета, способа их соединения; обоснование выбора клеящих и красящих составов. для дерева, металла и пластмасс, правил их применения; точность и скорость сборки простых моделей оборудования, строительных конструкций прямоугольных или цилиндрических форм из нормализованных деталей по эскизам и чертежам; обоснование подбора необходимых деталей и вспомогательных материалов; грамотное внесение необходимых изменений в чертежи и эскизы	
ПК 3.3 ОК3	демонстрация навыков изготовления простых деталей; точность и скорость окрашивания деталей макетов вручную; точность и скорость упаковки макета; изложение правил упаковки макетов и моделей	

Приложение 1.4
к ОПОП-П по профессии/специальности
07.02.01 Архитектура

Рабочая программа профессионального модуля
«ПМ.04 ПРИМЕНЕНИЕ ЦИФРОВЫХ АРХИТЕКТУРНО-
СТРОИТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

2024г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

<u>1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.</u>	124
<u>1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы</u>	124
<u>1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля</u>	124
<u>1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П</u>	125
<u>2. Структура и содержание профессионального модуля</u>	125
<u>2.1. Трудоемкость освоения модуля</u>	125
<u>2.2. Структура профессионального модуля</u>	126
<u>2.3. Содержание профессионального модуля</u>	127
<u>2.4. Курсовой проект (работа) (для специальностей СПО, если предусмотрено)</u>	
<u>3.1. Материально-техническое обеспечение</u>	134
<u>3.2. Учебно-методическое обеспечение</u>	134
<u>4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля</u>	135

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«07.02.01 ПМ.04 ПРИМЕНЕНИЕ ЦИФРОВЫХ АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Применение цифровых архитектурно-строительных технологий».

Профессиональный модуль включен в вариативную часть образовательной программы

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.02	<i>Выбирать и применять оптимальные формы и методы моделирования архитектурной формы, и пространства, в том числе в форме информационной модели объекта</i>	<i>Основные программные и технические средства формирования информационной модели объекта</i>	-
ОК.05	<i>Использовать средства автоматизированного проектирования, основные программные комплексы проектирования, компьютерного моделирования, создание чертежей и моделей</i>	<i>Методы наглядного изображения и моделирования архитектурной формы и пространства</i>	-
ПК 4.1			<i>Оформление графически и текстом проектную документацию по разработанным архитектурным и объемно-планировочным решениям</i>
ПК 4.2			<i>Анализировать исходные данные, данные заданий на проектирование, полученные в результате дополнительных исследований</i>

1.3.Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные профессиональные компетенции	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1.	Знания: -информационной цифровой модели Умения: - умение генерировать новые идеи для решения задач цифровой модели Навык: - навыки анализа и систематизации информации, получаемой в том числе в цифровой образовательной среде	Содержание профессионального модуля указано в пункте 2.3	236	Развитие современного строительного рынка требует изучения цифровых дисциплин

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Учебные занятия	152	92
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	10	-
Практика, в т.ч.:	72	72
учебная	72	72
производственная	-	-
Промежуточная аттестация, в том числе: <i>МДК 04.01 в форме дифференцированного зачета</i> <i>МДК 04.02 в форме экзамена</i> <i>УП 04</i> <i>ПМ 04 (в случае экзамена ПМ)</i>	12	12
Всего	152	164

2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	Учебные занятия ⁸	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа ⁹	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 4.1 ОК 02	Раздел 1. Технологии информационного моделирования архитектурных решений	80	66	76	10	-	4		
ПК 4.2 ОК 05	Раздел 2. Предпроектные исследования и цифровое моделирование объектов в архитектурном проектировании	72	26	58	32	-	6		
	Учебная практика	72	72					72	
	Производственная практика	-	-						-
	Промежуточная аттестация	12							
	Всего:	236	164		42	-	10	72	-

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия, курсовая работа (проект)	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Применение цифровых архитектурно-строительных технологий			
МДК 04.01. Технологии информационного моделирования архитектурных решений			
Тема 1.1. Технологии информационного моделирования в профессиональной деятельности специальности «Архитектура»	Содержание	4	ПК 4.1 ОК 02
	Концепция BIM-проектирования: история, преимущества, сложности внедрения. Анализ эффективности применения BIM.	2	
	Информационная модель жизненного цикла строительного объекта.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.2. Программное обеспечение технологий информационного моделирования	Содержание	4	
	Анализ программных продуктов для информационного моделирования.	2	
	Концепция виртуального здания.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.3. Основы	Содержание	68	

моделирования	Основы моделирования.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	66	
	1. Построение элементов модели. Стены и перегородки.	2	
	2. Построение элементов модели. Перекрытия. Фундаменты. Колонны.	2	
	3. Построение элементов модели. Окна и двери.	2	
	4. Построение элементов модели. поэтажное построения.	2	
	5. Построение элементов модели. Балки. Крыша.	2	
	6. Построение элементов модели. Лестницы. Ограждения. Пандусы.	2	
	7. Построение элементов модели. Работа с каталогами и библиотеками.	2	
	8. Построение элементов модели. Сборка.	2	
	9. Построение элементов модели. Шаблоны.	2	
	10. Оформление и выпуск документации.	2	
	11. Визуализация проекта.	2	
	12. Презентация проекта.	2	
	13. Создание информационной модели зданий малой этажности.		
	14. Создание информационной модели зданий малой этажности.		
	15. Создание информационной модели зданий малой этажности.		
	16. Создание информационной модели зданий малой этажности.		
	17. Создание информационной модели зданий малой этажности.		
	18. Создание информационной модели зданий средней этажности.		

	19. Создание информационной модели зданий средней этажности.		
	20. Создание информационной модели зданий средней этажности.		
	21. Создание информационной модели зданий средней этажности.		
	22. Организация совместной работы над проектом.		
	23. Создание информационной модели зданий повышенной этажности с не жилой функцией на первом этаже.		
	24. Создание информационной модели зданий повышенной этажности с не жилой функцией на первом этаже.		
	25. Создание информационной модели зданий повышенной этажности с не жилой функцией на первом этаже.		
	26. Создание информационной модели зданий повышенной этажности с не жилой функцией на первом этаже.		
	27. Создание информационной модели зданий повышенной этажности с не жилой функцией на первом этаже.		
	28. Создание информационной модели зданий повышенной этажности с не жилой функцией на первом этаже.		
	29. Создание информационной модели зданий повышенной этажности с не жилой функцией на первом этаже.		
	30. Оформление и выпуск документации.		
	31. Визуализация проекта.		
	32. Презентация проекта.		
	33. Дифференцированный зачет.		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся <i>Работа с практическим руководством пользователя:</i> https://manual.rengabim.com/primery_proektov.html?ms=AAAAAAA%3D&sct=MA%3D%3D&sct=MA%3D%3D&mw=NDaw		

Раздел 2 Предпроектные исследования и цифровое моделирование объектов в архитектурном проектировании			
МДК 04.02. Предпроектные исследования и цифровое моделирование объектов в архитектурном проектировании			
Тема 2.1. Аналитический проект	Содержание	22	ПК 4.2 ОК 05
	Выдача задания. Выбор темы и площадки проектирования.	2	
	Предпроектные исследования как инструмент формирования проектного замысла.	2	
	Предпроектные исследования как инструмент формирования проектного замысла.	2	
	Лазерное сканирование как метод исследования.	2	
	Лазерное сканирование как метод исследования.	2	
	Предпроектный анализ.	2	
	Подготовка аналитической части проекта.	2	
	Предпроектный анализ.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	1. Подбор и подготовка материалов к созданию ИМ.	2	
	2. Подбор и подготовка материалов к созданию ИМ.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	2	
	<i>Работа с практическим руководством пользователя:</i> https://manual.rengabim.com/primery_proektov.html?ms=AAAAAAA%3D&s		

	<u>$t=MA\%3D\%3D\&sct=MA\%3D\%3D\&mw=NDAw$</u>		
Тема 2.2. Разработка концепции проектируемого объекта	Содержание	20	
	Разработка ГПЗУ.	2	
	Разработка ГПЗУ.	2	
	Разработка концепции проектируемого объекта.	2	
	Разработка концепции проектируемого объекта.	2	
	Разработка концепции проектируемого объекта.	2	
	Разработка концепции проектируемого объекта.	2	
	Разработка концепции проектируемого объекта.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	3. Защита концептуального проекта.	2	
	4. Защита концептуального проекта.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	2	
	<i>Работа с практическим руководством пользователя:</i> <u>https://manual.rengabim.com/primery_proektov.html?ms=AAAAAAA%3D\&sct=MA\%3D\%3D\&mw=NDAw</u>		
Тема 2.3. Разработка проектного решения	Содержание	22	
	Разработка проектного решения.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	18	
	5. Вариативное проектирование.	2	
	6. Вариативное проектирование.	2	

	7. Вариативное проектирование.	2	
	8. Разработка ПЗУ.	2	
	9. Разработка ПЗУ.	2	
	10. Визуализация проекта.	2	
	11. Оформление и выпуск документации.	2	
	12. Оформление проекта (планшет).	2	
	13. Защита проекта.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся <i>Работа с практическим руководством пользователя:</i> https://manual.rengabim.com/primery_proektov.html?ms=AAAAAAA%3D&sct=MA%3D%3D&mw=NDAw	2	
Учебная практика УП.04 Виды работ: 1. Построение 3-х мерной модели малоэтажного здания работы. 2. Применение материалов и текстуры в 3-х мерной модели. 3. Установка дневного источника света и искусственного источника света. 4. Приемы визуализации проекта в динамике. 5. Технология вывода объекта на печать из пространства модели в заданном масштабе вместе с рамкой и основной надписью. 6. Технология создания для листа собственной рамки и основной надписи. Технология разработки макета вывода на печать из пространства листа, содержащего несколько видовых экранов. Установить в каждом из видовых экранов свой масштаб. Выполнить в пространстве листа надписи и указать отдельные размеры объектов.			

Производственная практика		
Виды работ:		
<i>Промежуточная аттестация</i>	12	
Всего		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Лаборатории программирования, лаборатория автоматизированного проектирования оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Оснащенные базы практики, мастерская информационного моделирования БИМ оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Е. С. Баженова, В. А. Высокий, О. Э. Дружинина, архитектурно-строительные технологии: учебник - М., 2015.
2. Коршунова А. П., Муштаева Н. Е., Николаев В. А., Сенаторов Н. Я., Струнkin Н. П., Фомин Г. Н., под редакцией Фомина Н.Г., М., Технологии строительного производства и охраны труда, Архитектура-С», 2016.
3. Орлов В. И. Композиция-проект: опыт реализации взаимосвязи.
4. Алонов Ю. Г. Композиционное моделирование: курс объемно-пространственного формообразования в архитектуре: учебник для студентов учреждений высшего образования, обучающихся по направлению подготовки «Архитектура» / Ю. Г. Алонов, Д. Л. Мелодинский. - Москва : Академия, 2015 - 224 с.
5. Микулина Е. М. Архитектурная экология [Текст]: учебник: допущено Учебнометодическим объединением по образованию в области архитектуры в качестве учебника для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлению «Архитектура» / Е.М. Микулина, Н.Г. Благовидова. - М. : Академия, 2013. - 256 с.: ил. - (Бакалавриат). - ISBN 978-5-7695-9507-3 : 906,78. Авторы: Микулина Е. М., Благовидова Н.Г.
6. Косицкий Я.В. Основы теории планировки и застройки городов : Допущено УМО по образованию в области архитектуры в качестве учебного пособия по направлению 630100 "Архитектура" / Я.В. Косицкий, Н.Г. Благовидова. - М. : Архитектура-С, 2007. - 76 с.: ил. - ISBN 978-5-9647-0126-2 : 110,00. Авторы: Косицкий Я.В., Благовидова Н.Г. композиционной и проектной дисциплин : учебное пособие. - Москва : КУРС, 2021 - 256 с. : ил. - URL: http://lib.marhi.ru/MegaPro/UserEntry?Action=Link_FindDoc&id=49553&idb=2.

3.2.2. Дополнительные источники (при необходимости)

1. Максимова И. А. Приёмы изобразительного языка в современной архитектуре: ручная и компьютерная графика : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по направлению "Архитектура" / И. А. Максимова, А. Е. Винокурова, А. В. Пивоварова. - Москва: КУРС, 2021 – 120с.
2. Крашенинников Алексей Валентинович. Градостроительное развитие урбанизированных территорий [Электронный ресурс] : учебное пособие / Крашенинников Алексей Валентинович; А. В. Крашенинников. - 2-е издание. - Саратов: Вузовское образование, 2019. - 113 с. - ISBN 978-5-4487-0378-2. Авторы: Крашенинников Алексей Валентинович

3. Социальное пространство современного города / под. ред. Г. Б. Кораблевой, А. В. Меренкова. Екатеринбург :Изд.во Урал. ун-та, 2015. 252 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоённости компетенций)	Формы контроля и методы оценки ¹⁰
ПК 4.1 ОК 02	Осуществляет анализ содержания проектных задач; Выбирает методы и средства их решения; Осуществляет выбор оптимальных методов и средств разработки отдельных архитектурных и объемнопланировочных решений	Экспертное наблюдение выполнения практических работ Оценка защиты практических работ
ПК 4.2 ОК 05	Анализирует исходные данные, данные заданий на проектирование, полученные в результате дополнительных исследований	Экспертная оценка выполненных работ Промежуточная аттестация: экзамен дифференцированный зачёт по учебной практике

Приложение 1.5

**к ОПОП-П по профессии/специальности
07.02.01 Архитектура**

Рабочая программа профессионального модуля

«ПМ.05 ФУНКЦИОНАЛЬНО-ПРОСТРАНСТВЕННАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ИНТЕРЬЕРА»

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

<u>1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</u>	138
<u>1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы</u>	138
<u>1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля</u>	138
<u>1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П</u>	140
<u>2. Структура и содержание профессионального модуля</u>	140
<u>2.1. Трудоемкость освоения модуля</u>	140
<u>2.2. Структура профессионального модуля</u>	141
<u>2.3. Содержание профессионального модуля</u>	142
<u>2.4. Курсовой проект (работа) (для специальностей СПО, если предусмотрено)</u>	
<u>3. Условия реализации профессионального модуля</u>	153
<u>3.1. Материально-техническое обеспечение</u>	153
<u>3.2. Учебно-методическое обеспечение</u>	153
<u>4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля</u>	156

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«07.02.01 ПМ.05 ФУНКЦИОНАЛЬНО-ПРОСТРАНСТВЕННАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ИНТЕРЬЕРА»

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «разработка отдельных архитектурных, в том числе объемных и планировочных, решений составе проектной документации».

Профессиональный модуль включен в *обязательную часть образовательной программы по направленности 07.02.01 «Архитектура»*

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	Осуществлять анализ содержания проектных задач, выбирать методы и средства их решения; Осуществлять выбор оптимальных методов и средств разработки отдельных архитектурных и объемно-планировочных решений	Основные средства и методы архитектурно-строительного проектирования по обеспечению безбарьерной среды для маломобильных групп населения; Основы архитектурной композиции и закономерности визуального восприятия	-
ОК.02	Выполнять предпроектный анализ объекта, исходя из его образной, функциональной и конструктивно-технологической составляющих, учитывать конструктивно-технологические факторы при принятии художественных решений	Правила выполнения и оформления проектной документации в соответствии с действующими нормативами	
ОК 03	использовать материалы и их свойства для реализации объекта в объемно-пространственном мышлении и архитектурной среде	общие принципы дизайнерского проектирования и моделирования интерьерных пространств, алгоритм построения объемно-пространственных композиций интерьеров различного	

		назначения	
ПК 5.1.			Обоснований принятых архитектурных и объемно-планировочных решений, включая архитектурно-художественные и объемно-пространственные решения
ПК 5.2.			выполнения конструкторской, проектной документацией
ПК 5.3.			способы выбора материалов средовых объектов в зависимости от их свойств для эффективной реализации художественно-проектного решения

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные профессиональные компетенции	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1.	Знания: -методические, технические, технологические основы конструирования; принципы комплексного подхода к решению проектной задачи Умения: - разрабатывать принципиальные конструкторские решения элементов интерьера на разных стадиях проектирования, проводить экономическое обоснование разрабатываемых проектных решений при конструировании элементов	Содержание профессионального модуля указано в пункте 2.3	246	Знания и навыки, приобретаемые в результате изучения дисциплины «Проектирование в дизайне», помогают освоить самостоятельно процесс решения дизайнерских задач, что важно при комплексной подготовке архитектора

	интерьерной среды Навык: - навыки конструктивного решения различных элементов интерьерной среды, оборудования и благоустройства			
--	---	--	--	--

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Учебные занятия	96	122
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	12	-
Практика, в т.ч.:	144	144
учебная	72	72
производственная	72	72
Промежуточная аттестация, в том числе: <i>МДК 05.01 в форме дифференцированного зачета</i> <i>МДК 05.02 в форме экзамена</i> <i>МДК 05.03 в форме экзамена</i> <i>УП 05 в форме дифференцированного зачета</i> <i>ПП 05 в форме дифференцированного зачета</i> <i>ПМ 05 в форме экзамена</i>	24	24
Всего	276	290

2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	Учебные занятия ¹¹	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа ¹²	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 5.1 ОК 01.	Раздел 1. МДК 05.01 Типология пространственной среды	50	18	50	32	-	4		
ПК 5.2 ОК 02.	Раздел 2. МДК 05.02 Художественные особенности проектирования жилого и общественного интерьера	50	32	50	18	-	4		
ПК 5.3 ОК 03.	Раздел 3. МДК 05.03 Проектирование жилого и общественного интерьера	96	62	96	32	-	6		
	Учебная практика	144	-					72	
	Производственная практика	72	-						72
	Промежуточная аттестация	18							
	Всего:	196	112		82	-	14	72	72

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия, курсовая работа (проект)	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Типология пространственной среды		54	
МДК.05.01. Типология пространственной среды		32/18/4	
Тема 1.1. Основные понятия типологии пространственной среды	Содержание	8	ПК 5.1 ОК 01.
	Понятие «типология». Суть типологизации. Традиционная типология объектов по признаку. Типология объектов средового наполнения.	2	
	В том числе, практических занятий	6	
	1. Практическое занятие № 1 Внешний вид зданий сооружений в зависимости от их функциональной принадлежности. Клаузура 1 (лист формата А3, графические материалы)	2	
	2. Практическое занятие № 2 Внешний вид зданий сооружений в зависимости от их функциональной принадлежности. Клаузура 1 (лист формата А3, графические материалы)	2	
	3. Практическое занятие № 3 Особенности жилищного строительства: сравнительный анализ в таблице	2	
Тема 1.2. Среда жилища и жилая среда. Типологические особенности жилищных зданий	Содержание	4	
	Общие положения о типологии жилых зданий. Принципы формирования полноценной жилой среды. Типы жилых домов. Функциональное зонирование квартиры. Типы квартир..	2	
	В том числе, практических занятий	2	
	4. Практическое занятие № 4 Среда жилища. Функциональная и композиционная организация среды жилища (лист формата А3, графические материалы)	2	
Тема 1.3 Среда	Содержание	6	

объектов общественного назначения	Основные планировочные элементы общественных зданий. Особенности различных видов общественных зданий и сооружений по пространственной организации и функции. «Уникальные» и «массовые» объекты.	2	
	Три функциональные зоны общественных зданий. Здания учебно-воспитательных и научных учреждений. Здания и комплексы торгово-бытового обслуживания.Административные и коммунальные здания. Зрелищные здания.Спортивные сооружения.	2	
	В том числе, практических занятий	2	
	5. Практическое занятие № 5 Планировочные структуры общественных зданий (лист формата А3, графические материалы)	2	
Тема 1.4 Производственная среда	Содержание	8	
	Экологический фактор влияния на формирование типологии предметно-пространственной среды. Основы формирования производственной зоны города.Общие требования.	2	
	Структурная организация производственной зоны города. Модификация промышленных зон в новые образования.	2	
	В том числе, практических занятий	4	
	6. Практическое занятие № 6 Гуманизация промышленной среды средствами графики. Клаузура 2 (лист формата А3, графические материалы)	2	
	7. Практическое занятие № 7 Модификация промышленных зон в новые образования. (лист формата А3,графические материалы)	2	
Тема 1.5 Городская среда	Содержание	8	
	Градостроительная типология городов. Стадии развития городов.	2	
	Планировочные схемы городов.	2	
	Факторы функционирования городов. Зоны городской среды.	2	
	В том числе, практических занятий	2	
	8. Практическое занятие № 8 Планировочные структуры	2	

	городов. Аналитическая работа (лист формата А3)		
Тема 1.6 Объекты ландшафтной архитектуры	Содержание	8	
	Основные объекты ландшафтного проектирования.	2	
	Типология ландшафтных объектов современной городской среды.	2	
	Группы объектов ландшафтного дизайна.	2	
	В том числе, практических занятий	2	
	9. Практическое занятие № 9 Функционально-планировочная система парков в городской среде. Аналитическая работа (лист формата А3, графические материалы)	2	
Тема 1.7 Различные виды типологизации средовых пространств	Содержание	8	
	Архетипы средового пространства.	2	
	Тектоника. Влияние материалов на средовое пространство.	2	
	Влияние авторских концепций на типологию форм предметно-пространственной среды.	2	
	Дифференцированный зачет	2	
	В том числе, практических занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	4	
	1.Выбор признака и выполнение модели типологии (лист формата А3) 2.Выполнение модели типологии (лист формата А3)		
	Промежуточная аттестация	2	
Курсовая работа (проект)			
Учебная практика		-	
Виды работ:			
Производственная практика			
Виды работ:			
Промежуточная аттестация		2	
Всего			
Раздел 2.Художественные особенности проектирования жилого и общественного интерьера.		74	

МДК 05.02Художественные особенности проектирования жилого и общественного интерьера		32/42/2	
Тема 1. Основные понятия раздела	Содержание		ПК 5.2 ОК 2
	Интерьер. Требования к интерьеру психологии и физиологии человека.	2	
	Типы интерьеров для различных психотипов.		
	Условия создания единства из множества. Композиция в интерьере.	2	
	Природа и градостроительные условия как основа формирования интерьера.	2	
	Масштаб как художественное средство выразительности.	2	
	Общие характеристики среды жилого и общественного назначения	2	
	Использование цвета и материала в композиции интерьера.	2	
	Эмоциональная характеристика цветосочетания.	2	
	Стиль и стилевое решение жилого и общественного интерьера.	2	
	Исторические стили в жилых и общественных интерьерах.	2	
	Современные стили в жилых и общественных интерьерах.	2	
	Принципы и приемы организации пространства общественных помещений	2	
	Организации пространства общественных помещений	2	
	Организации пространства общественных помещений	2	
	Стиль и стилевое решение общественного интерьера.	2	
	Композиция в интерьере общественных помещений.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	42	
	1. Практическая работа №1 «Композиция не предметных форм»	2	
	2. Практическая работа №2 «Композиция не предметных форм» (Завершение)	2	
	3. Практическая работа №3 «Формирование предметного образа»	2	

	4. Практическая работа №4 «Формирование предметного образа» (Продолжение)	2	
	5. Практическая работа №5 «Формирование предметного образа» (Завершение)	2	
	6. Практическая работа №6 «Подбор аналогов стилистического и цветового решения жилого интерьера»	2	
	7. Практическая работа №7 «Составление цветофактурной карты жилого интерьера»	2	
	8. Практическая работа №8 «Выполнение клаузуры жилого интерьера»	2	
	9. Практическая работа №9 «Построение фронтальной перспективы интерьера жилого помещения»	2	
	10. Практическая работа №10 «Построение фронтальной перспективы интерьера жилого помещения»	2	
	11. Практическая работа №11 «Подбор аналогов стилистического и цветового решения общественного интерьера»	2	
	12. Практическая работа №12 «Составление цветофактурной карты общественного интерьера»	2	
	13. Практическая работа №12 «Составление цветофактурной карты общественного интерьера»	2	
	14. Практическая работа №12 «Составление цветофактурной карты общественного интерьера»	2	
	15. Практическая работа №12 «Составление цветофактурной карты общественного интерьера»	2	
	16. Практическая работа №19 «Выполнение клаузуры общественного интерьера»	2	
	17. Практическая работа №19 «Выполнение клаузуры общественного интерьера»	2	
	18. Практическая работа №19 «Выполнение клаузуры общественного интерьера»	2	
	19. Практическая работа №19 «Выполнение клаузуры общественного интерьера»	2	
	20. Практическая работа №20 «Построение фронтальной перспективы интерьера общественного помещения»	2	
	21. Практическая работа №21 «Построение фронтальной	2	

	перспективы интерьера общественного помещения»		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся <i>Работа над построением фронтальной перспективы</i>	2	
Учебная практика		-	
Виды работ:			
Производственная практика		-	
Виды работ:			
<i>Промежуточная аттестация</i>		6	
Всего		74	
Раздел 3 Проектирование жилого и общественного интерьера		108	
МДК.05.03. Проектирование жилого и общественного интерьера		32/62/6	
Тема 1. Исторические стили и направления в развитии интерьера	Содержание	10	ПК 5.3 ОК 03
	1 История дизайна интерьера	2	
	2 Стили интерьера.	2	
	3 Современный интерьер	2	
	В том числе, практических занятий	4	
	1.Практическое занятие.№ 1 Стилиевые направления современного интерьера.	2	
	2.Практическое занятие.№ 2 Условности и упрощения изображения мебели, кухонного оборудования; различных материалов, используемых для отделки интерьера.	2	
Тема 2. Характеристика и виды интерьера	Содержание	20	
	1 Интерьер жилых и общественных зданий	2	
	2 Зонирование интерьера	2	
	3 Декорирование конструктивных этапов	2	
	4 Материалы используемые для отделки интерьеров.	2	
	5 Применение предметов декоративно-прикладного искусства (витраж, панно, скульптура, живопись, графика, декоративный металл и т.д.).	2	
	6 Цветовая гамма интерьера	2	
	В том числе, практических занятий	10	
	3.Практическое занятие.№3 Интерьер общественного здания	2	

	(эскизирование)		
	4.Практическое занятие.№4 Интерьер общественного здания (выполнение в цвете)	2	
	5.Практическое занятие.№5 Интерьер жилого помещения (эскизирование)	2	
	6.Практическое занятие.№ 6 Интерьер жилого помещения (цветовое решение)	2	
	7.Практическое занятие.№ 7 Высчитывание площадей сложных форм.	2	
Тема 3 Общие сведения о строительных чертежах	Содержание	16	
	1План разреза фасада, развертка, привязка по осям, размеры.	2	
	2Фундаментные стены, перекрытия, крыши, лестница.	2	
	В том числе, практических занятий	12	
	8.Практическое занятие.№ 8 Конструктивные элементы и схемы зданий.	2	
	9.Практическое занятие.№ 9 Принцип получения плана здания.	2	
	10.Практическое занятие.№ 10 Экспликация помещений	2	
	11.Практическое занятие.№ 11Функционально-пространственная организация интерьера	2	
	12.Практическое занятие.№12 Специфика проектирования основных помещений.	2	
	13.Практическое занятие.№ 13Функциональное использование пространства и зонирование.	2	
Тема 1.4 Проектирование интерьера	Содержание	46	
	1Предпроектный анализ, сбор материалов по теме.Эргономические требования при проектировании;	2	
	2Проработка стилистических особенностей художественного решения (стиля).	2	
	3Подбор отделочных материалов	2	
	4Поиск цветового решения.	2	
	5Освещение. Подбор мебели	2	
	В том числе, практических занятий	36	

14.Практическое занятие.№14 Этапы выполнения планов объекта проектирования;	2	
15.Практическое занятие.№15 Условности и упрощения изображения мебели, кухонного оборудования; различных материалов, используемых для отделки интерьера.	2	
16.Практическое занятие.№16 Обмерочный план объекта проектирования (М 1:50)	2	
17.Практическое занятие.№17 План реконструкции объекта проектирования (М 1:50)	2	
18.Практическое занятие.№18 Составление экспликации помещений	2	
19.Практическое занятие.№19 План комнаты с расстановкой мебели (в карандаше) (М 1:50)	2	
20.Практическое занятие.№20 План комнаты с расстановкой мебели (отмывка)	2	
21.Практическое занятие.№21 План пола(М 1:50)	2	
22.Практическое занятие.№22 План потолка с осветительными приборами(М 1:50)	2	
23.Практическое занятие.№23 Развёртка стен комнаты (в карандаше) (М 1:50)	2	
24.Практическое занятие.№24 Развёртка стен комнаты (отмывка)	2	
25.Практическое занятие.№ 25 Построение перспективы интерьера комнаты	2	
26.Практическое занятие.№ 26 Фронтальная перспектива интерьера комнаты в цвете	2	
27.Практическое занятие.№ 27 Построение угловой перспективы интерьера комнаты	2	
28.Практическое занятие.№ 28 Угловая перспектива интерьера в цвете	2	
29.Практическое занятие.№ 29 Эскиз декоративного элемента интерьера (в карандаше)	2	
30.Практическое занятие.№ 30 Эскиз декоративного элемента	2	

	интерьера (в цвете)		
	31.Практическое занятие №31 Презентация проекта дизайна интерьера	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся 1 Разработать дизайн-концепцию перепланировки квартиры, с учётом «проживающих» в данной квартире; 2 Выполнить поисковые эскизы в карандаше – формат А4 . 3 Выполнение чертежей, схем, таблиц, презентаций.	6	
	Промежуточная аттестация Экзамен	6	
	Всего	108	
Учебная практика УП.05		72	
Виды работ:			
Выдача задания: «Разработка интерьера однокомнатной квартиры комфорт класса». Выполнение плана расстановки мебели в цвете.(Скетч маркеры)		6	
Завершение плана расстановки мебели в цвете.(Скетч маркеры)		6	
Разработка интерьера спальни.		6	
Разработка интерьера спальни.		6	
Разработка интерьера кухни.		6	
Разработка интерьера кухни.		6	
Разработка интерьера прихожей.		6	
Разработка интерьера прихожей.			
Разработка интерьера С/У.		6	
Разработка интерьера С/У.		6	
Выполнение подшивки и завершение работы.		6	

Итоговое занятие по практике. Защита работы.	6	
Производственная практика ПП. 05	72	
Виды работ:		
Ознакомление с местом практики. Оформление договоров. Беседы со специалистами. Инструктаж по охране труда. Правила трудового распорядка. Закрепление со студентом консультанта. Изучение работы структурного подразделения, где будет проходить практика.	6	
Закрепление рабочего места и специалиста за студентом. Получение задания. Работа над полученным заданием и ходе текущей работы мастерской.	6	
Получение дополнительных данных и материала для выполнения задания. Консультация по вопросам полученного задания. Продолжение работы.	6	
Вариантное проектирование и внесение своих предложений в проект. Согласование вариантов проекта с консультантом.	6	
Получение дополнительных данных и материала для выполнения задания. Консультация по вопросам полученного задания. Продолжение работы.	6	
Вариантное проектирование и внесение своих предложений в проект. Согласование вариантов проекта с консультантом.	6	
Получение дополнительных данных и материала для выполнения задания. Консультация по вопросам полученного задания. Продолжение работы.	6	
Вариантное проектирование и внесение своих предложений в проект. Согласование вариантов проекта с консультантом.	6	
Получение дополнительных данных и материала для выполнения задания. Консультация по вопросам полученного задания. Продолжение работы.	6	
Вариантное проектирование и внесение своих предложений в проект. Согласование вариантов проекта с консультантом.	6	
Подготовка отчета по практике. Сдача выполненного задания. Итоговая беседа с руководителем практики и получение оценки работы студента.	6	
Сдача отчета, получение отзыва от руководителя практики.	6	

2.4. Курсовой проект (работа) (для специальностей СПО, если предусмотрено)

Указывается, является ли выполнение курсового проекта (работы) по модулю обязательным или обучающийся имеет право выбора: выполнять курсовой проект по тематике данного или иного профессионального модуля(ей) или общепрофессиональной дисциплине(-ам).

Тематика курсовых проектов (работ)

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет Архитектурного проектирования, рисунок и живопись, кабинет технической механики оснащенный(е) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Мастерская(ие) и зоны по видам работ Архитектура, оснащенная(ые) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

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

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1.Наименование.

73. А.А. Чекмарев. Начертательная геометрия и черчение. - М.: Высшее образование, 2014.
74. А.Ф.Юдина. Реконструкция и техническая реставрация гражданских зданий и сооружений. – М.: Академия, 2017.
75. Базавлук, В. А. Основы градостроительства и планировка населенных мест: жилой квартал : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. А. Базавлук, Е. В. Предко. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 90 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13012-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/476883>
76. Барышников, А. П. Основы композиции / А. П. Барышников, И. В. Лямин. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 196 с. — (Антология мысли). — ISBN 978-5-534- 10775-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/473603>
77. И.А. Шерешевский. Конструирование промышленных зданий и сооружений. - М.: Архитектура-С, 2017.
78. И.А.Шерешевский. Конструирование гражданских зданий - М.: Архитектура-С, 2018.
79. Корягина, Н. В. Благоустройство и озеленение населенных мест : учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. В. Корягина, А. Н. Поршакова. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 164 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13892-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/477110>
80. Кривошапко, С. Н. Конструкции зданий и сооружений : учебник для среднего профессионального образования / С. Н. Кривошапко, В. В. Галишникова. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 476 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5- 534-02348-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469542>
81. Л.Р. Маилян, Б.А.Г.Лазарев, Г.Г. Сеферов, В.Т. Батиенков. Конструкции зданий и сооружений с элементами статики. - М.: Инфра-М, 2015.
82. М.И. Тусунова, М.М. Гаврилова. Архитектурное проектирование. - М.: Академия, 2016.
83. МГСН 3.01-01 Жилые здания, 20004.
84. Н.П. Вильчик. Архитектура зданий. - М.: Инфра-М, 2018.
85. Опарин, С. Г. Здания и сооружения. Архитектурно-строительное проектирование : учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. Г. Опарин, А. А. Леонтьев. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 283 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02359-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/471330>
86. П.Г.Буга. Гражданские, промышленные и сельскохозяйственные здания - М.: Альянс, 2018.
87. СНиП 11-23-81* «Строительные конструкции». Москва. 2001. Госстрой Р.Ф.
88. СНиП 31-05-2003 Общественные здания административного назначения.
89. Соловьев А.К. Архитектура зданий и строительные конструкции : учебник для среднего профессионального образования / К. О. Ларионова [и др.] ; под общей редакцией А. К. Соловьева. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 490 с. — (Профессиональное образование). — ISBN

- 978-5-534-10318-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/475590>
90. СП 118.13330 Общественные здания и сооружения, 2012.
 91. СП 118.13330 Общественные здания и сооружения, 2012.
 92. СП 128.13330 Аллюминиевые конструкции, 2016.
 93. СП 131.13330 Строительная климатология, 2012.
 94. СП 15.13330 Каменные и армокаменные конструкции, 2012.
 95. СП 16.13330 Стальные конструкции, 2017.
 96. СП 20.13330 Нагрузки и воздействия, 2016.
 97. СП 22.13330 Основания зданий и сооружений г. Москва, Госстрой Р.Ф., 2016.
 98. СП 4.13130 Пожарная безопасность зданий и сооружений, 2013.
 99. СП 42.13330. Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений, 2016.
 100. СП 50.13330 Тепловая защита зданий, 2012.
 101. СП 52-102-2004 Предварительно напряженные железобетонные конструкции, ГУП «НИИЖБ» Госстрой России. Москва. 2004.
 102. СП 54.13330 Здания жилые многоквартирные, 2016.
 103. СП 54.13330 Здания жилые многоквартирные, 2016.
 104. СП 55.13330 Дома жилые одноквартирные, 2016.
 105. СП 56.13330 Производственные здания, 2011.
 106. СП 63.13330 Бетонные и железобетонные конструкции без предварительного напряжения арматуры». ГУП «НИИЖБ» Госстрой России. Москва. 2018.
 107. СП 64.13330 Деревянные конструкции, 2017.
 108. Шевченко, Д. А. Изображение архитектурного замысла при проектировании средствами архитектурной графики. Архитектурный шрифт „Зодчий“ / Д. А. Шевченко, Н. В. Вандышева, В. С. Карташова. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 92 с. — ISBN 978-5-8114- 4179-2.

Электронные издания:

1.Меренков, А. В. Современное малоэтажное жилище в учебном проектировании : учебное пособие для спо / А. В. Меренков, Ю. С. Янковская. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 212 с. — ISBN 978-5-8114-5892-9. — Текст : электронный // Лань : электроннобиблиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/146640> (дата обращения: 12.01.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3.2.2. Дополнительные источники (при необходимости)

1. Приказ Министерства промышленности и торговли РФ. Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии от 23 июня 2020 года № 282-ст «Об утверждении национального стандарта РФ - ГОСТ Р 21.101-2020 «Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации». Введен с 01.01.2021. — Текст: электронный // Электронный фонд правовых и нормативно-технических [сайт]. — URL: <https://docs.cntd.ru/document/1200173797>

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

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

4. Приказ Министерства РФ по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий от 20 июля 2020 года № 539 «Об утверждении свода правил «Системы противопожарной защиты. Перечень зданий,

сооружений, помещений и оборудования, подлежащих защите автоматическими установками пожаротушения и системами пожарной сигнализации. Требования пожарной безопасности» (СП 486.1311500.2020). Введен с 01.03.2021. – Текст: электронный // Электронный фонд правовых и нормативно-технических [сайт]. – URL: <https://docs.cntd.ru/document/565719465?marker>

5. Приказ Министерства регионального развития РФ от 29 декабря 2011 года № 635/10 «Об утверждении свода правил «СНиП 31-06-2009 Общественные здания и сооружения» (СП 118.13330.2012). Введен в действие с 01 января 2013 г. Внесено и утверждено изменение №1 Приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства российской федерации от 7 августа 2014 г. № 438/пр и введено в действие с 1 сентября 2014 г. – Текст: электронный // Электронный фонд правовых и нормативно-технических [сайт]. – URL: <https://docs.cntd.ru/document/1200092705>

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

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

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

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

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

11. Приказ Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ от 16 декабря 2016 года № 970/пр «Об утверждении СП 22.13330 «СНиП 2.02.01-83* Основания зданий и сооружений» (СП 22.13330.2016). Введен с 17.06.2017. – Текст: электронный // Электронный фонд правовых и нормативно-технических [сайт]. – URL: <https://docs.cntd.ru/document/456054206>

12. Приказ Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ от 27 февраля 2017 года № 126/пр «Об утверждении СП 16.13330.2017 «СНиП II-23-81* Стальные конструкции». Введен с 28.08.2017. – Текст: электронный // Электронный фонд правовых и нормативно-технических [сайт]. – URL: <https://docs.cntd.ru/document/456069588>

13. Приказ министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ от 30 декабря 2020 года № 902/пр «Об утверждении СП 15.13330.2020 «СНиП II-22-81* Каменные и армокаменные конструкции». Введен с 01.07.2021. – Текст: электронный // Электронный фонд правовых и нормативно-технических [сайт]. – URL: <https://docs.cntd.ru/document/573741258>

14. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 24 декабря 2020 года № 44 «Об утверждении санитарных правил СП 2.1.3678-20

«Санитарноэпидемиологические требования к эксплуатации помещений, зданий, сооружений, оборудования и транспорта, а также условиям деятельности хозяйствующих субъектов, осуществляющих продажу товаров, выполнение работ или оказание услуг». Введены с 01.01.2021. – Текст: электронный // Электронный фонд правовых и нормативно-технических [сайт]. – URL: <https://docs.cntd.ru/document/573275590>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоения компетенций)	Формы контроля и методы оценки
<i>ПК 5.1. ОК 01.</i>	Обосновывает принятые архитектурные и объемно-планировочные решения, включая архитектурно-художественные и объемно-пространственные решения	<i>Экспертное наблюдение выполнения практических работ Оценка защиты практических работ Экспертная оценка выполненных работ Промежуточная аттестация: экзамен дифференцированный зачёт по учебной практике</i>
<i>ПК 5.2. ОК 02.</i>	выполняет конструкторскую, проектную документацию	
<i>ПК 5.3. ОК 03.</i>	Выбирает материалы средовых объектов в зависимости от их свойств для эффективной реализации художественно- проектного решения	

ПРИЛОЖЕНИЕ 1.1.1
к ОПОП-П по специальности
07.02.01 Архитектура

ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ
(УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ)

Индекс УП/ПП	ПМ (индекс, наименование)	Вид практики (учебная/ производственная)	Тип (этап) практики (при наличии)	Семестр	Объем в часах
УП. 01.01(Архите ктурна график а)	ПМ.01 Разработка отдельных архитектурны х, в том числе объемных и планировочны х, решений в составе проектной документации	Учебная практика	<i>ознакомительная</i>	4,5	72
УП. 01.02(Обмерн ая)	ПМ.01 Разработка отдельных архитектурны х, в том числе объемных и планировочны х, решений в составе проектной документации	Учебная практика	<i>ознакомительная</i>	5	72
УП. 01.03(пленер)	ПМ.01 Разработка отдельных архитектурны х, в том числе объемных и планировочны х, решений в составе проектной документации	Учебная практика	<i>ознакомительная</i>		72
УП. 02(Архите ктурно- строите льная)	ПМ.02 Оформление архитектурног о раздела проектной документации	Учебная практика	<i>ознакомительная</i>		36

УП. 03(Макетная)	ПМ. 03 Выполнение работ по профессии 13444 Макетчик макетно-модельного проектирования	Учебная практика	<i>ознакомительная</i>		108
УП. 04(БИМ моделирование)	ПМ.04 Применение цифровых архитектурно-строительных технологий	Учебная практика	<i>ознакомительная</i>		72
УП. 05(Разработка интерьера)	ПМ.05 Функционально-пространственная организация интерьера	Учебная практика	<i>ознакомительная</i>		72
		Всего УП			432
ПП. 01	ПМ.01 Разработка отдельных архитектурных, в том числе объемных и планировочных, решений в составе проектной документации	Производственная практика	<i>технологическая</i>	4,5	108
ПП. 02	ПМ.02 Оформление архитектурного раздела проектной документации	Производственная практика	<i>технологическая</i>		36
ПП. 05	ПМ.05 Функционально-пространственная организация интерьера	Производственная практика	<i>технологическая</i>		72
		Всего ПП			216
		Итого практики		X	648

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

УП.01.01 ПМ 01 Разработка отдельных архитектурных, в том числе объемных и планировочных, решений в составе проектной документации.

УП.01.02 ПМ 01 Разработка отдельных архитектурных, в том числе объемных и планировочных, решений в составе проектной документации.

УП.01.03 ПМ 01 Разработка отдельных архитектурных, в том числе объемных и планировочных, решений в составе проектной документации.

УП.02 ПМ.02 Оформление архитектурного раздела проектной документации

УП.03 ПМ.03 Выполнение работ по профессии 13444 Макетчик макетно-модельного проектирования.

УП.04 ПМ.04 Применение цифровых архитектурно-строительных технологий.

УП.05 ПМ.05 Функционально-пространственная организация интерьера.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	165
1.2. Планируемые результаты освоения учебной практики.....	167
1.3. Обоснование часов учебной практики в рамках вариативной части ОПОП-П.....	169
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....	171
2.1. Трудоемкость освоения учебной практики.....	171
2.2. Структура учебной практики	171
2.3. Содержание учебной практики.....	178
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....	184
3.1. Материально-техническое обеспечение учебной практики	184
3.2. Учебно-методическое обеспечение	184
3.3. Общие требования к организации учебной практики.....	185
3.4 Кадровое обеспечение процесса учебной практики.....	185
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	186

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

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

Рабочая программа учебной практики является частью программы подготовки основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 07.02.01 Архитектура и реализуется в профессиональном цикле после прохождения междисциплинарных курсов (МДК) в рамках профессиональных модулей в соответствии с учебным планом (п. 5.1. ОПОП-П):

УП 01.01 архитектурная графика УП 01.02 обмерная	ПМ 01 Разработка отдельных архитектурных, в том числе объемных и планировочных, решений в составе проектной документации.	МДК 01.01 Изображение архитектурного замысла при проектировании МДК 01.02 Начальное архитектурное проектирование
УП 02 архитектурно-строительная	ПМ 02 Оформление архитектурного раздела проектной документации	МДК 02.01 Графическое, текстовое и презентационное оформление архитектурного раздела проектной документации
УП 03 макетная	ПМ. 03 Выполнение работ по профессии 13444 Макетчик макетно-модельного проектирования	МДК.03.01. Выполнение работ по профессии Макетчик макетно-модельного проектирования
УП 04 Бим моделирование	ПМ. 04 Применение цифровых архитектурно – строительных технологий	МДК04.01 Предпроектные исследования и цифровое моделирование объектов в архитектурном проектировании
УП 05 разработка интерьера	ПМ.05 Функционально-пространственная организация интерьера	МДК.05.03. Проектирование жилого и общественного интерьера

Учебная практика направлена на развитие общих (ОК) и профессиональных компетенций (ПК):

Код ОК / ПК	Наименование ОК / ПК
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданскопатриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовнонравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
ОК 10	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).
ПК 1.1.	Подготавливать исходные данные для проектирования, в том числе для разработки отдельных архитектурных и объёмно-планировочных решений
ПК 1.2.	Разрабатывать отдельные архитектурные и объёмно-планировочные решения в составе проектной и рабочей документации.
ПК 1.3.	Вносить изменения в проектную и рабочую документацию отдельных архитектурных решений в соответствии с требованиями заказчика и уполномоченных организаций.
ПК 2.1.	Оформлять графически и текстом архитектурный раздел проектной документации.
ПК 2.2.	Оформлять презентационный материал по проектной документации
ПК 3.1.	Изготавливать простые детали из дерева, пластмассы, металла и других материалов для макетов вручную с помощью приспособлений и на станках
ПК 3.2.	Осуществлять сборку простых моделей оборудования, строительных конструкций прямоугольных или цилиндрических форм из нормализованных деталей по эскизам и чертежам под руководством макетчика макетно-модельного проектирования более высокой квалификации
ПК 3.3.	Участвовать в окрашивании деталей макетов вручную и их упаковке
ПК 4.1.	Применять программные средства и комплексы в цифровых архитектурностроительных технолог

ПК 4.2.	Применять цифровую базу в профессиональных модулях
ПК 5.1.	Функционально-пространственная организация интерьера
ПК 5.2.	Учитывать эргономические нормы и правила при разработке дизайнпроекта жилых, общественных, производственных интерьерных пространств и их предметного наполнения
ПК 5.3.	Способностью формировать архитектурную среду, как синтез предметных(дизайн),пространственных (архитектура), природных (экология) и художественных (визуальная культура) компонентов и обстоятельств жизнедеятельности человека и общества

Цель учебной практики: формирование первоначальных практических профессиональных умений в рамках профессиональных модулей данной ОПОП-П по видам деятельности: «Разработка отдельных архитектурных, в том числе объемных и планировочных, решений в составе проектной документации 01», «Оформление архитектурного раздела проектной документации 02» , «Виды деятельности по освоению одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих 03», «Выполнение работ по профессии 13444 Макетчик макетно-модельного проектирования 04», «Применение цифровых архитектурностроительных технологий 05», «Разработка функциональнопространственной организации интерьера 06». (перечисляются все виды деятельности по ФГОС СПО и дополнительные ВД по запросу работодателя).

1.2. Планируемые результаты освоения учебной практики

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

Наименование вида деятельности	Практический опыт / умения
Разработка отдельных архитектурных, в том числе объемных и планировочных, решений в составе проектной документации	- осуществлять сбор, обработку и комплектование данных, необходимых для проектирования архитектурного объекта, в том числе с использованием автоматизированных информационных систем - использовать средства и методы работы с библиографическими и иконографическими источниками -применять, при необходимости, типовые архитектурные узлы и детали архитектурных, в том числе объемных и планировочных, решений; - выбирать и обосновывать типовые и примерные варианты отдельных архитектурных, в том числе объемных и планировочных, решений в контексте заданного эскизного архитектурного проекта и функциональнотехнологических, эргономических и эстетических требований, установленных заданием на проектирование - оценивать соответствие архитектурных, в том числе объемных и планировочных, решений требованиям нормативных правовых актов, документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности, а также стандартов выполнения работ и применяемых материалов

	- выбирать оптимальные методы и средства разработки отдельных архитектурных, в том числе объемных и планировочных, решений - выбирать оптимальные методы и средства формирования безбарьерной среды при разработке проектной документации с учетом требований по беспрепятственному доступу инвалидов к объектам планировки и застройки городов, населенных пунктов, формированию жилых и рекреационных зон, разработке проектных решений на новое строительство и реконструкцию зданий, сооружений и их комплексов, и использования данных объектов инвалидами - использовать методы моделирования и гармонизации искусственной среды обитания при разработке архитектурных, в том числе объемных и планировочных, решений - определять алгоритм и методы расчета технико-экономических показателей отдельных проектных решений объекта капитального строительства - определять порядок внесения изменений в проектную и рабочую документацию по отдельным архитектурным, в том числе объемным и планировочным, решениям в соответствии с требованиями и рекомендациями заказчика, уполномоченных организаций - определять допустимые варианты изменений, разрабатываемых архитектурных, в том числе объемных и планировочных, решений при согласовании с решениями по разделам проектной документации
Оформление архитектурного раздела проектной документации	- применять требования нормативных правовых актов и документов в сфере градостроительной деятельности к порядку разработки, оформления и комплектования текстовых материалов - применять требования нормативных правовых актов, документов в сфере градостроительной деятельности к порядку оформления и комплектования графических материалов по разработанным архитектурным решениям - применять требования нормативных правовых актов и документов в сфере градостроительной деятельности к порядку оформления рабочей документации по архитектурному разделу проекта - использовать программные и технические средства при формировании информационной модели объекта капитального строительства - оформлять презентационные материалы - выбирать и применять оптимальные формы и методы изображения и моделирования архитектурной формы и пространства, в том числе в форме информационной модели объекта капитального строительства
Выполнение работ по профессии 13444 Макетчик макетномодельного проектирования	- создавать простые детали из дерева, пластмассы, металла и других материалов для макетов вручную с помощью приспособлений и на станках - собирать простые модели оборудования, строительных конструкций прямоугольных или цилиндрических форм из нормализованных деталей по эскизам и чертежам под руководством макетчика макетно-модельного проектирования более высокой квалификации - подбирать необходимые детали и вспомогательные материалы - вносить необходимые изменения в чертежи и эскизы - выполнять окрашивание деталей макетов вручную - выполнять упаковку макетов
Применение цифровых архитектурностроительных технологий	- выбирать и применять оптимальные формы и методы изображения архитектурной формы и пространства - выбирать и применять оптимальные формы и методы моделирования архитектурной формы, и пространства, в том числе в форме информационной модели объект

	- выполнить настройку шаблонов программ для применения в цифровом моделировании - Осуществлять анализ содержания проектных задач, выбирать методы и средства их решения - Осуществлять выбор оптимальных методов и средств разработки отдельных архитектурных и объемно-планировочных решений - выполнять предпроектный анализ объекта, исходя из его образной, функциональной и конструктивно-технологической составляющих, учитывать конструктивно-технологические факторы при принятии художественных решений - использовать материалы и их свойства для реализации объекта в объемнопространственном мышлении и архитектурной среде
--	---

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

УП	Код ПК/ дополнительные (ПК*, ПКц)	Практический опыт	Наименование темы практики	Объем часов	Обоснование увеличения объема практики
УП. 01.01	ПК1.1. ПК1.2. ПК1.3.	осуществления изображения архитектурного замысла	Архитектурная графика	72	
УП. 01.02	ПК1.1. ПК1.2. ПК1.3.	Выполнения обмеров зданий и сооружений, составления обмерных кроков и чертежей;	Обмерная практика	72	
УП. 02	ПК2.1. ПК2.2. ПК2.3.	Вычерчивания планов, фасадов, разрезов зданий и сооружений средствами автоматизированного проектирования	Архитектурно-строительная	36	
УП. 03	ПК3.1. ПК3.2. ПК3.3.	Выполнения объемных макетов	Макетная	108	
УП. 04	ПК4.1. ПК4.2.	работы с основным инструментарием программы трехмерного моделирования; создания трехмерного чертежа;	БИМ моделирование	72	

		представления фотореалистичного рендеринга завершенной модели в различных ракурсах; вывода как самого чертежа, так и результатов рендеринга печать			
УП. 05	ПК5.1. ПК5.2. ПК5.3.	Вариативного решения интерьеров	Разработ ка интерьер а	72	
Всего академических часов учебной практики в рамках вариативной части ОПОП-П -504					

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

2.1. Трудоемкость освоения учебной практики

Код УП	Объем, ак.ч.	Форма проведения учебной практики (концентрированно/ рассредоточено)	Курс / семестр	Форма промежуточной аттестации
УП. 01.01	72	концентрированно	2-3/4,5	Дифференцированн ый зачет
УП. 01.02	72	концентрированно	3/5	Дифференцированн ый зачет
УП. 02	36	концентрированно	3/6	Дифференцированн ый зачет
УП. 03	108	концентрированно	3/5	Дифференцированн ый зачет
УП. 04	72	концентрированно	2/4	Дифференцированн ый зачет
УП. 05	72	концентрированно	3/6	Дифференцированн ый зачет
Всего УП	432			

2.2. Структура учебной практики

Код ПК	Наименование разделов профессионального модуля	Виды работ	Наименование тем учебной практики	Объем часов
УП 01.01 Архитектурная графика				
ПК 1.1	Раздел 1. Выполнение иллюстративных чертежей в чёрнобелой графике: фасадов, перспектив, интерьеров, генеральный план	1. Построение чертежа 1-го этажа: осевые линии; капитальные стены, перегородки; окна, двери; сантехника и газовое оборудование; размеры.	Тема 1.1. Чертёж плана 1 этажа здания	6
			Тема 1.2. Чертёж фасада здания	6
		Разрез здания изображение стен, окон, дверных проёмов Расчёт лестничных маршей; чердака и подвала	Тема 1.3 Чертёж разреза здания	6
		Построение теней на перспективном чертеже стилизованного объекта: выбор источника света; выбор направления	Тема 1.4 Тени на ортогональном чертеже здания.	6

		проекций лучей; построение собственной и падающей тени объекта; построение тени от архитектурных элементов; выполнение отмывки изображения.	Тема1.5 Собственные и падающие тени от выступающих частей здания	
		Построение фронтальной и угловой перспективы комнаты: выбор ортогональных параметров интерьера; выбор точки зрения; выбор картинной плоскости; выбор линии горизонта; нахождение точек схода; выбор масштаба изображения; построение перспективы; выполнение отмывка изображения.	Тема1.6 Построение перспективных проекций. Способ архитектора.	6
			Тема1.7 Фронтальная перспектива интерьера	6
			Тема1.8 Угловая перспектива интерьера	6
		Чертёж генерального плана: изображение жилых и хозяйственных построек; зелёных насаждений; подъездных путей, дорог и дорожек; «розы ветров»; отмывка (выполнение работы скетч маркерами)	Тема1.9 Генеральный план	6
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 1				54
ПК 1.2	Раздел 2. Построение трёхмерной модели здания	Клаузура проектированного здания. Построение перспективного изображения; трёх мерная модель здания	Тема 2.1. Эскиз жилого здания . Выполнение 4-х вариантов фасадов здания	12
			Тема 2.2 Перспективное изображение здания	6
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 2				18
УП 01.02 Обмерная практика				

ПК 1.1	Раздел 1. Подготовительный этап	1. Знакомство с инструментами.	Тема 1.1.Способы проведения обмеров зданий	6
		2. Знакомство с объектом обмера .	Тема 1.2 Архитектурные и конструктивные особенности зданий	6
		3. Определение размеров здания	Тема 1.3 Выполнение обмерных рисунков: планов, фасадов, отделки элементов архитектурного сооружения деталей (по заданию руководителя практики).	6
		4.Порядок замера зданий.	Тема 1.4 Измерение углов, проверка кривизны линий стен.	6
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 1				24
ПК 1.2.	Раздел 2. Выполнение обмерных планов	1.Выполнение обмеров фасада здания	Тема 2.1 Выполнение обмеров кривых поверхностей. Изменение положения высотных точек здания.	6
		2.Выполнение обмеров архитектурных деталей.	Тема 2.2 Выполнение обмеров сложных лепных деталей.	6
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 2				12
ПК 1.3.	Раздел 3. Выполнение чертежей по обмерным планам	1.Выполнение чертежей	Тема 3.1 Выполнение обмерных чертежей	12

			планов здания	
			Тема 3.2 Выполнение обмерных чертежей фасадов и разрезов здания (М 1:50)	12
		2.Выполнение чертежа фрагмента здания	Тема 3.3 Чертеж Фрагмента здания. (М 1:50, М 1:20	12
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 3				36
УП 02 Архитектурно-строительная				
ПК 2.1 ПК 2.2	Раздел 1. Разработка части АР проекта	Выполнение чертежей архитектурно- строительного раздела	Тема 1.1 Выполнение чертежей фасадов с изменением входной группы.	12
			Тема 1.2 Разработка текстового оформления раздела проектной документации	12
			Тема 1.3 Оформление презентацион ного сопровождени я	6
			Тема 1.4 Оформление презентацион ного сопровождени я. Сдача подшивки.	6
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 1				36
УП 03 Разработка интерьера				
ПК 3.1	Раздел 1. Разработка макета малоэтажного жилого дома с благоустройством	Выполнение элементов проекта	Тема 1.1. Разработка эскизного решения композиции малоэтажног о жилого	6

			дома	
			Тема 1.2. Объемно планировочн ое решение композиции	6
			Тема 1.3. Подбор материалов для создания общественно го пространства в макете	6
			Тема 1.4. Создание необходимой конструкторс кой документаци и	6
			Тема 1.5. Выполнение отдельных проектных элементов по частям проекта	6
			Тема 1.6. Изготовление деталей макета	6
			Тема 1.7. Выполнения элементов общественно го пространства в макете	6
ПК 3.2	Раздел 1. Разработка макета малоэтажного жилого дома с благоустройством	Сборка элементов проекта	Тема 1.8. Сборка элементов макета и корпуса	6
ПК 3.3	Раздел 1. Разработка макета малоэтажного жилого дома с благоустройством	Оформление и защита элементов макета	Тема 1.9. Постобработ ка, окраска, упаковка элементов макета, корпуса	6
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 1				54
ПК 3.1	Раздел 2. Разработка макета общественного здания с	Выполнение элементов проекта	Тема 2.1. Разработка	6

	благоустройством		эскизного решения композиции общественного здания	
			Тема 2.2. Объемно планировочное решение композиции	6
			Тема 2.3. Подбор материалов для создания общественного пространства в макете	6
			Тема 2.4. Создание необходимой конструкторской документации	6
			Тема 2.5. Выполнение отдельных проектных элементов по частям проекта	6
			Тема 2.6. Изготовление деталей макета	6
			Тема 2.7. Выполнения элементов общественного пространства в макете	6
ПК 3.2	Раздел 2. Разработка макета общественного здания с благоустройством	Сборка элементов проекта	Тема 2.8. Сборка элементов макета и корпуса	6
ПК 3.3	Раздел 2. Разработка макета общественного здания с благоустройством	Оформление и защита элементов макета	Тема 2.9. Постобработка, окраска, упаковка элементов макета,	6

			корпуса	
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 2				54
УП 04 Бим моделирование				
УП 05 Разработка интерьера				
ПК 5.1	Раздел 1. Разработка интерьера однокомнатной квартиры комфорт класса.	1.Выполнение эскизных решений по планировке	Тема 1.1 Выполнени е плана расстановки мебели в цвете.(Скет ч маркеры)	6
			Тема 1.2 Завершение плана расстановки мебели в цвете.(Скет ч маркеры)	6
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 1				12
ПК 5.2	Раздел 2. Разработка интерьера комнаты (по заданию преподавателя)	1. Разработка интерьера.	Тема 2.1 Разработка интерьера спальни.	6
			Тема 2.2 Разработка интерьера спальни (Завершени е).	6
			Тема 2.3 Разработка интерьера кухни	6
			Тема 2.4 Разработка интерьера кухни (Завершени е).	6
			Тема 2.5 Разработка интерьера прихожей.	6
			Тема 2.6 Разработка интерьера	6

			прихожей (Завершени е).	
			Тема 2.7 Разработка интерьера С/У	6
			Тема 2.8 Разработка интерьера С/У (Завершени е)	6
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 2				48
ПК 5.3	Раздел 3. Завершение работы	1. Подготовка работы к сдаче	Тема 3.1 Выполнени е подшивки	6
			Тема 3.2 Итоговое занятие по практике.	6
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 2				12

2.3. Содержание учебной практики

Наименование разделов профессионального модуля и тем учебной практики	Содержание работ	Объем, ак.ч.
ПП 01.01. ПМ 01. РАЗРАБОТКА ОТДЕЛЬНЫХ АРХИТЕКТУРНЫХ, В ТОМ ЧИСЛЕ ОБЪЕМНЫХ И ПЛАНИРОВОЧНЫХ, РЕШЕНИЙ В СОСТАВЕ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ.		
Раздел 1. Выполнение иллюстративных чертежей в чёрнобелой графике: фасадов, перспектив, интерьеров, генеральный план		
Тема 1.1. Чертёж плана 1 -го этажа здания	Содержание	6
	Построение чертежа 1- го этажа в М1:100	
Тема 1.2. Чертёж фасада здания	Содержание	6
	Построение фасада здания в М1:100	
Тема 1.3 Чертёж разреза здания	Содержание	6
	Построение разреза здания в М1:100	
Тема 1.4 Тени на ортогональном чертеже здания.	Содержание	6
	Построение теней на перспективном чертеже стилизованного объекта: построение собственной и падающей тени объекта; построение тени от архитектурных элементов;	

Тема 1.5 Построение перспективных проекций.	Содержание	6
	Построение перспективы здания	
Тема 1.6 Построение перспективных проекций. Способ архитектора.	Содержание	6
	Построение изображения здания способом архитектора.	
Тема 1.7 Фронтальная перспектива интерьера	Содержание	6
	Выбор масштаба изображения; построение перспективы; изображение наполнения интерьера; выполнение отмычки изображения.	
Тема 1.8 Угловая перспектива интерьера	Содержание	6
	Выбор масштаба изображения; построение перспективы; изображение наполнения интерьера; выполнение отмычки изображения.	
Тема 1.9 Генеральный план	Содержание	6
	Чертёж генерального плана. Отмычка или использование скетч маркеров для передачи цветового решения.	
Раздел 2. Построение трёхмерной модели здания		
Тема 2.1 Эскиз жилого здания .	Содержание	
	Выполнение 4-х вариантов фасадов здания. Клаузура проектированного здания.	12
Тема 2.2 Перспективное изображение здания	Содержание	
	Построение перспективного изображения; трёх- мерная модель здания	6
Промежуточная аттестация в форме : комплексный дифференцированный зачёт		
ПП 01.02. ПМ 01. РАЗРАБОТКА ОТДЕЛЬНЫХ АРХИТЕКТУРНЫХ, В ТОМ ЧИСЛЕ ОБЪЕМНЫХ И ПЛАНИРОВОЧНЫХ, РЕШЕНИЙ В СОСТАВЕ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ.		
Раздел 1. Подготовительный этап		
Тема 1.1. Способы проведения обмеров зданий	Содержание	
	Общие сведения об архитектурных обмерах	6
Тема 1.2. Архитектурные и конструктивные особенности зданий	Содержание	
	Архитектурные обмеры, их назначение, классификация. Инструменты, применяемые в процессе обмеров. Приемы производства обмеров.	6
Тема 1.3 Выполнение	Содержание	

обмерных рисунков: планов, фасадов, отделки элементов архитектурного сооружения деталей (по заданию руководителя практики).	Общее знакомство с объектом, зарисовка, фотографирование.	6
Тема 1.4 Измерение углов, проверка кривизны линий стен.	Содержание	
	Обмер плана помещения по точкам засечками из двух полюсов.	6
Раздел 2. Выполнение обмерных планов		
Тема 2.1 Выполнение обмеров кривых поверхностей. Изменение положения высотных точек здания.	Содержание	
	Выполнение обмерных чертежей. Обозначение отметок высот.	6
Тема 2.2 Выполнение обмеров сложных лепных деталей.	Содержание	
	Выполнение переноса плоского рельефа на кальку.	6
Раздел 3. Выполнение чертежей по обмерным планам		
Тема 3.1 Выполнение обмерных чертежей планов здания	Содержание	
	Выполнение в электронном виде чертежей планов в М 1:50:фасады, разрезы – 1/50.	12
Тема 3.2 Выполнение обмерных чертежей фасадов и разрезов здания (М 1:50)	Содержание	
	Выполнение в электронном виде чертежей фасадов и разрезов в М 1:50:фасады, разрезы – 1/50.	12
Тема 3.3 Чертеж Фрагмента здания. (М 1:50, М 1:20)	Содержание	
	Вычерчивание крупных и мелких деталей здания. (М 1:10; М 1:5)	12
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		72
ПП 02. ПМ 02. ОФОРМЛЕНИЕ АРХИТЕКТУРНОГО РАЗДЕЛА ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ		
Раздел 1. Разработка части АР проекта		
Тема 1.1 Выполнение чертежей фасадов с изменением входной группы.	Содержание	
	Выполнение чертежа фасада согласно ГОСТ, М 1:100, М 1:200	12
Тема 1.2 Разработка текстового оформления раздела проектной документации	Содержание	
	Написание пояснительной записки к части раздела АР	12
Тема 1.3 Оформление презентационного сопровождения	Содержание	
	Оформление презентации	6
Тема 1.4 Оформление презентационного сопровождения. Сдача подшивки.	Содержание	
	Оформление отчета, защита проекта	6
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		36
ПП 03. ПМ 03. Выполнение работ по профессии 13444 Макетчик макетно-		108

модельного проектирования		
Раздел 1. Разработка макета малоэтажного жилого дома с благоустройством		54
Тема 1.1. Разработка эскизного решения композиции малоэтажного жилого дома	Содержание	
	Выполнение эскизной концепции здания и территорий	6
Тема 1.2. Объемно планировочное решение композиции	Содержание	
	Выполнение поисковых макетов	6
Тема 1.3. Подбор материалов для создания общественного пространства в макете	Содержание	
	Комплексный подбор материалов	6
Тема 1.4. Создание необходимой конструкторской документации	Содержание	
	Создание трёх- мерной модели здания	6
Тема 1.5. Выполнение отдельных проектных элементов по частям проекта	Содержание	
	Выполнение чертежей деталей макета, включая развертки	6
Тема 1.6. Изготовление деталей макета	Содержание	
	Изготовление стен, крыши, колонн, ограждений и другого	6
Тема 1.7. Выполнения элементов общественного пространства в макете	Содержание	
	Выполнение элементов зонинфраструктурных элементов (стоянок, зелёных зон, систем обеспечения доступности).	6
Тема 1.8. Сборка элементов макета и корпуса	Содержание	
	Выполнение сборки с соблюдением последовательности шагов.	6
Тема 1.9. Постобработка, окраска, упаковка элементов макета, корпуса	Содержание	
	Выполнение оформления и защиты элементов макета и корпуса	6
Раздел 2. Разработка макета общественного здания с благоустройством		54
Тема 2.1. Разработка эскизного решения композиции общественного здания	Содержание	
	Выполнение эскизной концепции здания и территорий	6
Тема 2.2. Объемно планировочное решение композиции	Содержание	
	Выполнение поисковых макетов	6
Тема 2.3. Подбор материалов для создания общественного пространства в макете	Содержание	
	Комплексный подбор материалов	6
Тема 2.4. Создание необходимой конструкторской документации	Содержание	
	Создание трёх- мерной модели здания	6
Тема 2.5. Выполнение отдельных проектных элементов по частям проекта	Содержание	
	Выполнение чертежей деталей макета, включая развертки.	6
Тема 2.6. Изготовление деталей макета	Содержание	
	Изготовление стен, крыши, колонн, ограждений и	6

	другого	
Тема 2.7. Выполнения элементов общественного пространства в макете	Содержание	
	Выполнение элементов зон инфраструктурных элементов (стоянок, зелёных зон, систем обеспечения доступности).	6
Тема 2.8. Сборка элементов макета и корпуса	Содержание	
	Выполнение сборки с соблюдением последовательности шагов.	6
Тема 2.9. Постобработка, окраска, упаковка элементов макета, корпуса	Содержание	
	Выполнение оформления и защиты элементов макета и корпуса	6
Промежуточная аттестация в форме: комплексного дифференцированного зачёта		
ПП 04. ПМ 04. ПРИМЕНЕНИЕ ЦИФРОВЫХ АРХИТЕКТУРНО – СТРОИТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ		
Раздел 1. Разработка интерьера однокомнатной квартиры комфорт класса.		
ПП 05. ПМ 05. ФУНКЦИОНАЛЬНО-ПРОСТРАНСТВЕННАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ИНТЕРЬЕРА.		
Раздел 1. Разработка интерьера однокомнатной квартиры комфорт класса.		
Тема 1.1 Выполнение плана расстановки мебели в цвете.(Скетч маркеры)	Содержание	
	Выполнить план квартиры в заданном масштабе с расстановкой мебели (М 1:100, М 1:200)	6
Тема 1.2 Завершение плана расстановки мебели в цвете.(Скетч маркеры)	Содержание	
	Итоговый план квартиры в заданном масштабе с расстановкой мебели (М 1:100, М 1:200)	6
Раздел 2. Разработка интерьера комнаты (по заданию преподавателя)		
Тема 2.1 Разработка интерьера спальни	Содержание	
	Выполнить интерьер спальни (перспектива, развертки)	6
Тема 2.2 Разработка интерьера спальни (Завершение).	Содержание	
	Итог по выполнению интерьера спальни	6
Тема 2.3 Разработка интерьера кухни	Содержание	
	Выполнить интерьер кухни (перспектива, развертки)	6
Тема 2.4 Разработка интерьера кухни (Завершение).	Содержание	
	Итог по выполнению интерьера кухни	6
Тема 2.5 Разработка интерьера прихожей.	Содержание	
	Выполнить интерьер прихожей (перспектива, развертки)	6

Тема 2.6 Разработка интерьера прихожей (Завершение).	Содержание	
	Итог по выполнению интерьера прихожей	6
Тема 2.7 Разработка интерьера С/У	Содержание	
	Выполнить интерьер С/У (перспектива, развертки)	6
Тема 2.8 Разработка интерьера С/У (Завершение)	Содержание	
	Итог по выполнению интерьера С/У	6
Раздел 3. Завершение работы		
Тема 3.1 Выполнение подшивки	Содержание	
	Подготовка материала к защите, выполнение компоновки.	6
Тема 3.2 Итоговое занятие по практике.	Содержание	
	Защита проекта по интерьеру	6

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Материально-техническое обеспечение учебной практики

Кабинет(ы) Рисунка и живописи, объёмно-пространственной композиции, интерьера (*наименования кабинетов из указанных в п. 6.1 ОПОП-П*), оснащенный(е) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Лаборатория(и) _____ (*перечисляются через запятую наименования лабораторий из указанных в п. 6.1 ОПОП-П, необходимых для реализации учебной практики*), оснащенная(ые) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Мастерская(ие) и зоны по видам работ, оснащенная(ые) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П мастерская по специальности 07.02.01 Архитектура (*перечисляются через запятую наименования мастерских из указанных в п. 6.1 ОПОП-П, необходимые для реализации практик*)

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

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Наименование.

1. А.А. Чекмарев. Начертательная геометрия и черчение. - М.: Высшее образование, 2014.
2. Барышников, А. П. Основы композиции / А. П. Барышников, И. В. Лямин. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 196 с. — (Антология мысли). — ISBN 978-5-534- 10775-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/473603>
3. М.И. Тусунова, М.М. Гаврилова. Архитектурное проектирование. - М.: Академия, 2016.
4. Шевченко, Д. А. Изображение архитектурного замысла при проектировании средствами архитектурной графики. Архитектурный шрифт „Зодчий“ / Д. А. Шевченко, Н. В. Вандышева, В. С. Карташова. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 92 с. — ISBN 978-5-8114- 4179-2.

3.2.2. Дополнительные источники (*при необходимости*)

1. Наименование.

1. Приказ Министерства промышленности и торговли РФ. Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии от 23 июня 2020 года № 282-ст «Об утверждении национального стандарта РФ - ГОСТ Р 21.101-2020 «Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документа- 84 ции». Введен с 01.01.2021. – Текст: электронный // Электронный фонд правовых и нормативно-технических [сайт]. – URL: <https://docs.cntd.ru/document/1200173797>

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

3.3. Общие требования к организации учебной практики

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

Сроки проведения учебной практики устанавливаются образовательной организацией в соответствии с ОПОП-П по специальности *07.02.01 Архитектура*.

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

3.4 Кадровое обеспечение процесса учебной практики

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

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Индекс УП	Код ПК, ОК	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
УП 01.01	ПК 1.1. ОК 01. ОК 02.	Обучающийся грамотно исполняет задание чертежи; Обосновывает выбор объемно-пространственного решения	Портфель студента(подшивка из выполненных работ)
УП 01.02	ПК 1.2. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06	Обучающийся демонстрирует : точность и скорость чтения чертежей разных разделов проекта; обоснование выбора архитектурно планировочного решения в увязке с другими разделами проекта; изложение последовательности составления проектной документации	Портфель студента(подшивка из выполненных работ)
УП 05	ПК 5.1. ПК 5.2. ПК 5.3. ОК 01. ОК 02. ОК 03.	Обучающийся: -Обосновывает принятые архитектурные и объемно планировочные решения, включая архитектурно художественные и объемно-пространственные решения - Выбирает материалы средовых объектов в зависимости от их свойств для эффективной реализации художественно- проектного решения	Портфель студента(подшивка из выполненных работ)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

ПП.01 ПМ 01 РАЗРАБОТКА ОТДЕЛЬНЫХ АРХИТЕКТУРНЫХ, В ТОМ ЧИСЛЕ ОБЪЕМНЫХ И ПЛАНИРОВОЧНЫХ РЕШЕНИЙ В СОСТАВЕ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

ПП.02 ПМ 02 ОФОРМЛЕНИЕ АРХИТЕКТУРНОГО РАЗДЕЛА ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

ПП.05 ПМ.05 ФУНКЦИОНАЛЬНО-ПРОСТРАНСТВЕННАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ИНТЕРЬЕРА

СОДЕРЖАНИЕ

1.1. Цель и место учебной практики в структуре образовательной программы:	32
1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ	
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	36
1.1. Цель и место производственной практики в структуре образовательной программы:.....	36
1.2. Планируемые результаты освоения учебной практики	36
1.3. Обоснование часов производственной практики в рамках вариативной части ОПОП-П.....	40
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ...	42
2.1. Трудоемкость освоения производственной практики.....	42
2.2. Структура производственной практики.....	42
2.3. Содержание производственной практики	43
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ.....	43
3.1. Материально-техническое обеспечение производственной практики.....	43
3.2. Учебно-методическое обеспечение.....	44
3.3. Общие требования к организации производственной практики.....	44
3.4 Кадровое обеспечение процесса производственной практики	45
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	206

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

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

Рабочая программа производственной практики (ПП) является частью программы подготовки основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 07.02.01 Архитектура и реализуется в профессиональном цикле после прохождения междисциплинарных курсов (МДК) в рамках профессиональных модулей в соответствии с учебным планом (п. 5.1. ОПОП-П):

<i>ПП 01 Производственная практика</i>	<i>ПМ 01 Разработка отдельных архитектурных, в том числе объемных и планировочных решений в составе проектной документации</i>	<i>МДК. 01.02 Начальное архитектурное и архитектурно-дизайнерское проектирование</i>
<i>ПП 02 Производственная практика</i>	<i>ПМ 02 Оформление архитектурного раздела проектной документации</i>	<i>МДК 02.01 Графическое, текстовое и презентационное оформление архитектурного раздела проектной документации</i>
<i>ПП 05 Производственная практика</i>	<i>ПМ.05 Функционально-пространственная организация интерьера</i>	<i>МДК 05.03 Проектирование жилого и общественного интерьера</i>

Производственная практика направлена на развитие общих (ОК) и профессиональных компетенций (ПК):

Код ОК / ПК	Наименование ОК / ПК
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации

	межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
ПК 1.1.	Подготавливать исходные данные для проектирования, в том числе для разработки отдельных архитектурных и объёмно-планировочных решений
ПК 1.2.	Разрабатывать отдельные архитектурные и объёмно-планировочные решения в составе проектной и рабочей документации
ПК 1.3.	Вносить изменения в проектную и рабочую документацию отдельных архитектурных решений в соответствии с требованиями заказчика и уполномоченных организаций
ПК 2.1.	Оформлять графически и текстом архитектурный раздел проектной документации
ПК 2.2.	Оформлять презентационный материал по проектной документации
ПК 5.1	Функционально-пространственная организация интерьера
ПК 5.2	Учитывать эргономические нормы и правила при разработке дизайн проекта жилых, общественных, производственных интерьерных пространств и их предметного наполнения
ПК 5.3	способностью формировать архитектурную среду, как синтез предметных(дизайн),пространственных (архитектура), природных (экология) и художественных (визуальная культура) компонентов и обстоятельств жизнедеятельности человека и общества

Цель производственной практики: приобретение практического опыта в рамках профессиональных модулей данной ОПОП-П по видам деятельности: «Разработка отдельных архитектурных, в том числе объемных и планировочных, решений в составе проектной документации 01», «Оформление архитектурного раздела проектной документации 02», «Виды деятельности по освоению одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих 03», «Выполнение работ по профессии 13444 Макетчик макетно-модельного проектирования 04», «Применение цифровых архитектурностроительных технологий 05», «Разработка функциональнопространственной организации интерьера 06» (перечисляются все виды деятельности по ФГОС СПО и дополнены ВД по запросу работодателя).

1.2. Планируемые результаты освоения производственной практики

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

Наименование вида деятельности	Практический опыт / умения
Разработка отдельных архитектурных, в том числе объемных и планировочных, решений в составе проектной документации	- осуществлять сбор, обработку и комплектование данных, необходимых для проектирования архитектурного объекта, в том числе с использованием автоматизированных информационных систем - использовать средства и методы работы с библиографическими и иконографическими источниками - применять, при необходимости, типовые архитектурные узлы и детали архитектурных, в том числе объемных и планировочных, решений; - выбирать и обосновывать типовые и примерные варианты отдельных архитектурных, в том числе объемных и планировочных, решений в контексте заданного эскизного архитектурного проекта и функционально-технологических, эргономических и эстетических требований, установленных заданием на проектирование - оценивать соответствие архитектурных, в том числе объемных и планировочных, решений требованиям нормативных правовых актов, документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности, а также стандартов выполнения работ и применяемых материалов - выбирать оптимальные методы и средства разработки отдельных архитектурных, в том числе объемных и планировочных, решений - выбирать оптимальные методы и средства формирования безбарьерной среды при разработке проектной документации с учетом требований по беспрепятственному доступу инвалидов к объектам планировки и застройки городов, населенных пунктов, формированию жилых и рекреационных зон, разработке проектных решений на новое строительство и реконструкцию зданий, сооружений и их комплексов, и использования данных объектов инвалидами - использовать методы моделирования и гармонизации искусственной среды обитания при разработке архитектурных, в том числе объемных и планировочных, решений - определять алгоритм и методы расчета технико-экономических показателей отдельных проектных решений объекта капитального строительства - определять порядок внесения изменений в проектную и рабочую документацию по отдельным архитектурным, в том числе объемным и планировочным, решениям в соответствии с требованиями и рекомендациями заказчика, уполномоченных организаций - определять допустимые варианты изменений, разрабатываемых архитектурных, в том числе объемных и планировочных, решений при согласовании с решениями по разделам проектной документации
Оформление архитектурного раздела проектной документации	- применять требования нормативных правовых актов и документов в сфере градостроительной деятельности к порядку разработки, оформления и комплектования текстовых материалов - применять требования нормативных правовых актов, документов в сфере градостроительной деятельности к порядку оформления и комплектования графических материалов по разработанным архитектурным решениям - применять требования нормативных правовых актов и документов в сфере градостроительной деятельности к порядку оформления рабочей документации по архитектурному разделу проекта - использовать программные и технические средства при формировании информационной модели объекта капитального строительства - оформлять презентационные материалы - выбирать и применять оптимальные формы и методы изображения и

	моделирования архитектурной формы и пространства, в том числе в форме информационной модели объекта капитального строительства
Применение цифровых архитектурностроительных технологий	-выбирать и применять оптимальные формы и методы изображения архитектурной формы и пространства - выбирать и применять оптимальные формы и методы моделирования архитектурной формы, и пространства, в том числе в форме информационной модели объект - выполнить настройку шаблонов программ для применения в цифровом моделировании - Осуществлять анализ содержания проектных задач, выбирать методы и средства их решения - Осуществлять выбор оптимальных методов и средств разработки отдельных архитектурных и объемно-планировочных решений - выполнять предпроектный анализ объекта, исходя из его образной, функциональной и конструктивно-технологической составляющих, учитывать конструктивно-технологические факторы при принятии художественных решений - использовать материалы и их свойства для реализации объекта в объемнопространственном мышлении и архитектурной среде

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

Код ПП	Код ПК/дополнительные (ПК*, ПКц)	Практический опыт	Наименование темы практики	Объем часов ПП	Обоснование увеличения объема практики
ПП. 01	ПК. 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3	-практически усвоить жизненный цикл архитектурного проекта; - практически взаимодействовать с типичными участниками архитектурного проекта; -научиться авторскому надзору за реализацией нормативными документами об авторском надзоре; - выполнить часть работ по разработке проектной документации по заданию руководителя мастерской или	Производственная практика по МДК «Начальное архитектурное проектирование»	108	

		проектного бюро.			
ПП. 02	ПК 2.1 ПК 2.2	-первичных профессиональных умений по выполнению проектных работ - развитие у обучающихся умений в подготовке отчетных материалов по выполненной работе; - работы в коллективе, построения взаимоотношений в производственном подразделении; - возможности получения рабочей профессии.	Производственная практика по МДК 02.01 «Графическое, текстовое и презентационное оформление архитектурного раздела проектной документации»	36	
ПП. 05	ПК. 5.1 ПК 5.2 ПК 5.3	- комплексного подхода к решению проектной задачи -принципиального конструкторского решения элементов интерьера на разных стадиях проектирования, проводить экономическое обоснование разрабатываемых проектных решений при конструировании элементов интерьерной среды	Производственная практика по МДК 05.03 Проектирование жилого и общественного интерьера	72	
Объем производственной практики в рамках вариативной части ОПОП-П -216 ак.ч.					

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

2.1. Трудоемкость освоения производственной практики

Код ПП	Объем, ак.ч.	Форма проведения производственной практики (концентрированно/ рассредоточено)	Курс / семестр
ПП. 01	108	концентрированно	3/5,6
ПП. 02	36	концентрированно	3/6
ПП. 05	72	концентрированно	3/6
Всего ПП		X	X

2.2. Структура производственной практики

Код ПК	Наименование разделов профессионального модуля	Виды работ	Наименование тем производствен ной практики	Объем часов
ПП 0.1. ПМ 01. Разработка отдельных архитектурных, в том числе объемных и планировочных решений в составе проектной документации				x
ПК 1.1	Раздел 1. Работа с исходной документацией.	1. Ознакомление с местом практики.	Тема 1.1. Оформление договоров. Беседы со специалистами	6
			Тема 1.2. Инструктаж по охране труда. Правила трудового распорядка. Закрепление со студентом консультанта.	6
			Тема 1.3 Изучение работы структурного подразделения , где будет проходить практика.	6
			Тема 1.4 Инструктаж на рабочем месте. Проверка и изучение оргтехники, необходимой при	6

			прохождении практики.	
			Тема 1.5 Изучение работы архитектурного отдела. Получение консультации	6
			Тема 1.6 Закрепление рабочего места и специалиста за студентом. Получение задания.	6
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 1				36
ПК 1.2	Раздел 2. Работа над заданием наставника от предприятия	1. Работа над полученным заданием и ходе текущей работы мастерской.	Тема 2.1. Получение дополнительных данных и материала для выполнения задания.	6
			Тема 2.2 Консультация по вопросам полученного задания. Продолжение работы.	6
			Тема 2.3. Согласование части выполненной работы со специалистами и отдела.	6
			Тема 2.4 Выполнение проектного задания.	6
			Тема 2.5 Разбор конструктивных решений от смежной группы и увязка с архитектурным решением.	6
			Тема 2.6 Инженерно-техническое	6

			обеспечение объекта и согласования.	
			Тема 2.7 Технологическая часть проекта. Согласование с архитектурным разделом.	6
			Тема 2.8 Нормативные требования экологических служб и их использования в проекте.	6
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 2				48
ПК 1.3	Раздел 3. Оформление отчета по практике	1. Подготовка отчета по практике.	Тема 3.1. Сдача выполненного задания.	12
			Тема 3.2 Итоговая беседа с руководителем практики и получение оценки работы студента.	6
			Тема 3.3 Сдача отчета, получение отзыва от руководителя практики.	6
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 3				24
ПП 02. ПМ 02. Оформление архитектурного раздела проектной документации				х
ПК 2.1 ПК 2.2	Раздел 1. Работа над заданием наставника от предприятия	1. Ознакомление с местом практики. Оформление договоров.	Тема 1.1. Беседы со специалистам и. Инструктаж по охране труда. Правила трудоустройства. Закрепление со студентом консультанта. Изучение работы структурного	6

			подразделения , где будет проходить практика.	
			Тема 1.2. Закрепление рабочего места и специалиста за студентом. Получение задания. Работа над полученным заданием и ходе текущей работы мастерской.	6
			Тема 1.3 Получение дополнительных данных и материала для выполнения задания. Консультация по вопросам полученного задания. Продолжение работы.	6
			Тема 1.4 Вариантное проектирование и внесение своих предложений в проект. Согласование вариантов проекта с консультантом.	6
			Тема 1.5 Подготовка отчета по практике. Сдача выполненного задания. Итоговая беседа с руководителем практики и получение	6

			оценки работы студента.	
			Тема 1.6 Сдача отчета, получение отзыва от руководителя практики.	6
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 1				36
ПП.05 ПМ.05 Функционально-пространственная организация интерьера				
ПК 5.1. ПК 5.2.	Раздел 1. Выполнение проекта по заданию руководителя.	1. Ознакомление с местом практики. Оформление договоров. Беседы со специалистами. Инструктаж по охране труда. Правила трудового распорядка.	Тема 1.1 Закрепление со студентом консультанта. Изучение работы структурного подразделения , где будет проходить практика.	6
			Тема 1.2 Закрепление рабочего места и специалиста за студентом. Получение задания. Работа над полученным заданием и ходе текущей работы мастерской.	6
			Тема 1.3 Получение дополнительных данных и материала для выполнения задания. Консультация по вопросам полученного задания. Продолжение работы.	6
			Тема 1.4 Вариантное проектирование и внесение своих предложений	6

			в проект. Согласование вариантов проекта с консультанто м.	
			Тема 1.5 Получение дополнительн ых данных и материала для выполнения задания. Консультация по вопросам полученного задания. Продолжение работы.	6
			Тема 1.6 Вариантное проектирован ие и внесение своих предложений в проект. Согласование вариантов проекта с консультанто м	6
			Тема 1.7 Получение дополнительн ых данных и материала для выполнения задания. Консультация по вопросам полученного задания. Продолжение работы.	6
			Тема 1.8 Вариантное проектирован ие и внесение своих предложений в проект. Согласование вариантов проекта с консультанто	6

			м.	
			Тема 1.9 Получение дополнительных данных и материала для выполнения задания. Консультация по вопросам полученного задания. Продолжение работы.	6
			Тема 2.0 Вариантное проектирование и внесение своих предложений в проект. Согласование вариантов проекта с консультантом.	6
			Тема 2.1 Подготовка отчета по практике. Сдача выполненного задания. Итоговая беседа с руководителем практики и получение оценки работы студента.	6
			Тема 2.2 Сдача отчета, получение отзыва от руководителя практики.	6
			ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 1	72

2.3. Содержание производственной практики

Наименование разделов профессионального модуля и тем производственной практики	Содержание работ	Объем, ак.ч.
ПП 01. ПМ 01. Разработка отдельных архитектурных, в том числе объемных и планировочных решений в составе проектной документации		
Раздел 1. Работа с исходной документацией.		
Тема 1.1. Оформление договоров. Беседы со специалистами	Содержание	
	Знакомство с предприятием, сбор исходных данных	6
Тема 1.2. Инструктаж по охране труда. Правила трудового распорядка. Закрепление со студентом консультанта.	Содержание	
	Сбор исходных данных, а трудовом режиме архитектурной мастерской, включая смежные разделы	6
Тема 1.3 Изучение работы структурного подразделения, где будет проходить практика.	Содержание	
	Сбор исходных данных по жизненному циклу архитектурного проекта	6
Тема 1.4 Инструктаж на рабочем месте. Проверка и изучение оргтехники, необходимой при прохождении практики.	Содержание	
	Знакомство с инструментарием архитектора на рабочем месте	6
Тема 1.5 Изучение работы архитектурного отдела. Получение консультации	Содержание	
	Изучение всех этапов при выполнении проекта	6
Тема 1.6 Закрепление рабочего места и специалиста за студентом. Получение задания.	Содержание	
	Получение задания и работа с консультантом	6
Раздел 2. Работа над заданием наставника от предприятия		
Тема 2.1. Получение дополнительных данных и материала для выполнения задания.	Содержание	
	Сбор необходимой информации для выполнения проекта	6
Тема 2.2 Консультация по вопросам полученного задания. Продолжение работы.	Содержание	
	Консультация со специалистом	6
Тема 2.3. Согласование части выполненной работы со специалистами отдела.	Содержание	
	Просмотр и консультирование по заданному проекту	6
Тема 2.4 Выполнение проектного задания.	Содержание	
	Работа над заданием	6
Тема 2.5 Разбор конструктивных решений от смежной группы и увязка с архитектурным	Содержание	
	Подбор конструктивных решений для	6

решением.	архитектурного проекта	
Тема 2.6 Инженерно-техническое обеспечение объекта и согласования.	Содержание	
	Согласование части проекта	6
Тема 2.7 Технологическая часть проекта. Согласование с архитектурным разделом.	Содержание	
	Согласование архитектурного раздела	6
Тема 2.8 Нормативные требования экологических служб и их использования в проекте.	Содержание	
	Изучение раздела «Охрана окружающей среды»	6
Раздел 3. Оформление отчета по практике		
Тема 3.1. Сдача выполненного задания.	Содержание	
	Оформление документации	12
Тема 3.2 Итоговая беседа с руководителем практики и получение оценки работы студента.	Содержание	
	Работа над замечаниями наставника практики	6
Тема 3.3 Сдача отчета, получение отзыва от руководителя практики.	Содержание	
	Оформление отчета. Защита практи.	6
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		
ПП 02Производственная практика ПМ 02 Оформление архитектурного раздела проектной документации		
Раздел 1. Работа над заданием наставника от предприятия		
Тема 1.1. Беседы со специалистами. Инструктаж по охране труда. Правила трудового распорядка. Закрепление со студентом консультанта. Изучение работы структурного подразделения, где будет проходить практика.	Содержание	
	Знакомство с предприятием, сбор исходных данных	6
Тема 1.2. Закрепление рабочего места и специалиста за студентом. Получение задания. Работа над полученным заданием и ходе текущей работы мастерской.	Содержание	
	Выдача задания, изучение исходного материала	6
Тема 1.3 Получение дополнительных данных и материала для выполнения задания. Консультация по вопросам полученного задания. Продолжение работы.	Содержание	
	Консультация с наставником, работа над заданием.	6
Тема 1.4 Вариантное проектирование и внесение своих предложений в проект. Согласование вариантов проекта с консультантом.	Содержание	
	Согласование проекта.	6
Тема 1.5	Содержание	

Подготовка отчета по практике. Сдача выполненного задания. Итоговая беседа с руководителем практики и получение оценки работы студента.	Оформление документации, исправление ошибок. Подготовка отчета	6
Тема 1.6 Сдача отчета, получение отзыва от руководителя практики.	Содержание	
	Защита отчета.	6
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		
ПП.05 ПМ.05 Функционально-пространственная организация интерьера		
Раздел 1. Выполнение проекта по заданию руководителя.		
Тема 1.1 Закрепление за студентом консультанта. Изучение работы структурного подразделения, где будет проходить практика.	Содержание	
	Сбор исходной документации о месте прохождения практики	6
Тема 1.2 Закрепление рабочего места и специалиста за студентом. Получение задания. Работа над полученным заданием и ходе текущей работы мастерской.	Содержание	
	Получение задания, выявление хода работы, сбор материала.	6
Тема 1.3 Получение дополнительных данных и материала для выполнения задания. Консультация по вопросам полученного задания. Продолжение работы.	Содержание	
	Контроль над работой. Консультация наставника	6
Тема 1.4 Вариантное проектирование и внесение своих предложений в проект. Согласование вариантов проекта с консультантом.	Содержание	
	Разработка нескольких вариантов по проектному предложению.	6
Тема 1.5 Получение дополнительных данных и материала для выполнения задания. Консультация по вопросам полученного задания. Продолжение работы.	Содержание	
	Консультирование по ходу работы, продолжение выполнения задания	6
Тема 1.6 Вариантное проектирование и внесение своих предложений в проект. Согласование вариантов проекта с консультантом	Содержание	
	Разработка нескольких вариантов по проектному предложению.	6
Тема 1.7 Получение дополнительных данных и материала для выполнения задания. Консультация по вопросам полученного задания. Продолжение работы.	Содержание	
	Согласование проекта с наставником от предприятия	6
Тема 1.8	Содержание	

Вариантное проектирование и внесение своих предложений в проект. Согласование вариантов проекта с консультантом.	Разработка нескольких вариантов по проектному предложению.	6
Тема 1.9 Получение дополнительных данных и материала для выполнения задания. Консультация по вопросам полученного задания. Продолжение работы.	Содержание	
	Консультирование по проделанной работе	6
Тема 2.0 Вариантное проектирование и внесение своих предложений в проект. Согласование вариантов проекта с консультантом.	Содержание	
	Выявление недочетов, исправление и согласование .	6
Тема 2.1 Подготовка отчета по практике. Сдача выполненного задания. Итоговая беседа с руководителем практики и получение оценки работы студента.	Содержание	
	Выполнение отчета по практике, согласование с наставником	6
Тема 2.2 Сдача отчета, получение отзыва от руководителя практики.	Содержание	
	Защита отчета	6
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Материально-техническое обеспечение производственной практики

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

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

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

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Наименование.

1. А.А. Чекмарев. Начертательная геометрия и черчение. - М.: Высшее образование, 2014.
2. Барышников, А. П. Основы композиции / А. П. Барышников, И. В. Лямин. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 196 с. — (Антология мысли). — ISBN 978-5-534- 10775-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/473603>
3. М.И. Тусунова, М.М. Гаврилова. Архитектурное проектирование. - М.: Академия, 2016.
4. Шевченко, Д. А. Изображение архитектурного замысла при проектировании средствами архитектурной графики. Архитектурный шрифт „Зодчий“ / Д. А. Шевченко, Н. В. Вандышева, В. С. Карташова. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 92 с. — ISBN 978-5-8114- 4179-2.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Наименование.

1. Приказ Министерства промышленности и торговли РФ. Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии от 23 июня 2020 года № 282-ст «Об утверждении национального стандарта РФ - ГОСТ Р 21.101-2020 «Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документа- 84 ции». Введен с 01.01.2021. – Текст: электронный // Электронный фонд правовых и нормативно-технических [сайт]. – URL: <https://docs.cntd.ru/document/1200173797>

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

3.3. Общие требования к организации производственной практики

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

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

Сроки проведения производственной практики устанавливаются образовательной организацией в соответствии с ОПОП-П по специальности 07.02.01 «Архитектура».

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

3.4 Кадровое обеспечение процесса производственной практики

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

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Индекс ПП	Код ПК, ОК	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПП 01	ПК 1.3. ОК 01. ОК 02.	Обучающийся грамотно исполняет задание чертежи; Обосновывает выбор объемно-пространственного решения	Портфель студента(подшивка из выполненных работ)
ПП 02	ПК 2.2. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06	Обучающийся	Портфель студента(

		демонстрирует : точность и скорость чтения чертежей разных разделов проекта; обоснование выбора архитектурно планировочного решения в увязке с другими разделами проекта; изложение последовательности составления проектной документации	подшивка из выполненных работ)
ПП 05	ПК 5.1. ПК 5.2. ПК 5.3. ОК 01. ОК 02. ОК 03.	Обучающийся: -Обосновывает принятые архитектурные и объемно планировочные решения, включая архитектурно художественные и объемно- пространственные решения - Выбирает материалы средовых объектов в зависимости от их свойств для эффективной реализации художественно- проектного решения	Портфель студента(подшивка из выполненных работ)

ПРИЛОЖЕНИЕ 2
к ОПОП-П по специальности
07.02.01 Архитектура

РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИН

ОГЛАВЛЕНИЕ

«СГ.01 ИСТОРИЯ РОССИИ».....	158
«СГ.02 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ».....	172
«СГ.03 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ».....	181
«СГ.04 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»	195
«СГ.05 ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ».....	204
«СГ.06 ПСИХОЛОГИЯ ОБЩЕНИЯ».....	214
«ОП.01 ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА».....	223
«ОП.02 НАЧЕРТАТЕЛЬНАЯ ГЕОМЕТРИЯ»	235
«ОП.03 РИСУНОК И ЖИВОПИСЬ»	248
«ОП.04 ИСТОРИЯ АРХИТЕКТУРЫ».....	277
«ОП.05 ТИПОЛОГИЯ ЗДАНИЙ».....	300
«ОП.06 АРХИТЕКТУРНОЕ МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ»	312
«ОП.07 ОСНОВЫ ГЕОДЕЗИИ».....	312
«ОП.08 ОСНОВЫ ЭКОНОМИКИ АРХИТЕКТУРНОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ».....	325
«ОП.09 ОСНОВЫ СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА»	335
«ОП.10 ИНЖЕНЕРНЫЕ СИСТЕМЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ».....	345
«ОП.11 РЕСТАВРАЦИЯ И РЕКОНСТРУКЦИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ»	354
«ОП.12 СМЕТНОЕ ДЕЛО И ЦЕНООБРАЗОВАНИЕ В АРХИТЕКТУРЕ».....	367

Приложение 2.1
К ОПОП-II по специальности
07.02.01 Архитектура

Рабочая программа дисциплины

«СГ.01 ИСТОРИЯ РОССИИ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

<u>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА</u>	3
<u>1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</u>	3
<u>1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины</u>	3
<u>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</u>	5
<u>2.1. Трудоемкость освоения дисциплины</u>	5
<u>2.2. Содержание дисциплины</u>	6
<u>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ</u>	10
<u>3.1. Материально-техническое обеспечение</u>	10
<u>3.2. Учебно-методическое обеспечение</u>	10
<u>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</u>	10

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«СГ.01 ИСТОРИЯ РОССИИ»

1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «История России»: формирование представлений об истории России как истории Отечества, основных вехах истории, воспитание базовых национальных ценностей, уважения к истории, культуре, традициям.

Дисциплина «История России» включена в обязательную часть социально-гуманитарного цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.03	- получать необходимую информацию, делать сравнительный анализ документов, видео- и фотоматериалов	- комплекса сведений об истории России и человечества в целом, общего и особенного в мировом историческом процессе	-
	- самостоятельно осуществлять поиск методов решения практических задач, применения различных методов познания	- основного содержания и исторического назначения важнейших правовых и законодательных актов Российской Федерации, мирового и регионального значения	-
		- информации об основных достижениях научно-технического прогресса в России и ведущих странах мир	-
ОК.04	- вести диалог, обосновывать свою точку зрения в дискуссии по исторической тематике	- сведений об историческом опыте развития профильных отраслей	-
	- применять исторические знания в профессиональной и общественной деятельности, поликультурном общении	- информации о профессиональной и общественной деятельности, осуществляемой выдающимися представителями отрасли	-

ОК.05	- осуществлять коммуникацию, передавать информацию на государственном языке Российской Федерации с учётом особенностей социального и культурного контекста	- особенностей социально-экономического и культурного развития России, и её регионов	-
		- роли науки, культуры и религии в сохранении, укреплении национальных и государственных традиций	-
ОК.06	- толковать содержание основных терминов исторической и общественно-политической лексики	- основные этапы эволюции внешней политики России, роль и место России в общемировом пространстве;	-
	- отражать понимание России в мировых политических и социально-экономических процессах XX - начала XXI века, знание;	- основные тенденции и явления в культуре; роль науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций;	-
	- характеризовать историческое значение Российской революции, Гражданской войны, Новой экономической политики, индустриализации и коллективизации в СССР, решающую роль СССР в победе над нацизмом, значение советских научно-технологических успехов, освоения космоса;	- имена героев Первой мировой, Гражданской, Великой Отечественной войн, исторических личностей, внесших значительный вклад в социально-экономическое, политическое и культурное развитие России в XX – начале XXI века;	-
	- понимание причин и следствий распада СССР, возрождения Российской Федерации как мировой державы, воссоединения Крыма с Россией, специальной военной операции на Украине и других важнейших событий XX – начала XXI века;	- назначения международных организаций и их деятельности: ООН, НАТО, ЕС, ОДКБ и др.	-
	- давать оценку историческим событиям и явлениям, деятельности исторических личностей;	- роли России в мировых политических и социально-экономических процессах с древнейших времен до настоящего времени.	-

	- ориентироваться в современной экономической, политической, культурной ситуации в России и мире		-
--	--	--	---

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	38	10
Курсовая работа (проект)		
Самостоятельная работа	2	
Промежуточная аттестация в форме экзамена	6	
Консультации	2	
Всего	48	10

2.2. Содержание дисциплины СГ.01 История России

Наименование разделов и тем	Примерное содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Россия – великая наша держава		2/-	
Тема 1.1 Основные периоды развития и становления России	Содержание	2	
	Основные этапы становления современного мира. Факторы, повлиявшие на развитие России. Основные этапы развития России до 80-х гг. Становление духовных основ России. Место и роль России в мировом сообществе. Содружество народов России и единство российской цивилизации. Пространство России и его геополитическое, экономическое и культурное значение. Гимн и герб России.	2	ОК.04 ОК.05
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 2. Внутренняя политика государственной власти в СССР к началу 1980-х гг.		14/4	
Тема 2.1. Внутренняя политика государственной власти в СССР к началу 1980-х гг.	Содержание	4	
	Реформы в экономике, в политической сфере периода перестройки в Советском союзе. Экономика в начале 80-х гг. в Советском Союзе. Трудности в развитии советской экономики. Стагнация экономика. Планы и их преодоления. Политическая система в начале 80-х гг. в СССР. Принятие новой советской конституции 1977 года.	2	ОК.03 ОК.04 ОК.05
	Кризис командно-административной системы. Особенности идеологии, национальной и социально-экономической политики. Рост оппозиционных настроений населения. Противоречия в аграрном производстве. Жизнь народа: характерные черты. Нарастание негативных явлений во всех сферах жизни общества.	2	ОК.03 ОК.04 ОК.05
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.2.	Содержание	4/2	

Культурное развитие народов Советского Союза и русская культура.	Пути развития отечественной науки и культуры. Развитие международных контактов деятелей литературы, науки и искусства. Раскол в среде интеллигенции. Рождение альтернативной культуры. Система образования. Масштабы приобщения к культуре широких масс населения.	2	OK.03 OK.04 OK.06
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Составление исторического кроссворда на тему: «Развитие науки и культуры в 70-е - 80-е гг. XX в.», Подготовка хронологической подборки плакатов социальной направленности за 1977-1980 г.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.3. Внешняя политика СССР.	Содержание	2	
	Отношения СССР со странами Запада. Установления военно-стратегического паритета между СССР и США. Борьба за разрядку международной напряженности. Основные договоры об ограничении вооружений. Совещание в Хельсинки 1975г., подписание Заключительного акта. Развитие сотрудничества с социалистическими странами. Роль СССР в становлении разрядки международной напряженности. Падение авторитета СССР на международной арене.	2	OK.03 OK.04 OK.05 OK.06
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.4. Перестройка в СССР. (1981-1991 г.г.)	Содержание	4/2	
	Причины и предпосылки перестройки в СССР. Курс на обновление общества. Применение в историческом контексте понятий: «перестройка», «гласность», «плюрализм», «парад суверенитетов.	2	OK.03 OK.04 OK.06
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Поиск информации об изменениях в сфере экономики и общественной жизни в годы перестройки. Составление характеристики (политического портрета) М.С. Горбачева.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 3. Россия как правопреемница СССР		8/4	
Тема 3.1 Политические события в Восточной Европе во второй половине 80-х гг.	Содержание	4	
	Изменения в Восточной Европе в 80-90х гг XX в. и их влияние на Европейское Сообщество. СССР и страны Восточной Европы. Отражение событий в Восточной Европе на дезинтеграционных процессах в СССР. Потеря СССР прежних позиций в Восточной Европе.	2	OK.03 OK.04 OK.06
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Рассмотрение биографий политических деятелей СССР второй половины 1980- х гг., анализ содержания программных документов и взглядов избранных деталей.	2	

	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 3.2. Распад СССР и образование СНГ.	Содержание	4	
	Распад СССР: причины и последствия. Становление новой российской государственности. Государственная символика Российской Федерации. Национальные конфликты. Новоогаревский процесс. Августовский путч 1991 г. и его провал.	2	ОК.03 ОК.04 ОК.06
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Работа с историческими картами СССР и РФ за 1989-1991 гг.: экономический, внешнеполитический, культурный геополитический анализ произошедших в этот период событий.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 4. Суверенная Россия		6/-	
Тема 4.1. Развитие суверенной России.	Содержание	2	
	Провозглашение государственного суверенитета России (12 июня 1990 г.). Процесс становления нового конституционного строя в России. Экономические реформы. Антикризисные меры и рыночные преобразования. Приватизация государственной собственности. Борьба с инфляцией 1992-1998гг. Криминализация и "теневизация" экономической жизни. Углубление конституционного кризиса 1993г. 4. Развитие политической системы. Многопартийность. Принятие новой конституции, ее историческое значение. Общественно-политическое развитие России в 1994-1996гг. Первые шаги гражданского общества. Второе президентство Б.Н. Ельцина	2	ОК.03 ОК.04 ОК.06
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 4.2. Локальные национальные и религиозные конфликты на пространстве бывшего СССР в 1990-е гг.	Содержание	2	
	Участие России в разрешении конфликтов на Балканах 1991-2010 гг.». Внутригосударственный конфликт, замешанный на этноконфессиональной основе - события в Чечено-Ингушской АССР (Чеченской Республике) с лета 1991 г. по 11 декабря 1994 г. – т. е. начала проведения специальной операции с применением Вооруженных Сил, войск других министерств и ведомств России по разоружению незаконно созданных в Чечне воинских формирований и обеспечению территориальной целостности Российской Федерации.	2	ОК.03 ОК.04 ОК.06
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 4.3.	Содержание	2	

Международные организации (ООН, ЮНЕСКО) в разрешении конфликтов на постсоветском пространстве. Россия на постсоветском пространстве.	Международные организации как субъекты международных отношений, их роль в создании системы безопасности в мире. Проблемы, перспективы обеспечения военно-политической безопасности в Европе. Система учреждений и органов ООН по правам человека. Система защиты прав человека в рамках ОБСЕ. Региональные организации в обеспечении международной безопасности. Постсоветское пространство и геополитические приоритеты России. Содружество Независимых Государств: проблемы и противоречия стратегического партнерства. Рассмотрение и анализ текстов договоров России со странами СНГ и вновь образованными государствами с целью определения внешнеполитической линии РФ.	2	OK.03 OK.04 OK.06
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 5. Перспективы развития Российской Федерации в современном мире		6/2	
Тема 5.1. Перспективные направления и основные проблемы развития РФ на современном этапе.	Содержание	4	
	Президент В.В. Путин. Укрепление государственности. Обеспечение гражданского согласия. Экономическая политика. Определение причины, содержания реформ образования, здравоохранения. Развития политической системы. Особенности общественного сознания, вопросов государства и церкви, методов, форм, результатов борьбы с терроризмом. Основные направления внешней политики в конце XX начале XXI вв. Президент Д.А. Медведев - продолжение политики, направленной на укрепление и стабилизацию государства и общества. Вновь избранный президент В.В. Путин.	2	OK.03 OK.04 OK.06
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся <i>Подготовить реферат на тему «Востребованность конкретных профессий и специальностей, для Российской экономики на ближайшие несколько лет»</i>	2	
Тема 5.2 Сохранение традиционных нравственных ценностей и индивидуальных свобод человека - основа развития	Содержание	4	
	Территориальная целостность государств в современном международном праве и ее обеспечение в Российской Федерации и на постсоветском пространстве. Условия и факторы, влияющие на территориальную целостность государства, имеют внутренний и внешний характер. Анализ политических и экономических карт России и сопредельных территорий за последнее десятилетие с точки зрения выяснения преемственности социально-экономического и политического курса с государственными традициями России. Проблемы и перспективы актуализации нравственных основ образования. Глобализация, динамика культур и поиск новых ценностей.	2	OK.03 OK.04 OK.05 OK.06

культуры в РФ.	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Изменения в территориальном устройстве России. Возвращение Крыма. Вхождение в состав России ЛНР, ДНР, Херсонской и Запорожской областей.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
<i>Промежуточная аттестация в форме экзамена</i>		6	
<i>Консультации</i>		2	
Всего:		48	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет Социально-экономических дисциплин, оснащенный в соответствии с приложением 3 ПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные ФУМО, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список, может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Бугров, К. Д. История России: учебное пособие для СПО / К. Д. Бугров, С. В. Соколов. — 2-е изд. — Саратов: Профобразование, 2021. — 125 с. — ISBN 978-5-4488-1105-0. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/104903>

2. Касьянов В. В. История России: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. В. Касьянов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 255 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09549-4. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/474888>

4. Носова, И. В. История России: учебное пособие для СПО / И. В. Носова. — Саратов : Профобразование, 2021. — 187 с. — ISBN 978-5-4488-1178-4. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/106618>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
комплекса сведений об истории России и человечества в целом, общего и особенного в мировом историческом процессе	демонстрирует знание исторических фактов	тестирование, подготовка и выступление с докладом, экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента в процессе освоения учебной дисциплины, контрольные работы
основного содержания и исторического назначения важнейших правовых и законодательных актов Российской Федерации, мирового и регионального значения	демонстрирует знания правовых и законодательных актов	
информации об основных достижениях научно-технического прогресса в России и ведущих странах мира	демонстрирует знания о достижениях научно-технического прогресса в России и других странах	
сведений об историческом опыте развития профильных отраслей	демонстрирует знания развития отраслей	

информации о профессиональной и общественной деятельности, осуществляемой выдающимися представителями отрасли	демонстрирует знания исторических личностей и их деятельность	
особенностей социально-экономического и культурного развития России, и её регионов	демонстрирует знания развития России и её регионов	
роли науки, культуры и религии в сохранении, укреплении национальных и государственных традиций	знает роль религии, традиции российского народа	
основные этапы эволюции внешней политики России, роль и место России в общемировом пространстве;	демонстрирует знания развития регионов мира на рубежеXX и XXI вв.	
основные тенденции и явления в культуре; роль науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций;	демонстрирует знания об основных межгосударственных конфликтах и путей их решения	
имена героев Первой мировой, Гражданской, Великой Отечественной войн, исторических личностей, внесших значительный вклад в социально-экономическое, политическое и культурное развитие России в XX – начале XXI века;	демонстрирует знания по развитию ведущих регионов мира	
назначения международных организаций и их деятельности: ООН, НАТО, ЕС, ОДКБ и др.	знает роль международных организаций, их влияние на историю	
роли России в мировых политических и социально-экономических процессах с древнейших времен до настоящего времени.	демонстрирует знания культурного развития России	оценка результатов выполнения практической работы, экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы, контрольные работы
получать необходимую информацию, делать сравнительный анализ документов, видео- и фотоматериалов	осуществляет поиск и анализирует необходимой информации для выполнения практических заданий	
самостоятельно осуществлять поиск методов решения практических задач, применения различных методов познания		
вести диалог, обосновывать свою точку зрения в дискуссии по исторической тематике	ориентируется в исторических событиях, ведет диалог, используя исторические термины	

применять исторические знания в профессиональной и общественной деятельности, поликультурном общении		
осуществлять коммуникацию, передавать информацию на государственном языке Российской Федерации с учётом особенностей социального и культурного контекста		
толковать содержание основных терминов исторической и общественно-политической лексики		
отражать понимание России в мировых политических и социально-экономических процессах XX - начала XXI века		
характеризовать историческое значение Российской революции, Гражданской войны, Новой экономической политики, индустриализации и коллективизации в СССР, решающую роль СССР в победе над нацизмом, значение советских научно-технологических успехов, освоения космоса;	выполняет анализ исторических ситуаций	
понимание причин и следствий распада СССР, возрождения Российской Федерации как мировой державы, воссоединения Крыма с Россией, специальной военной операции на Украине и других важнейших событий XX – начала XXI века;	имеет собственное мнение по историческим событиям и действиям исторических личностей, владеет информацией по развитию России в разных областях и влияние других государств	
давать оценку историческим событиям и явлениям, деятельности исторических личностей;		
ориентироваться в современной экономической, политической, культурной ситуации в России и мире		

Приложение 2.2
ОПОП-II по специальности
07.02.01 Архитектура

Рабочая программа дисциплины
«СГ.02 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА	
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	
2.2. Содержание дисциплины.....	
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ	
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	
3.2. Учебно-методическое обеспечение	
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Иностранный язык в профессиональной деятельности»: повышение исходного уровня владения иностранным языком, достигнутого на предыдущей ступени образования, и овладение необходимым и достаточным уровнем коммуникативной компетенции для решения социально-коммуникативных задач в различных областях профессиональной деятельности при общении с зарубежными партнерами, а также для дальнейшего самообразования.

Дисциплина «Иностранный язык в профессиональной деятельности» включена в обязательную часть социально-гуманитарного цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.09	-понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы -участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы -строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности -кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые) -писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	-правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы -основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) -лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности -особенности произношения -правила чтения текстов профессиональной направленности	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	34	34
<i>Курсовая работа (проект)</i>		
Самостоятельная работа	2	
Промежуточная аттестация в форме <i>дифференцированного зачета</i>		
Всего	36	36

2.2. Содержание дисциплины СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2		
Раздел 1. Иностранный язык в профессиональном общении		-/10	
Тема 1.1 Мой колледж. Моя профессия.	Содержание	-/10	
	Входной контроль. Роль иностранного языка в профессиональном общении.	2	ОК.09
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Учеба в колледже. Система профессионального образования. Моя специальность	2	ОК.09
	Возможности карьерного роста	2	ОК.09
	История развития архитектуры. Первые архитекторы.	2	ОК.09
	Современные тенденции в развитии архитектуры. Требования к профессии.	2	ОК.09
Раздел 2. Профессиональный модуль		-/14	
Тема 2.1. Введение в основы перевода текстов профессиональной направленности и технической документации	Содержание	-/2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Научно-технические стили русского и английского языков	2	ОК.09
	Особенности лексики и перевода иностранной научно-технической литературы	2	ОК.09
Тема 2.2. Виды, свойства и функции современных архитектурных материалов	Содержание	-/2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Архитектурные материалы, их свойства и функции. Натуральные и искусственные материалы	2	ОК.09
Тема 2.3. История	Содержание	-/4	

архитектуры	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Архитектура Древнего Мира. Архитектура иностранных государств	2	ОК.09
	Русская архитектура. Архитектура района проживания	2	ОК.09
Тема 2.4. Архитектурные конструкции. Интерьер зданий и благоустройство	Содержание	-/6	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Архитектурные элементы зданий. Конструкции зданий	2	ОК.09
	Стили и цвет в интерьере. Детали и оборудование интерьера	2	ОК.09
	Генплан. Благоустройство зданий	2	ОК.09
Раздел 3. Деловая и профессиональная среда общения. Этика и нормы делового и профессионального общения (36)		-/4	
Тема 3.1 Карьера, устройство на работу	Содержание учебного материала		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Устройство на работу. Документы. Написание заявления	2	ОК.09
	Собеседование. Заполнение анкеты	2	ОК.09
Раздел 4. Предпринимательская деятельность			
Тема 4.1 Бизнес в строительстве	Содержание	-/4	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Бизнес в России. Как начать бизнес. Закупка инструмента, техники, оборудования	2	ОК.09
	Условия хранения строительных материалов и оборудования. Маркетинг в архитектуре	2	ОК.09
	В том числе самостоятельная работа обучающихся: <i>Написание сочинение на тему «Бизнес в России»</i>	2	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта			
Всего:		36	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Иностранного языка», оснащенный в соответствии с приложением 3 ПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Гаврилов, А. Н. Английский язык для архитекторов. ArchitectureinRussia : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Н. Гаврилов, Н. Н. Гончарова, Т. М. Румежак ; под общей редакцией Н. Н. Гончаровой. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 271 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07807-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/541286> (дата обращения: 22.03.2024).

2. Кузьменкова, Ю. Б. Английский язык. Основы разговорной практики: учебник для спо / Ю. Б. Кузьменкова, А. П. Кузьменков. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 184 с. — ISBN 978-5-8114-7946-7

3. Миляева, Н. Н. Немецкий язык для колледжей (А1—А2) : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Н. Н. Миляева, Н. В. Кукина. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 255 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12385-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/541582> (дата обращения: 22.03.2024).

3.2.2. Дополнительные источники

1. Аитов В. Ф. Английский язык (А1-B1+) : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. Ф. Аитов, В. М. Аитова, С. В. Кади. — 13-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 234 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08943-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/448454>

2. Зарицкая, Л. А. Английский язык для архитектора и градостроителя : учебное пособие для СПО / Л. А. Зарицкая. — Саратов : Профобразование, 2020. — 116 с. — ISBN 978-5-4488-0647-6. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROОбразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/91849>

3. Малецкая, О. П. Английский язык / О. П. Малецкая, И. М. Селевина. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 136 с. — ISBN 978-5-507-45432-7

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
---------------------	------------------------------------	---------------

особенности произношения интернациональных слов и правила чтения технической терминологии и лексики профессиональной направленности	соблюдает нормы произношения иностранного языка, в том числе профессиональной терминологии, соблюдает ударения и нормы интонации	оценка решений ситуационных задач, тестирование, устный опрос, экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента в процессе освоения учебной дисциплины
основные общеупотребительные глаголы профессиональной лексики	демонстрирует владение лексикой, в том числе профессиональной, дифференцирует значение лексических единиц и грамматических структур	
лексический (1000 - 1200 лексических единиц) минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности	строит высказывания на заданную тему в устной или письменной форме на профессиональные темы, используя разнообразную профессиональную лексику	
основные грамматические правила, необходимые для построения простых и сложных предложений на профессиональные темы и перевода текстов профессиональной направленности	выстраивает речь на профессиональные темы грамотно, с соблюдением норм грамматики иностранного языка	
понимать общий смысл воспроизведённых высказываний в пределах литературной нормы на профессиональные темы	демонстрирует владение лексикой, выделяет основную информацию, ведет диалоги на профессиональные и бытовые темы	оценка результатов выполнения практической работы, экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы
понимать содержание текста, как на базовые, так и на профессиональные темы	понимает содержание текста, демонстрирует владение лексическим минимумом, определяет значение незнакомых слов из контекста	
осуществлять высказывания (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные темы	поддерживает разговор на заданную тему, используя изученный лексический минимум, владеет техникой ведения беседы	
осуществлять переводы (со словарем и без словаря) иностранных текстов профессиональной направленности	умеет грамотно пользоваться словарем, демонстрирует владение необходимым лексическим минимумом, описывающим предметы, средства и процессы профессиональной деятельности, отражает все аспекты содержания текста	

строить простые высказывания о себе и своей профессии деятельности	строит высказывание согласно правилам английского языка, демонстрирует умение выбирать необходимые грамматические структуры, использует простые и сложные предложения для составления плана действий	
выполнять письменные простые связные сообщения на интересующие профессиональные темы	демонстрирует умение написать монологические высказывания на профессиональные и повседневные темы, грамотно использует профессиональную терминологию и бытовую лексику	

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

СГ.03 Безопасность жизнедеятельности

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА	
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	
2.2. Содержание дисциплины.....	
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ	
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	
3.2. Учебно-методическое обеспечение	
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«СГ.03 Безопасность жизнедеятельности»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы:

Цель дисциплины СГ.03 Безопасность жизнедеятельности является обязательной частью общепрофессионального цикла ПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 07.02.01 Архитектура.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 06, ОК 07, ОК 08.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания	Владеть навыками
ОК.06	ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной профессии/специальности	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей	-
	применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной профессией/специальностью	основы военной службы и обороны государства	-
ОК.07	соблюдать нормы экологической безопасности	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности	-
	организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	основные направления изменения климатических условий региона	-
	организовывать и проводить мероприятия по защите населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций	задачи и основные мероприятия гражданской обороны	-

	предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту оказывать первую помощь	порядок и правила оказания первой помощи, профилактику заболеваний	-
ОК.08	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека	-
		основы здорового образа жизни	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	68	48
<i>Курсовая работа (проект)</i>		
Самостоятельная работа		
Промежуточная аттестация в <i>форме диф.зачета</i>		
Всего	68	

2.2 Содержание дисциплины СГ.03 Безопасность жизнедеятельности

Основы военной службы для юношей

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Гражданская оборона		4 / 16	
Тема 1.1. Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций	Содержание	2	ОК.07
	Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС).	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.2. Организация Гражданской обороны РФ	Содержание	2/2	ОК.07
	Гражданская оборона – важная составляющая национальной безопасности и обороноспособности страны.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	Краткая характеристика видов оружия массового поражения (ОМП) - ядерного, химического и биологического.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.3. Защита населения и территорий при авариях (катастрофах) на транспорте	Содержание	2	ОК.07
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	Отработка порядка действий при возникновении пожара на транспорте. Использование средств пожаротушения.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.4. Защита населения и территорий при авариях	Содержание	6	ОК.07
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6	
	Защита при авариях (катастрофах) на химически опасных объектах. Первая помощь при отравлении АХОВ.	2	

(катастрофах) на производственных объектах	Основные виды и способы эвакуации населения. Использование инженерных сооружений гражданской обороны.	2	ОК.07
	Отработка действий при возникновении радиационной аварии. Использование средств индивидуальной защиты (СИЗ).	2	ОК.07
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.5. Обеспечение безопасности при неблагоприятной экологической обстановке	Содержание	2	ОК.07
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	Обеспечение безопасности при неблагоприятной экологической обстановке. Охрана окружающей среды.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.6. Обеспечение безопасности при неблагоприятной социальной обстановке	Содержание	6	ОК.07
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6	
	Обеспечение безопасности во время общественных мероприятий, массового скопления людей.	2	
	Обеспечение безопасности в случае захвата заложником и при обнаружении подозрительных предметов.	2	
	ФЗ «О полиции» - использование сотрудниками спец.средств»	2	
Раздел 2. Основы военной службы		14 / 32	
Тема 2.1. Вооруженные Силы России на современном этапе	Содержание	4	ОК.06
	История создания Вооруженных Сил России. Организационная структура ВС РФ, виды и рода войск Вооруженных Сил РФ.	2	
	Основные задачи современных Вооруженных Сил России. Реформа ВС РФ.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.2. Боевые традиции ВС РФ	Содержание	6	ОК.06
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6	
	Патриотизм и верность воинскому долгу – основные качества защитника Отечества.	2	
	Памяти поколений - дни воинской славы России.	2	
	Дружба, воинское товарищество – основа боевой готовности частей и подразделений.	2	

	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.3. Символы воинской чести	Содержание	4	ОК.06
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	Боевое Знамя воинской части – символ воинской чести, доблести и славы. Ордена-почетные награды за воинские отличия и заслуги в бою и военной службе.	2	
	Ритуалы Вооруженных Сил РФ.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.4. Воинская обязанность	Содержание	8/10	ОК.06
	Размещение и быт военнослужащих. Суточный наряд, обязанности лиц суточного наряда.	2	
	Строевая подготовка.	2	
	Огневая подготовка.	2	
	Тактическая подготовка.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	10	
	Строевая стойка. Движение строевым и походным шагом. Повороты в движении и на месте.	2	ОК.06
	Неполная разборка и сборка автомата, отработка норматива.	2	ОК.06
	Приёмы метания ручных осколочных гранат.	2	ОК.06 ОК.08
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.5. Правовые основы военной службы	Содержание	2/6	
	1. Конституция РФ, Федеральные законы о военной службе: «Об обороне», «О воинской обязанности и военной службе», «О статусе военнослужащих». Общевоинские уставы Вооруженных Сил РФ – закон воинской жизни. Военная присяга – клятва воина на верность Родине.	2	ОК.06
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6	ОК.06
	Воинские звания военнослужащих Вооруженных Сил РФ. Военная форма одежды.	2	ОК.06
	Воинская дисциплина. Права и виды ответственности военнослужащих ВС РФ.	2	ОК.06
	Единоначальный принцип строительства вооруженных сил РФ	2	
	Военная служба по контракту – настоящее дело мужчин		
Тема 2.6. Медико-санитарная подготовка	Содержание	8	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8	
	Режим дня и рациональное питание. Влияние двигательной активности и закаливания организма на здоровье человека.	2	ОК.07 ОК.08

	Наложение повязок на голову, туловище, верхние и нижние конечности человека.	2	ОК.07
	Отработка на тренажере искусственного дыхания и непрямого массажа сердца.	2	ОК.07
	Наложение шины на место перелома, транспортировка пострадавшего.	2	ОК.07
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Промежуточная аттестация		2	
Всего:		68	

**Основы медицинских знаний для девушек*

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Тема 1.1. Проблема здоровья учащихся различных возрастных категорий	Содержание	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	Методы оценки физического развития детей и подростков.	2	ОК.08
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.2. Введение в микробиологию, иммунологию и эпидемиологию	Содержание	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	Общие принципы профилактики инфекционных заболеваний.	2	ОК.07 ОК.08
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.3. Некоторые распространенные инфекции у детей дошкольного и школьного возраста	Содержание	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	Уход за больными инфекционными заболеваниями.	2	ОК.07 ОК.08
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.4.	Содержание	2	

Кишечные инфекции	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	Профилактика кишечных заболеваний. Оказание первой помощи заболевшим.	2	ОК.07 ОК.08
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.5. Заболевания, передаваемые половым путем (ЗППП)	Содержание	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	Профилактика венерических заболеваний.	2	ОК.07 ОК.08
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.6. ВИЧ-инфекция	Содержание	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	Санитарное просвещение больных ВИЧ-инфекцией.	2	ОК.07 ОК.08
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.7. Кожные болезни	Содержание	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	Гигиена кожи у детей.	2	ОК.07 ОК.08
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.8 Заболевания органов дыхания и сердечно- сосудистой системы	Содержание	4	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	Первая помощь при лихорадочных состояниях.	2	ОК.07
	Профилактика ишемической болезни сердца.	2	ОК.07
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.9 Заболевания	Содержание	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	

желудочно-кишечного тракта	Дифференциальная диагностика некоторых заболеваний органов брюшной полости и малого таза, оказание неотложной помощи.	2	ОК.07
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.10 Заболевания эндокринной системы	Содержание	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	Профилактика заболеваний эндокринной системы. Оказание первой помощи при гипогликемическом состоянии.	2	ОК.07
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.11. Понятия о неотложных состояниях, причины и факторы, их вызывающие. Оказание первой доврачебной помощи	Содержание	16	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	16	
	Оказание первой помощи при наружных кровотечениях.	2	ОК.07
	Оказание первой помощи при ожогах.	2	ОК.07
	Оказание первой помощи при воздействии высоких температур. Оказание первой помощи при воздействии низких температур.	2	ОК.07
	Оказание первой помощи при отравлениях.	2	ОК.07
	Оказание первой помощи при попадании инородных тел в верхние дыхательные пути.	2	ОК.07
	Оказание первой помощи при отсутствии сознания и кровообращения (остановке сердца).	2	ОК.07
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
	Общие правила оказания первой помощи.		
Тема 1.12. Асептика и антисептика. Открытые повреждения (раны). Хирургическая инфекция	Содержание	4	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	Техника наложения повязок на голову и туловище.	2	ОК.07
	Техника наложения повязок на верхние и нижние конечности.	2	ОК.07
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
Тема 1.13. Характеристика детского травматизма	Содержание	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	Меры профилактики травм и первая помощь при них.	2	ОК.07

			OK.08
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.14. Здоровый образ жизни как биологическая и социальная проблема	Содержание	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	Принципы и методы формирования здорового образа жизни учащихся.	2	OK.07 OK.08
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.15. Здоровьесберегающая функция учебно-воспитательного процесса	Содержание	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	Охрана здоровья и пропаганда здорового образа жизни.	2	OK.07 OK.08
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Промежуточная аттестация		2	
Всего:		68	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет(ы) «Безопасности жизнедеятельности и охраны труда», оснащенный(ые) в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 07.02.01 Архитектура.

Лаборатория(и) «Безопасности жизнедеятельности», оснащенный(ые) в соответствии с п. 6.1.2.3 образовательной программы по специальности 07.02.01 Архитектура.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Н. В. Косолапова. Безопасность жизнедеятельности : учебник / Н. В. Косолапова, Н. А. Прокопенко. - 9-е изд., стер. - Москва : КНОРУС, 2019. - 12 с. - (Среднее профессиональное образование).

2. Н. В. Косолапова. Основы безопасности жизнедеятельности : учеб. для студ. учреждений сред. проф. образования / Н. В. Косолапова, Н. А. Прокопенко. - 7-е изд., стер. - М. : Издательский центра «Академия», 2020. - 368 с.

3. Микрюков, В. Ю., Безопасность жизнедеятельности : учебник / В. Ю. Микрюков. — Москва : КноРус, 2020. — 282 с.

4. Микрюков, В. Ю. Основы военной службы: строевая, огневая и тактическая подготовка, военная топография : учебник / В.Ю. Микрюков. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2023. — 384 с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Мисюк, М. Н. Основы медицинских знаний : учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. Н. Мисюк. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 499 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00398-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511741>

3.2.3. Дополнительные источники

1. Каракеян, В. И. Безопасность жизнедеятельности : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. И. Каракеян, И. М. Никулина. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 313 с. — (Профессиональное образование).

2. Безопасность жизнедеятельности : учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. В. Абрамова [и др.]; под общей редакцией В. П. Соломина. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 399 с. — (Профессиональное образование).

3. Халилов, Ш. А. Безопасность жизнедеятельности : учебное пособие / Ш.А. Халилов, А.Н. Маликов, В.П. Гневанов ; под ред. Ш.А. Халилова. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2023. — 576 с. — (Высшее образование).

4. Сборник основных федеральных законов РФ. – <https://fzrf.su/>
5. Общевоинские уставы Вооруженных Сил РФ – М.Эксмо, 2023.
6. Наставление по стрелковому делу. – <https://nastavleniya.ru/>
- 8.ЭОП Юрайт. - <https://urait.ru/>

Учебные фильмы:

- Аварии. Локализация аварийных ситуаций.
- Пожарная безопасность.
- Штрафбат.
- Видеофильмы о Чечне.
- Оповещение населения при ЧС.
- Эвакуация населения.
- Стихийные бедствия.
- Первая помощь:
 - при кровотечениях;
 - при поражении электротоком;
 - при ожогах;
 - при травмах.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
Сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей Основы военной службы и обороны государства Правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности Основные направления изменения климатических условий региона Задачи и основные мероприятия гражданской обороны Порядок и правила оказания первой помощи, профилактики заболеваний Роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека Основы здорового образа жизни	Демонстрирует системные знания в области основ здорового образа жизни и роли безопасности в гармоничном развитии личности человека, Владеет информацией о решении вопросов гражданской обороны и воинской обязанности в выбранной специальности и способах профилактики профзаболеваний и травматизма.	Написание и защита практических работ, опрос-беседа по изученному материалу, письменный зачёт в форме тестирования.
Ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной профессии/специальности Применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной профессией/специальностью Соблюдать нормы экологической безопасности Организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона Организовывать и проводить мероприятия по защите населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций Предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту Оказывать первую помощь Использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей	Демонстрация навыков в ходе разборки-сборки автомата, строевой подготовки, владение техникой проведения НМС на манекене, наложение повязок различных типов, оказания первой помощи пострадавшему. Выполнение требуемых нормативов.	Демонстрация изученных навыков во время проведения занятий.

Рабочая программа дисциплины
«СГ.04 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика.....	
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....	
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	
2.2. Содержание дисциплины.....	
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ	
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	
3.2. Учебно-методическое обеспечение	
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ	

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«СГ 04. ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Физическая культура»: формирование физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры, спорта для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей профессиональной деятельности.

Дисциплина «Физическая культура» включена в обязательную часть социально-гуманитарного цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3. ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК	Уметь	Знать
ОК.08	-использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей -применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности -пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии	-роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека -основы здорового образа жизни -условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии -средства профилактики перенапряжения

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	34	34
Курсовая работа (проект)		
Самостоятельная работа	2	
Промежуточная аттестация в форме диф. зачета		
Всего	36	

2.2 Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, курсовая работа (проект)	Объем, ак.ч./ в том числе в форме практической подготовки	Коды компетенций, формирования которых способствует элемент программы
Раздел 1. Физическая подготовка			
Тема 1.2. Общая физическая подготовка	Содержание	6	ОК.08
	В том числе практических и лабораторных занятий	6	
	Комплексы обще развивающих упражнений. Построения, перестроения, различные виды ходьбы	2	
	Специальные беговые упражнения (СБУ). Подвижные игры.	2	
	Комплексы обще развивающих упражнений	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.3. Атлетическая гимнастика	Содержание		ОК.08
	В том числе практических и лабораторных занятий	6	
	Упражнения с предметами: обручами, скакалками, гимнастическими палками.	2	
	Упражнения на блочных тренажерах для развития мышц ног и спины. Упражнения со штангами.	2	
	Упражнения на блочных тренажерах для развития мышц плечевого пояса.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 2. Профессионально-прикладная физическая подготовка, спортивные игры и легкая атлетика			
Тема 2.1. Профессионально-прикладная физическая подготовка	Содержание		ОК.08
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Развитие и совершенствование основных жизненно важных физических и профессиональных качеств. Упражнения на тренажерах.	4	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	2	
	Развитие и совершенствование основных жизненно важных физических и профессиональных качеств. Упражнения на тренажерах.	2	

Тема 2.2. Волейбол	Содержание	4	ОК.08
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Стойки в волейболе. Перемещения по площадке. Расстановка игроков. Взаимодействие игроков. Подача мяча. Передачи мяча.	2	
	Нападающие удары. Прием мяча. Блокирование нападающего удара. Страховка у сетки.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.3. Баскетбол	Содержание	4	ОК.08
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Перемещение по площадке. Ведение мяча. Передача мяча. Броски мяча в кольцо с места и в движении.	2	
	Индивидуальные действия игрока без мяча и с мячом, групповые и командные действия игроков. Групповые и командные действия игроков.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.4 Легкая атлетика	Содержание		ОК.08
	В том числе практических и лабораторных занятий	6	
	Совершенствование техники бега на короткие дистанции (60м, 100м, 200м).	2	
	Совершенствование техники бега на средние и длинные дистанции (800, 1000, 2000м)	2	
	Совершенствование техники эстафетного бега 4x100м, 4x400м.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Промежуточная аттестация дифференцированный зачет			
Всего		36	

Примечание.

В начале каждого учебного занятия по физической культуре, проводится разминка, в которую входит бег, общие развивающие упражнения (ОРУ), специальные развивающие упражнения (СРУ). В конце каждого учебного занятия проводятся подвижные игры, спортивные игры, эстафеты. Конкретизация указанных элементов учебных занятий отражается в календарно-тематическом плане дисциплины и в журнале учебных занятий.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Спортивный зал», оснащенный оборудованием в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные ФУМО, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список, может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Зайцева, И. П. Физическая культура и спорт: учебник для СПО / И. П. Зайцева. — Саратов, Москва: Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2023. — 427 с. — ISBN 978-5-4488-1631-4, 978-5-4497-2129-7. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/129198>

2. Яковлева, В. Н. Базовые и новые виды физкультурно-спортивной деятельности: подвижные и спортивные игры / В. Н. Яковлева. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 128 с. — ISBN 978-5-507-45259-0

3. Агеева, Г. Ф. Теория и методика физической культуры и спорта / Г. Ф. Агеева, Е. Н. Карпенкова. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 68 с. — ISBN 978-5-507-45936-0

4. Официальный сайт Министерства спорта Российской Федерации [Электронный ресурс] Режим доступа :<https://minsport.gov.ru/>

5. Федеральный портал «Российское образование»). [Электронный ресурс] Режим доступа :www.edu.ru

6. www.fizkult-ura.ru (Спортивный справочник)

3.2.2. Дополнительные источники

1. Физическая культура : учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. В. Конеева [и др.] ; под редакцией Е. В. Конеевой. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 599 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13554-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/475342>

2. Аллянов Ю. Н. Физическая культура: учебник для среднего профессионального образования / Ю. Н. Аллянов, И. А. Письменский. — 3-е изд., испр. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 493 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02309-1. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/4711432>. Аллянов Ю. Н. Физическая культура : учебник для среднего профессионального образования / Ю. Н. Аллянов, И. А. Письменский. — 3-е изд., испр. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 493 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02309-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/471143>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Знания:		
роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека основы здорового образа жизни условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья архитекторов средства профилактики перенапряжения способы реализации собственного физического развития	демонстрирует системные знания в области основ здорового образа жизни и роли физической культуры в гармоничном развитии личности человека владеет информацией о регулярных физических нагрузках в выбранной специальности и способах профилактики профзаболеваний	экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента в процессе освоения учебной дисциплины
Умения:		
использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности	демонстрирует навыки владения, тактикой в спортивных играх владеет техниками выполнения двигательных действий выполняет тактико-технические действия в игре выполняет требуемые элементы применяет рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности использует средства профилактики перенапряжения характерными для данной специальности при выполнении строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ, ремонтных работ и работ по реконструкции и эксплуатации строительных объектов	экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента в процессе освоения учебной дисциплины

Приложение 2.5
к ОПОП-П по специальности
Архитектура 07.02.01

Рабочая программа дисциплины
«СГ.05 Основы финансовой грамотности»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

<u>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ</u>	268
<u>1. Общая характеристика</u>	269
<u>1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</u>	269
<u>1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины</u>	269
<u>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ</u>	270
<u>2.1. Трудоемкость освоения дисциплины</u>	270
<u>2.2. Содержание дисциплины</u>	261
<u>2.3. Курсовой проект (работа)</u>	Ошибка! Закладка не определена.
<u>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ</u>	274
<u>3.1. Материально-техническое обеспечение</u>	274
<u>3.2. Учебно-методическое обеспечение</u>	274
<u>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ</u>	274

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«СГ.05 Основы финансовой грамотности»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «СГ.05 Основы финансовой грамотности»: формирование специальных компетенций в области управления личными финансами у учащихся средних специальных учебных заведений.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.03	Выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования	основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты	-

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	34	14
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	2	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		-
Всего	36	-

2.2. Содержание дисциплины СГ.05 Основы финансовой грамотности

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад.ч./в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Тема 1. Личное финансовое планирование	Содержание	6/0	
	Человеческий капитал, деньги, финансы, финансовые цели, финансовое планирование, горизонт планирования, активы, пассивы, доходы (номинальные, реальные), расходы, личный бюджет, семейный бюджет, дефицит, профицит, баланс	2	ОК.03
	В том числе практических и лабораторных занятий		ОК.03
	Составление текущего и перспективного личного (семейного) бюджета, оценка его баланса	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2. Депозит	Содержание	6/0	
	Сбережения, инфляция, индекс потребительских цен как способ измерения инфляции, банк, банковский счет, вкладчик, депозит, номинальная и реальная процентная ставка по депозиту, депозитный договор, простой процентный рост, процентный рост с капитализацией, банковская карта (дебетовая, кредитная), банкомат, заемщик, финансовые риски, ликвидность	2	ОК.03
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Изучение депозитного договора. Анализ финансовых рисков при заключении депозитного договора	2	ОК.03
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 3. Кредит	Содержание учебного материала		
	Банковский кредит, заемщик, виды кредита, принципы кредитования (платность, срочность, возвратность), банковская карта (дебетовая, кредитная), номинальная процентная ставка по кредиту, полная стоимость кредита (ПСК), виды кредитов по целевому назначению (потребительский, ипотечный), схемы погашения кредитов (дифференцированные и аннуитетные платежи), финансовые риски заемщика, защита прав заемщика, микрофинансовые организации, кредитная история, коллекторы, бюро кредитных историй, минимальный платеж по кредиту	2	ОК.03

Тема 4. Расчетно-кассовые операции и страхование	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Изучение кредитного договора. Анализ финансовых рисков при заключении кредитного договора. Расчет общей стоимости при приобретении товаров в кредит.	2	ОК.03
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
	Содержание учебного материала	4/0	
	Банковская ячейка, денежные переводы, валютно-обменные операции, банковские карты (дебетовые, кредитные, дебетовые с овердрафтом), риски при пользовании банкоматом, риски при использовании интернет-банкинга, электронные деньги	2	ОК.03
	Страховые риски, страхование, страховщик, страхователь, выгодоприобретатель, страховой агент, страховой брокер, виды страхования для физических лиц (страхование жизни, страхование от несчастных случаев, медицинское страхование, страхование имущества, страхование гражданской ответственности), договор страхования, страховая ответственность, страховой случай, страховой полис, страховая премия, страховой взнос, страховые продукты.	2	ОК.03
Тема 5. Инвестиции	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Безопасное использование интернет-бакинга и электронных денег. Изучение договора страхования. Анализ финансовых рисков при заключении договора страхования.	2	ОК.03
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
	Содержание учебного материала	6/0	
	Инвестиции, инфляция, реальные и финансовые активы как инвестиционные инструменты, ценные бумаги (акции, облигации), инвестиционный портфель, ликвидность, соотношение риска и доходности финансовых инструментов, диверсификация как инструмент управления рисками, ценные бумаги (акции, облигации, векселя) и их доходность, валютная и фондовая биржи, ПИФы как способ инвестирования для физических лиц.	2	ОК.03
	В том числе практических и лабораторных занятий		
Тема 6 Пенсии и налоги	Расчет доходности финансовых инструментов.	2	ОК.03
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
	Содержание учебного материала	4/0	
	Пенсия, государственная пенсионная система в РФ, Пенсионный фонд РФ и его функции, негосударственные пенсионные фонды, трудовая и социальная пенсия, корпоративная пенсия, инструменты для увеличения размера пенсионных накоплений.	2	ОК.03
	Налоговый кодекс РФ, налоги, виды налогов, субъект, предмет и объект налогообложения, ставка налога, сумма налога, системы налогообложения (пропорциональная, прогрессивная, регрессивная), налоговые льготы, порядок уплаты налога, налоговая декларация, налоговые вычеты.	2	ОК.03

	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Анализ пенсионной и налоговой системы Российской Федерации	2	ОК.03
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 9. Пирамиды и финансовое мошенничество	Содержание учебного материала		
	Основные признаки и виды финансовых пирамид, правила личной финансовой безопасности, виды финансового мошенничества: в кредитных организациях, в интернете, по телефону, при операциях с наличными.	2	ОК.03
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
	Правила личной финансовой безопасности	2	ОК.03
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		2	
Всего:		36	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Предпринимательское право», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Богдашевский, А. Основы финансовой грамотности: Краткий курс / Богдашевский А. - М.: Альпина Паблишер, 2018. - 304 с.
2. Основы финансовой грамотности: учебное пособие / В.А. Кальней, М.Р. Рогулина, Т.В. Овсянникова [и др.] ; под общ. ред. В.А. Кальней. Москва : ИНФРА-М, 2022. 248 с. (Среднее профессиональное образование).
3. Фрицлер, А. В. Основы финансовой грамотности : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. В. Фрицлер, Е. А. Тарханова. Москва : Издательство Юрайт, 2021. 154 с. (Профессиональное образование). ISBN 978-5-534-13794-1. URL : <https://urait.ru/bcode/466897>

3.2.2. Дополнительные источники

1. Финансовое право. Практикум: учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. М. Ашмарина [и др.] ; под редакцией Е. М. Ашмариной, Е. В. Тереховой. 2-е изд., перераб. и доп. Москва: Издательство Юрайт, 2021. 300 с.
2. Основы права : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. А. Вологдин [и др.] ; под общей редакцией А. А. Вологодина. 2-е изд., перераб. и доп. Москва : Издательство Юрайт, 2021. 372 с.
3. Основы страхового дела : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. П. Хоминич [и др.] ; под редакцией И. П. Хоминич, Е. В. Дик. Москва: Издательство Юрайт, 2021. 242 с.
4. Финансы организаций: управление финансовыми рисками : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. П. Хоминич [и др.] ; под редакцией И. П. Хоминич, И. В. Пещанской. Москва : Издательство Юрайт, 2021. 345 с.
5. Волков, А. М. Правовое обеспечение профессиональной деятельности : учебник для среднего профессионального образования / А. М. Волков, Е. А. Лютягина ; под общей редакцией А. М. Волкова. 3-е изд., перераб. и доп. Москва : Издательство Юрайт, 2021. 279 с.
6. Конин, Н. М. Правовые основы управленческой деятельности : учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. М. Конин, Е. И. Маторина. Москва : Издательство Юрайт, 2021. 139 с.
7. Куликов, Л. М. Основы экономической теории : учебник для среднего профессионального образования / Л. М. Куликов. 3-е изд., перераб. и доп. Москва : Издательство Юрайт, 2021. 371 с.
8. Чеберко, Е. Ф. Основы предпринимательской деятельности. История предпринимательства : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Е. Ф. Чеберко. Москва : Издательство Юрайт, 2021. 420 с.
9. Пансков, В. Г. Налоги и налогообложение. Практикум : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. Г. Пансков, Т. А. Левочкина. Москва : Издательство Юрайт, 2021. 319 с.

10. Алексеева, Г. И. Бухгалтерский финансовый учет. Отдельные виды обязательств : учебное пособие для среднего профессионального образования / Г. И. Алексеева. 2-е изд., перераб. и доп. Москва : Издательство Юрайт, 2021. 238 с.
 11. Сергеев, А. А. Бизнес-планирование : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. А. Сергеев. 4-е изд., испр. и доп. Москва : Издательство Юрайт, 2021. 484 с.
 12. Зарипова, З. Н. Трудовое право : учебник и практикум для среднего профессионального образования / З. Н. Зарипова, В. А. Шавин. 4-е изд., перераб. и доп. Москва : Издательство Юрайт, 2021. 320 с.
 13. Налоги и налогообложение : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Д. Г. Черник [и др.] ; под редакцией Е. А. Кировой. 6-е изд., перераб. и доп. Москва : Издательство Юрайт, 2021. 483 с.
 14. Морозов, Г. Б. Предпринимательская деятельность : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Г. Б. Морозов. 4-е изд., перераб. и доп. Москва : Издательство Юрайт, 2021. 457 с.
 15. Кузьмина, Е. Е. Предпринимательская деятельность : учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. Е. Кузьмина. 4-е изд., перераб. и доп. Москва : Издательство Юрайт, 2021. 455 с.
 16. Экономика организации : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. В. Колышкин [и др.] ; под редакцией А. В. Колышкина, С. А. Смирнова. Москва : Издательство Юрайт, 2021. 498 с.
 17. Чеберко, Е. Ф. Предпринимательская деятельность : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Е. Ф. Чеберко. Москва : Издательство Юрайт, 2021. 219 с.
 18. Дорофеева, А. В. Математика. Сборник задач : учебно-практическое пособие для среднего профессионального образования / А. В. Дорофеева. 2-е изд. Москва : Издательство Юрайт, 2020. 176 с.
- Налоги и налогообложение : учебник для среднего профессионального образования / Л. Я. Маршавина [и др.] ; под редакцией Л. Я. Маршавиной, Л. А. Чайковской. 2-е изд. Москва : Издательство Юрайт, 2021. 510 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь: - использовать полученную информацию в процессе принятия решений о сохранении и накоплении денежных средств семьи, при оценке финансовых рисков, при сравнении преимуществ и недостатков различных финансовых услуг в процессе выбора	Умение принимать решения о сохранении и накоплении денежных средств семьи, оценивать финансовые риски, сравнивать преимущества и недостатки различных финансовых услуг в процессе выбора	Устный контроль. Тестовые задания с выбором ответа и с множественным выбором. Решение расчетных задач. Задания, требующие развернутого ответа. Наблюдение и оценка выполнения практических действий. Экзамен
В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать: - существующие в России финансовые институты и финансовые продукты, а также	Знание существующих в России финансовых институтов и финансовых продуктов, а также способов получения информации об этих продуктах и институтах	Устный контроль. Тестовые задания с выбором ответа и с множественным выбором. Решение расчетных задач. Задания, требующие

способы получения информации об этих продуктах и институтах из различных источников	из различных источников	развернутого ответа. Наблюдение и оценка выполнения практических действий. Экзамен
---	-------------------------	--

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОГСЭ.06 ПСИХОЛОГИЯ ОБЩЕНИЯ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

<u>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ</u>	268
<u>1. Общая характеристика</u>	269
<u>1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</u>	269
<u>1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины</u>	269
<u>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ</u>	270
<u>2.1. Трудоемкость освоения дисциплины</u>	270
<u>2.2. Содержание дисциплины</u>	261
<u>2.3. Курсовой проект (работа)</u>	Ошибка! Закладка не определена.
<u>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ</u>	274
<u>3.1. Материально-техническое обеспечение</u>	274
<u>3.2. Учебно-методическое обеспечение</u>	274
<u>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ</u>	274

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«СГ.06 Психология общения»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Психология общения»: формирование представлений о правильной коммуникации, взаимодействии с окружающими людьми.

Дисциплина «Психология общения» включена в социально-гуманитарную часть образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.03	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология возможные траектории профессионального развития и самообразования	-
ОК.04	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности	-

1.4.Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**2.1. Трудоемкость освоения дисциплины**

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	36	10
<i>Курсовая работа (проект)</i>		
Самостоятельная работа	4	
Промежуточная аттестация в <i>форме диф.зачета</i>		
Всего	36	

2.2. Содержание дисциплины СГ.06 Психология общения

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, курсовая работа (проект)	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, ак.ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Теоретические основы изучения общения в психологии		12/6	
Тема 1.1. Методологические и логические основы психологии общения	Содержание	4/-	
	Степень научной разработанности проблемы. Предмет и задачи психологии общения как отрасли психологической науки. Социология коммуникации и психология общения.	2	ОК.03
	Общение как ведущая деятельность специалиста по социальной работе. Речь как важнейшее средство общения. Виды речи. Психофизиологические основы речи.	2	ОК.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Самостоятельная работа обучающихся		
	Написание эссе по теме: «Роль негативных эмоций в общении человека»	2	
Тема 1. 2. Психологическая структура и функции общения.	Содержание учебного материала	8/4	
	Этика общечеловеческая и этика профессиональная. Формирование профессиональной этики. Принципы этики деловых отношений. Определение и психологическая структура общения. Реализация функций общения в деятельности специалиста по социальной работе. Использование средств общения в процессе социально-педагогической деятельности. Социально-психологическая характеристика деловых и личных взаимоотношений. Проблема социальной перцепции и взаимопонимания.	2	ОК.04
	Психологическая структура восприятия человека человеком: восприятие его внешних признаков, соотнесение их с личностными характеристиками индивида и интерпретация на этой основе их поступков. Идентификация и эмпатия. Социально-психологические эффекты: ореола, первичности, новизны; стереотипы и этностереотипы, способы их нейтрализации.	2	ОК.04
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	Семинарское занятие «Общение как инструмент современного специалиста»	2	ОК.04
	Нейтрализация стереотипов общения	2	ОК.04
	Самостоятельная работа обучающихся		
	Написание эссе по теме: «Значение стереотипа в профессиональной деятельности»	2	
Раздел 2. Психологические особенности делового общения		12/6	
Тема 2.1.	Содержание учебного материала	2/0	

Культура поведения и этика делового общения	1. Культура поведения как форма общения людей, их поступки, основанные на нравственности, этическом вкусе и соблюдении определенных норм и правил. Единство внутренней и внешней культуры человека, умение найти нравственную линию поведения в нестандартной, экстремальной ситуации. Современные взгляды на место этики в деловом общении. Общеэтические принципы и характер делового общения	2	OK.03 OK.04
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.2. Речевой этикет или этика делового красноречия	Содержание учебного материала	4/2	
	Речевой этикет - правило речевого поведения в обществе. Деловая риторика и ее значимость для эффективности деловых отношений. Национальные, исторические и др. корни делового красноречия. Виды речевого воздействия и специфические требования этики, предъявляемые к каждому виду (выступлению на общем собрании, совещании, участию в деловой беседе и пр.). Стилль делового речевого воздействия и этикет. Комплементы. Эпидейктическая речь	2	OK.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
Тема 2.3. Психологические особенности делового телефонного разговора и письменного делового общения	Содержание учебного материала	4/2	
	Практические рекомендации и нормы делового этикета в отношении телефонного разговора. Схема наиболее рациональной композиции делового разговора. Что можно и нужно и что нельзя говорить по телефону. Методы достижения результативности телефонного делового разговора в рамках этикета.	2	OK.04
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2	
	Составление текста делового письма	2	OK.04
Раздел 3. Коммуникации в процессе организации совместных действий		6/2	
Тема 3.1 Социально-психологическая характеристика конфликтов	Содержание учебного материала	4/2	
	Типология конфликтов. Управление конфликтной ситуацией. Стратегии и алгоритм разрешения конфликтов. Психологическая коррекция конфликтного общения.	2	OK.04
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
Тема 3.2 Психологическая характеристика невербального общения	Содержание учебного материала	2/0	
	1. Разделы психологии, изучающие невербальные средства общения. Кинесика. Экстралингвистика и паралингвистика. Такесика. Проксемика. Значение взгляда в общении. Мимика как средство общения. Пантомимика. Виды жестов и поз.	2	OK.04

Раздел 4. Верификация ложной информации в процессе общения		6/0	
Тема 4.1	Содержание учебного материала	2/0	
Определение и психологическая структура лжи	1. Определение и основные формы лжи: умолчание (тайна) и искажение (ложь). Причины негативного искажения информации. Признаки обмана в общении	2	ОК.04
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		2	
Всего:		36	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Кабинет социально-экономических дисциплин», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Корягина, Н. А. Психология общения: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Н. А. Корягина, Н. В. Антонова, С. В. Овсянникова. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 437 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00962-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/489728>.

2. Коноваленко, М. Ю. Психология общения: учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. Ю. Коноваленко. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 476 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11060-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/489897>.

3. Якуничева, О. Н. Психология общения: учебник для СПО / О. Н. Якуничева, А. П. Прокофьева. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 224 с. — ISBN 978-5-8114-9503-0. — Текст : электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/195538> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Психология общения [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://ps-psiolog.ru/obshhenie-v-internete/aktivnyie-polzovateli-interneta-kto-oni.html>.
2. "PSYERA" — гуманитарно-правовой портал, [Электронный ресурс] — Режим доступа: <https://psyera.ru/4322/obshchenie>
3. Социальная психология общения: монография / под общ. ред. А. Л. Свенцицкого. — М: ИНФРА-М, 2017. — 256 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Содержание актуальной нормативно-правовой документации	Обучающийся демонстрирует знания: содержание актуальной нормативно-правовой документации	Устный ответ, письменный ответ, оценка решений творческих задач, тестирование, анализ ролевых ситуаций, дифференцированный зачет
Современная научная и профессиональная терминология возможные траектории профессионального развития и самообразования	Обучающийся демонстрирует знания: современной научной и профессиональной терминологии возможные траектории профессионального развития и самообразования	
Психологические основы деятельности коллектива,	Обучающийся демонстрирует знания:	

психологические особенности личности	психологических основ деятельности коллектива, психологических особенностей личности	
Определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности	Обучающийся демонстрирует умения: определяет актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности	Устный ответ, письменный ответ, оценка решений творческих задач, тестирование, анализ ролевых ситуаций, дифференцированный зачет
Применять современную научную профессиональную терминологию	Обучающийся демонстрирует умения: применяет современную научную профессиональную терминологию	
Определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	Обучающийся демонстрирует умения: определяет и выстраивает траектории профессионального развития и самообразования	
Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Обучающийся демонстрирует умения: взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	

Приложение 2.1
к ОПОП-П по профессии/специальности
07.02.01 Архитектура

Рабочая программа дисциплины
«ОП.01 ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

<u>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ</u>	268
<u>1. Общая характеристика</u>	269
<u>1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</u>	269
<u>1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины</u>	269
<u>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ</u>	270
<u>2.1. Трудоемкость освоения дисциплины</u>	270
<u>2.2. Содержание дисциплины</u>	261
<u>2.3. Курсовой проект (работа)</u>	Ошибка! Закладка не определена.
<u>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ</u>	274
<u>3.1. Материально-техническое обеспечение</u>	274
<u>3.2. Учебно-методическое обеспечение</u>	274
<u>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ</u>	274

2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Техническая механика»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Техническая механика»: Научиться выполнять несложные расчеты на прочность, жесткость и устойчивость элементов сооружений.

Дисциплина «Техническая механика» включена в *обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы*

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен¹³:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте	-
	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях	
	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)		
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	определять задачи для поиска информации	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности	
	определять необходимые источники информации		
ПК 1.1 Подготавливать исходные данные для проектирования, в том числе для разработки	проводить предпроектные исследования, включая историографические и культурологические	основные виды требований к различным типам объектов капитального строительства, включая социальные, эстетические,	

¹³ Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.

отдельных архитектурных и объемно-планировочных решений		функционально-технологические, эргономические и экономические требования	
	выполнять несложные расчеты на прочность, жесткость и устойчивость элементов сооружений	основные источники получения информации в архитектурно-строительном проектировании, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники	
	пользоваться государственными стандартами, строительными нормами и правилами и другой нормативной информацией.	виды деформаций и основные расчеты на прочность, жесткость и устойчивость	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия ¹⁴	32	10
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	2	
Промежуточная аттестация в форме (диф.зачет)	2	
Всего	36	10

¹⁴Учебные занятия могут представлены в виде теоретических занятий, лабораторных и практических занятий

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, <i>курсовая работа (проект)</i>	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Теоретическая механика		12/2	
Тема 1.1. Основные понятия и аксиомы статики	Содержание	2	ПК 1.1 ОК 01, ОК 02
	Теоретическая механика и её разделы: статика, кинематика, динамика. Краткий обзор развития теоретической механики. Материальная точка. Абсолютно твёрдое тело. Сила как вектор. Единица силы. Система сил. Эквивалентная система сил. Равнодействующая и уравнивающая системы сил. Внешние и внутренние силы. Аксиомы статики. Свободное и несвободное тело. Степень свободы. Связи. Реакции связей. Идеальные связи и правило определения их направления.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.2. Плоская система сходящихся сил	Содержание	2	ПК 1.1 ОК 01, ОК 02
	Система сходящихся сил. Силовой многоугольник. Геометрическое условие равновесия системы. Теорема о равновесии трёх непараллельных сил. Определение равнодействующей сходящихся сил графическим образом. Определение усилий в двух шарнирно-соединённых стержнях. Проекция силы на оси координат. Аналитическое определение равнодействующей системы. Аналитические уравнения равновесия системы. Методика решения задач на равновесие плоской системы сходящихся сил с использованием геометрического и аналитического условий равновесия.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.3. Пара сил	Содержание	2	ПК 1.1 ОК 01, ОК 02
	Понятие пары сил. Вращающее действие пары на тело. Момент		

	пары сил, величина, знак. Свойства пар. Условие равновесия пар сил. Момент силы относительно точки; величина, знак, условие равенства нулю		
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся: Понятие пары сил. Вращающее действие пары на тело. Момент пары сил, величина, знак. Свойства пар. Условие равновесия пар сил. Момент силы относительно точки; величина, знак, условие равенства нулю	2	
Тема 1.4. Плоская произвольно расположенных сил система	Содержание	4	ПК 1.1 ОК 01, ОК 02
	Приведение силы и системы сил к данному центру. Главный вектор и главный момент. Частные случаи приведения плоской системы сил. Теорема Вариньона. Уравнения равновесия плоской системы произвольно расположенных сил (три вида). Равновесие плоской системы параллельных сил (два вида). Классификация нагрузок – сосредоточенные силы, моменты, равномерно распределённые нагрузки и их интенсивность. Балки, плоские фермы, рамы. Опоры: шарнирно-подвижная, шарнирно-неподвижная, жёсткое защемление (заделка) и их реакции. Аналитическое определение опорных реакций балок, рам, ферм. Определение усилий в стрелках плоских ферм методом сквозного сечения.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие №1. Определение опорных реакций консольных и однопролетных балок.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
	Содержание	2	
Тема 1.5. Центр тяжести тела. Центр тяжести плоских фигур	Центр параллельных сил и его свойства. Координаты центра параллельных сил. Сила тяжести. Центр тяжести тела как центр параллельных сил. Координаты центра тяжести плоской фигуры (тонкой однородной пластины). Статический момент площади плоской фигуры относительно оси; определение, единицы измерения, способ вычисления, свойства. Центры тяжести простых геометрических фигур и фигур, имеющих ось симметрии. Методика решения задач на определение положения центра тяжести сложных сечений, составленных из простых геометрических фигур и из	2	ПК 1.1 ОК 01, ОК 02

	сечений стандартных профилей проката		
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 2. Сопротивление материалов		22/8	
Тема 2.1. Основные положения	Содержание	2	ПК 1.1 ОК 01, ОК 02
	Краткие сведения об истории развития “Сопротивления материалов”. Упругие и пластические деформации. Основные допущения и гипотезы о свойствах материалов и характере деформирования. Нагрузки и их классификация. Геометрическая схематизация элементов сооружений. Метод сечений. Внутренние силовые факторы в общем случае нагружения бруса. Основные виды деформации бруса. Напряжение: полное, нормальное, касательное, единицы измерения напряжения.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
	Содержание	6	
Тема 2.2. Растяжение и сжатие	1. Продольная сила, величина, знак, эпюры продольных сил. Нормальные напряжения в поперечных сечениях стержня. Эпюра нормальных напряжений по длине стержня. Гипотеза плоских сечений. Понятие о концентрации напряжения. Коэффициент концентрации. Принцип Сен-Венана. Продольные и поперечные деформации при растяжении (сжатии). Коэффициент Пуассона. Закон Гука. Модуль продольной упругости. Формула Гука. Определение перемещений поперечных сечений стержня. Напряжение в наклонных площадках. Закон парности касательных напряжений.	2	ПК 1.1 ОК 01, ОК 02
	2. Механические испытания материалов. Диаграммы растяжения и сжатия пластичных и хрупких материалов, их механические характеристики. Понятие о наклёпе. Понятие о предельном напряжении. Коэффициент запаса прочности пластичных и хрупких материалов. Расчёты на прочность по допускаемым напряжениям и предельным состояниям. Коэффициенты надёжности по нагрузке, по материалу, по назначению и условиям работы. Нормальные и расчётные нагрузки и сопротивления. Условия прочности по предельному состоянию и допускаемым напряжениям. Три типа задач при	2	

		расчёте из условия прочности по предельному состоянию. Расчёты на прочность.		
		В том числе практических и лабораторных занятий	2	
		Практическое занятие №2. Построение эпюр продольных сил, напряжений и перемещений для ступенчатого бруса, закреплённого одним концом, при осевом растяжении (сжатии).	2	
		В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.3. Геометрические характеристики плоских сечений		Содержание	2	ПК 1.1 ОК 01, ОК 02
		Понятие о геометрических характеристиках плоских сечений бруса. Моменты инерции: осевой, полярный, центробежный. Зависимость между моментами инерции относительно параллельных осей. Главные оси и главные центральные моменты инерции. Момент инерции простых сечений: прямоугольного, круглого, кольцевого. Определение главных центральных моментов инерции сложных сечений, составленных из простых геометрических фигур и стандартных прокатных профилей.	2	
		В том числе практических и лабораторных занятий	-	
		В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.4. Поперечный изгиб прямого бруса		Содержание	8	ПК 1.1 ОК 01, ОК 02
		1. Основные понятия и определения. Внутренние силовые факторы в поперечном сечении бруса: поперечная сила и изгибающий момент. Дифференциальные зависимости между интенсивностью распределённой нагрузки, поперечной силой и изгибающим моментом. Свойства контуров эпюр. Построение эпюр поперечных сил и изгибающих моментов для наиболее часто встречающихся и для различных видов нагружений статически определимых балок. Чистый изгиб.	2	
		2. Нормальные напряжения в произвольной точке поперечного сечения балки. Эпюра нормальных напряжений в поперечном сечении. Наибольшие нормальные напряжения при изгибе, осевой момент сопротивления; единицы измерения. Касательные напряжения при изгибе. Формула Журавского для касательных напряжений в поперечных сечениях балок. Эпюры касательных напряжений для балок прямоугольного и двутаврового поперечных сечений по высоте сечения. Моменты сопротивления для простых сечений.	2	

	Расчёты балок на прочность по нормальным, касательным, эквивалентным напряжениям. Расчёт балок на жёсткость. Понятие о линейных и угловых перемещениях при прямом изгибе.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	1. Практическое занятие №3 Построение эпюр поперечных сил и изгибающих моментов по длине балки.	2	
	2. Практическое занятие №4. Расчёт балок на прочность по нормальным, касательным, эквивалентным напряжениям.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.5. Устойчивость центрально-сжатых стержней	Содержание	4	ПК 1.1 ОК 01, ОК 02
	Устойчивые и неустойчивые формы равновесия центрально-сжатых стержней. Продольный изгиб. Критическая сила. Критическое напряжение. Гибкость стержня. Пределы применимости формулы Эйлера. Предельная гибкость. Эмпирическая формула Ясинского-Тетмайера. Расчёт центрально-сжатых стержней на устойчивость по предельному состоянию с использованием коэффициента продольного изгиба. Условие устойчивости. Три типа задач при расчёте на устойчивость.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие №5. Расчёт на устойчивость с использованием коэффициента продольного изгиба, подбор сечений.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)		2	
Всего		36	

2.3. Курсовой проект (работа)

Указывается, является ли выполнение курсового проекта (работы) по модулю или дисциплине обязательным или обучающийся имеет право выбора: выполнять курсовой проект по тематике данного или иного профессионального модуля(ей) или общепрофессиональной дисциплине(-ам).

Тематика курсовых проектов (работ)

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет *Технической механики*, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Сербин Е.П. Техническая механика: учебник / Е.П. Сербин. – Москва : КНОРУС, 2019. – 400с. – (Среднее профессиональное образование).

2. Техническая механика: учебник / Л. Н. Гудимова, Ю. А. Епифанцев, Э. Я. Живаго, А. В. Макаров. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 324 с.

3. Гребенкин В. З. Техническая механика: учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. З. Гребенкин, Р. П. Заднепровский, В. А. Летягин ; под редакцией В. З. Гребенкина, Р. П. Заднепровского. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 390 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10337-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/475629>

4. Техническая механика : учебник / Л. Н. Гудимова, Ю. А. Епифанцев, Э. Я. Живаго, А. В. Макаров. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 324 с. — ISBN 978-5-8114-4498-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/148215>

3.2.2. Дополнительные источники

1. Teormech [Электронный ресурс], режим доступа: <http://teormech.ru/index.php/pages/about>;

2. Sopromato.ru [Электронный ресурс], режим доступа: <http://sopromato.ru/>

3. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<i>Знает:</i>		
основные виды требований к различным типам объектов капитального строительства, включая социальные, эстетические, функционально-технологические, эргономические и экономические требования	обучающийся демонстрирует знания основных видов требований к различным типам объектам капитального строительства, включая социальные, эстетические, функционально-технологические, эргономические и экономические требования	-устный опрос -письменный опрос -тестирование -технический диктант -оценка выполнения практических работ - дифференцированный зачет
основные источники получения информации в архитектурно-строительном проектировании, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники	обучающийся демонстрирует знания основных источников получения информации в архитектурно-строительном проектировании, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники	
виды деформаций и основные расчеты на прочность, жесткость	обучающийся демонстрирует знания видов деформаций и основные расчеты	

и устойчивость	на прочность, жесткость и устойчивость	
основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте	обучающийся демонстрирует знания основных источников информации и ресурсов для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте	
алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях	обучающийся демонстрирует знания алгоритмов выполнения работ в профессиональной и смежных областях	
номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности	обучающийся демонстрирует знания номенклатуры информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности	
<i>Умеет:</i>		
проводить предпроектные исследования, включая историографические и культурологические	обучающийся демонстрирует умения проводить предпроектные исследования	
выполнять несложные расчеты на прочность, жесткость и устойчивость элементов сооружений	обучающийся демонстрирует умения выполнять несложные расчеты на прочность, жесткость и устойчивость элементов сооружений	
пользоваться государственными стандартами, строительными нормами и правилами и другой нормативной информацией.	обучающийся демонстрирует умения пользоваться государственными стандартами, строительными нормами и правилами и другой нормативной информацией	
анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части	обучающийся демонстрирует умения анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части	
выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	обучающийся демонстрирует умения выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	
оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	обучающийся демонстрирует умения оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	
определять задачи для поиска информации	обучающийся демонстрирует умения определять задачи для поиска информации	
определять необходимые источники информации	обучающийся демонстрирует умения определять задачи для поиска информации	

- оценка результатов выполнения практических работ
- дифференцированный зачет

Приложение 2.2

к ПОП-П по специальности
07.02.01 Архитектура

**Рабочая программа дисциплины
«ОП.02 НАЧЕРТАТЕЛЬНАЯ ГЕОМЕТРИЯ»**

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика	3
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы	3
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	3
2. Структура и содержания ДИСЦИПЛИНЫ	4
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	4
2.2. Содержание дисциплины	5
2.3. Курсовой проект (работа)	12
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ	12
3.1. Материально-техническое обеспечение	12
3.2. Учебно-методическое обеспечение	12
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ	12

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.02 НАЧЕРТАТЕЛЬНАЯ ГЕОМЕТРИЯ»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Начертательная геометрия»: является изучение приемов и методов построения изображений пространственных форм на плоскости и способов решения задач геометрического характера по заданным изображениям этих форм.

Дисциплина «Начертательная геометрия» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	-распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части; -определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы; -владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах	-актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; -структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; -основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте	-
ПК 1.1. Подготавливать исходные данные для проектирования, в том числе для разработки отдельных архитектурных и объемно-планировочных решений	-осуществлять сбор, обработку и комплектование данных, необходимых для проектирования архитектурного объекта, в том числе с использованием автоматизированных информационных систем	- основные требования к различным типам объектов капитального строительства, включая социальные, эстетические, функционально-технологические, эргономические и экономические требования	Сбора, обработки и систематизации данных для разработки эскизного архитектурного проекта

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки (если указаны ПК)	№,наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
-	-	-	-	-

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	62	34
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	2	-
Консультация	2	-
Промежуточная аттестация в форме экзамена	6	-
Всего	72	

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, курсовая работа (проект)	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Ортогональные и аксонометрические проекции		12/16/-	
Тема 1.1 Проецирование точки, прямой, плоскости	Содержание	2/2	ПК 1.1 ОК 01
	Проекционный аппарат. Эпюр. Проецирование точки на плоскости проекций. Эпюр точки. Метод координат. Проецирование точек частного положения. Определение положения точек относительно плоскостей проекций. Взаимное положение точек. Понятие прямой, отрезка. Построение эпюра отрезка прямой. Следы прямой. Взаимное положение прямых. Понятие плоскости. Задание плоскости на чертеже (эпюре). Плоскости общего положения и проецирующие плоскости. Свойства проецирующих плоскостей. Точка, прямая, принадлежащие плоскости.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	1. Фронтальные упражнения по выполнению эпюров (эпюры характерных положений плоскостей, эпюры точки, прямой, принадлежащих плоскости)	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.2 Взаимное положение прямой и плоскости. Параллельность прямой и плоскости	Содержание	2/2	ПК 1.1 ОК 01
	Пересечение прямой с проецирующей плоскостью и плоскостью общего положения. Параллельность прямой и плоскости.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	2. Фронтальные упражнения на построение эпюров (эпюры прямой, параллельной плоскости, определить на эпюре точки пересечения прямой с плоскостью и определить её	2	

	видимость относительно плоскости)		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.3 Аксонметрические проекции	Содержание	2/2	ПК 1.1 ОК 01
	Принцип получения аксонометрических проекций. Разновидности аксонометрических проекций по ГОСТ 2.317. Изометрия плоской фигуры. Изометрия окружности. Изометрия геометрических тел.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	3. Фронтальные упражнения на построение эпюров (изометрические изображения плоских фигур с переходом к изображению геометрических тел)	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.4 Геометрические тела	Содержание	2/2	ПК 1.1 ОК 01
	Образование геометрических поверхностей тел, их название. Чертежи геометрических тел. Развертки. Точка, линия на поверхности.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	4. Фронтальные упражнения на построение эпюров (эпюры, изометрии, развертки геометрических тел. Определить положения точки и линии на поверхности геометрических тел)	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.5 Пересечение поверхностей геометрических тел проецирующими плоскостями	Содержание	2/2	ПК 1.1 ОК 01
	Фигуры сечения, которые могут быть получены при рассечении геометрических тел плоскостями. Усеченные геометрические тела. Принцип построения чертежа усеченного геометрического тела. Определение натуральной величины фигуры сечения.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	5. Фронтальные упражнения на построение эпюров (эпюры гранного тела и тела вращения пересеченного проецирующей плоскостью)	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.6	Содержание	-/2	ПК 1.1

Пересечение прямой с поверхностью геометрических тел	Принцип получения чертежа пересечения прямой с поверхностью геометрического тела		ОК 01
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	6. Фронтальные упражнения на построение эпюров (эпюры на определение точек пересечения прямой с поверхностью геометрических тел)	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.7 Взаимное пересечение поверхностей тел	Содержание	-/2	ПК 1.1 ОК 01
	Взаимное пересечение поверхностей гранных тел, тел вращения, гранного тела с телом вращения. Характеристика линии пересечения. Способы построения линии пересечения.	-	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	7. Фронтальные упражнения на построение эпюров (эпюры на пересечение поверхностей: гранных тел, тел вращения, гранного тела с телом вращения).	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.8 Построение чертежа модели детали	Содержание	-/2	ПК 1.1 ОК 01
	Понятие видов. Построение учебного чертежа в системе трех видов. Применение разреза на чертеже.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	8. Построение чертежей в системе трех видов (чертеж модели детали в форме геометрического тела со сквозным поперечным отверстием, аксонометрическую проекцию модели, с применением простого разреза чертеж тонкостенной модели детали с поперечным сквозным отверстием)	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 2. Перспективные проекции		6/6/-	
Тема 2.1. Перспектива точки, прямой, плоских фигур и геометрических тел	Содержание	2/2	ПК 1.1 ОК 01
	Принцип построения перспективной проекции правильных и неправильных многоугольников. Особенности построения перспективной проекции окружности. Особенности построения перспективных проекций объемных форм как составной части трехмерного	2	

	пространства. Получение перспективных значений высот.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	9. Построение перспективных проекций плоских фигур (перспективные проекции плоских фигур (многоугольников), лежащих в горизонтальной и вертикальной плоскостях, перспективные проекции окружности в горизонтальной и вертикальной плоскостях, перспективные проекции плоских фигур в объемные геометрические тела)	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.2. Перспектива архитектурных объектов	Содержание	2/2	ПК 1.1 ОК 01
	Способы построения перспективных проекций объектов. Способ архитекторов: Анализ формы объекта. Выбор точки стояния, положения картинной плоскости и нахождение точек схода для доминирующих направлений объекта. Влияние положения линии горизонта на восприятие изображаемого объекта. Выбор масштаба перспективы.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	10. Построение перспективной проекции объекта (по чертежу (план, фасад) стилизованного архитектурного объекта построить его перспективную проекцию по выбранной точке стояния)	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.3 Перспектива интерьера	Содержание	2/2	ПК 1.1 ОК 01
	Фронтальная перспектива интерьера. Назначение. Выбор положения главной точки картины и линии горизонта. Принцип получения дистанционной точки. Дробная дистанционная точка. Влияние положения дистанционной точки на восприятие перспективного изображения интерьера. Масштабы глубин, широт, высот. Угловая перспектива интерьера. Назначение. Выбор положения точки стояния и картинной плоскости. Построение угловой перспективы интерьера с использованием способа «архитекторов». Способ сетки	2	

	для расстановки мебели.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	11. Построение фронтальной перспективы интерьера (по составленному плану и разрезу помещения построить фронтальную перспективу интерьера)	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 3. Построение теней на ортогональных проекциях		6/6/2	ПК 1.1 ОК 01
Тема 3.1 Тени точки, линии, плоской фигуры	Содержание	2/2	
	Тень от точки на плоскости проекций. Тень от точки на наклонную плоскость. Тень от отрезков характерных положений на горизонтальную, вертикальную и наклонную плоскости. Тень от плоской фигуры на параллельную ей плоскость. Общие случаи построения теней от плоских фигур.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	12. Фронтальные упражнения на построение теней (тени точки и плоских фигур)	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 3.2. Тени геометрических тел	Содержание	2/2	ПК 1.1 ОК 01
	Принцип построения теней призмы и цилиндра, конуса и пирамиды, шара и тора. Определение линии светораздела и собственных теней на поверхности геометрических тел. Построение падающих теней.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	13. Фронтальные упражнения на построение теней (тени призмы, конуса и шара)	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 3.3 Тени на фасаде ортогонального чертежа	Содержание	2/2/2	ПК 1.1 ОК 01
	Приемы построения теней на ортогональном чертеже фасада архитектурного объекта	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	14. Фронтальные упражнения на построение теней (построить тени на ортогональном чертеже (фасад, план))	2	

	несложного архитектурного объекта, содержащего карниз, козырек, балкон, оконные и дверные проемы и т.д.)		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся: Построение теней на фасаде стилизованного архитектурного объекта	2	
Раздел 4. Построение теней на объёмных изображениях		8/6/2	
Тема 4.1 Тени геометрических тел	Содержание	2/2	ПК 1.1 ОК 01
	Определение освещенности и линии светораздела на поверхностях геометрических тел. Принцип построения падающей тени.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных занятий	2	
	Фронтальные упражнения на построение теней (собственные и падающие тени призмы, цилиндра, конуса, пирамиды)	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 4.2 Построение теней на аксонометрических проекциях	Содержание	2/2/2	ПК 1.1 ОК 01
	Положение источника света, задание аксонометрического направления световых лучей и их проекций. Построение собственных и падающих теней на аксонометрическом изображении архитектурного объекта.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Фронтальные упражнения на построение теней (собственные и падающие тени несложного стилизованного архитектурного объекта или его фрагментов)	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся : Построение падающей тени от архитектурного объекта, отмывка	2	
Тема 4.3 Построение теней на перспективных проекциях	Содержание	2/2	ПК 1.1 ОК 01
	Особенности выбора положения источника света. Определение точек схода для световых лучей и их проекций. Рациональные приемы построения теней на фасаде здания.		
	В том числе практических и лабораторных занятий		

	Систематизация материала по разделам и темам	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
<i>Промежуточная аттестация</i>	Дифференцированный зачёт	2	
Всего		72	

2.3 Курсовой проект (работа)

Указывается, является ли выполнение курсового проекта (работы) по модулю или дисциплине обязательным или обучающийся имеет право выбора: выполнять курсовой проект по тематике данного или иного профессионального модуля(ей) или общепрофессиональной дисциплине(-ам).

Тематика курсовых проектов (работ)

1...

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет Начертательной геометрии, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и электронные издания

1. Бударин О. С. Начертательная геометрия : учебное пособие для СПО / О. С. Бударин. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 360 с. — ISBN 978-5-8114-5861-5.

2. Корниенко В. В. Начертательная геометрия : учебное пособие для СПО / В. В. Корниенко, В. В. Дергач, И. Г. Борисенко. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 192 с. — ISBN 978-5-8114-6583-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/152482> (дата обращения: 12.01.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Чекмарев А. А. Начертательная геометрия [Электронный ресурс] : учебник для СПО / А. А. Чекмарев. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 166 с. — Режим доступа: www.biblio-online.ru/book/B8402B9B-0643-4D71-A23D-6D2348D09F24.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Константинов А. В. Начертательная геометрия : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. В. Константинов. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 389 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13496-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/476434>

2. Леонова О. Н. Начертательная геометрия в примерах и задачах : учебное пособие для СПО / О. Н. Леонова, Е. А. Разумнова. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 212 с. — ISBN 978-5-8114-6413-5.

3. Тарасов Б. Ф. Начертательная геометрия : учебник для СПО / Б. Ф. Тарасов, Л. А. Дудкина, С. О. Немолотов. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 256 с. — ISBN 978-5-8114-6890-4.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Знает: -актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; - структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; -основные источники информации	выбирает соответствующие способы и методы проецирования при выполнении практических заданий; аргументирует последовательность выполнения чертежей;	<i>Тестирование, устный опрос, экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента в процессе освоения учебной дисциплины</i>

и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте	демонстрирует применение соответствующих стандартов.	<i>Экзамен</i>
<i>Умеет:</i> -распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части; -определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы; -владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах.	выполняет различные геометрические построения; соблюдает проекционную связь при построении; владеет технологией создания и оформления чертежей.	<i>Экспертное наблюдение выполнения практических работ и видов работ по практике</i> <i>Диагностика (тестирование, контрольные работы)</i> <i>Экзамен</i>

Приложение 2.3
к ОПОП-П по специальности
07.02.01 Архитектура

Рабочая программа дисциплины
«ОП.03 РИСУНОК И ЖИВОПИСЬ»

2024 год

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1.Общая характеристика	3
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы	3
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	3
1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П	3
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ	4
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	4
2.2. Содержание дисциплины	5
2.3. Курсовой проект (работа)	13
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ	13
3.1. Материально-техническое обеспечение	13
3.2. Учебно-методическое обеспечение	13
3.2.1. Основные печатные и/ или электронные издания	13
3.2.2. Дополнительные источники	13
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ	13

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.03 РИСУНОК И ЖИВОПИСЬ»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Рисунок и живопись»: является изучение принципов перспективного изображения пространственных форм на плоскости и приемов, методов и способов передачи их с натуры, по памяти, представлению.

Дисциплина «Рисунок и живопись» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	-распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части; -определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы; -выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;	-актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; - структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; - основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте; - методы работы в профессиональной и смежных сферах; - порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	-

	- оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)		
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	- определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации; - выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска; - оценивать практическую значимость результатов поиска; - применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; - использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; - использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	- номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; - приемы структурирования информации; - формат оформления результатов поиска информации; - современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	-

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки (если указаны ПК)	№,наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
-	-	-	-	-

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	88	84
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	12	-
Консультация	2	-
Промежуточная аттестация в форме экзамена	6	-
Всего	108	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Геометрические структуры		2/14/2	
Тема1.1. Изучение основ Наблюдательной перспективы 1 курс 1 семестр	Содержание:	2/8	
	Основы линейной перспективы. Закономерности перспективных сокращений плоскостей при различных точках зрения и различной удалённости от глаза наблюдателя. Главный луч зрения. Точки схода параллельных прямых. Перспективы центральная и угловая. Принципы структурно-конструктивного рисунка. Геометрический принцип образования структуры образа. Формообразующие элементы.	2	ОК 01 ОК 02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ:	8	
	1. Практическая работа 1 «Натюрморт, составленный из геометрических тел. Выполнение натюрморта гипсового орнамента геометрических форм и плоских геометрических фигур на плоском фоне спокойных тонов»	2	
	1. Практическая работа 2 «Натюрморт, составленный из геометрических тел. Выполнение натюрморта гипсового орнамента геометрических форм и плоских геометрических фигур на плоском фоне спокойных тонов»	2	

	1. Практическая работа 3 «Натюрморт, составленный из геометрических тел. Выполнение натюрморта гипсового орнамента геометрических форм и плоских геометрических фигур на плоском фоне спокойных тонов»	2	
	1. Практическая работа 4 «Натюрморт, составленный из геометрических тел. Выполнение натюрморта гипсового орнамента геометрических форм и плоских геометрических фигур на плоском фоне спокойных тонов»	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся: Зарисовки и наброски геометрических тел.	2	
Тема 1.2. Изображение сложных форм	Содержание:	-/6	ОК 01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ:	6	ОК 02
	1. Практическое занятие 5 «Рисунок сложных форм. Выполнение натюрморта, составленного из предметов домашнего обихода труда с драпировкой.»	2	
	1. Практическое занятие 6 «Рисунок сложных форм. Выполнение натюрморта, составленного из предметов домашнего обихода труда с драпировкой.»	2	
	1. Практическое занятие 7 «Рисунок сложных форм. Выполнение натюрморта, составленного из предметов домашнего обихода труда с драпировкой.»	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 2 Основы колористики и цветовой композиции		2/22/2	ОК 01
Тема 2.1 Знакомство с техникой тонального письма (грязаль)	Содержание:	2/4	ОК 02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ:	4	
	2. Практическая работа 1 «Простой натюрморт из 2-3 предметов	2	

	четких и ясных по форме, разной тональности.»		
	2. Практическая работа 2 «Простой натюрморт из 2-3 предметов четких и ясных по форме, разной тональности.»	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.2. Знакомство с техникой живописного письма акварельными красками	Содержание:	-/4	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ:	4	
	2. Практическая работа 3 «Живопись натюрморта. Выполнение живописи натюрморта, составленного из 2-х, 3-х предметов с драпировкой.»	2	
	2. Практическая работа 4 «Живопись натюрморта. Выполнение живописи натюрморта, составленного из 2-х, 3-х предметов с драпировкой.»	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Этюд предметов домашнего обихода простой формы	2	
Тема 2.3. Развитие колористического мышления	Содержание:	2/4	ОК 01 ОК 02
	Цветовой спектр. Живописность отношений ведущих цветов природы на основе холодной и теплой гаммы. Поиск дополнительных цветов. Закономерности изменений состояния, освещённости локального и обусловленного цвета. Взаимное влияние цветов. Световоздушная среда. Нюансные и контрастные цветовые отношения. Гармоничные сочетания цветов. Согласованность цветовых оттенков Аккорд — как основной тип гармонизации цветовых отношений.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ:	4	

	2. Практическая работа 5 «Натюрморт. Выполнение живописи натюрморта, составленного из 2-х, 3-х предметов с драпировкой в холодном колорите.»	2	
	2. Практическая работа 6 «Натюрморт. Выполнение живописи натюрморта, составленного из 2-х, 3-х предметов с драпировкой в холодном колорите.»	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.4. Изучение традиций композиционной работы с цветом I курс, 2 семестр	Содержание:	-/10/2	ОК 01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ:	10	ОК 02
	2. Практическая работа 7 «Натюрморт. Выполнение живописи натюрморта из предметов с контрастной цветовой окраской. Натюрморт выполняется в двух вариантах: первый- представляет собой иллюзорное решение натюрморта и выполняется акварелью; второй – плоское решение композиции, выполняется гуашью.»	2	
	2. Практическая работа 8 «Натюрморт. Выполнение живописи натюрморта из предметов с контрастной цветовой окраской. Натюрморт выполняется в двух вариантах: первый- представляет собой иллюзорное решение натюрморта и выполняется акварелью; второй – плоское решение композиции, выполняется гуашью.»	2	
	2. Практическая работа 9 «Натюрморт. Выполнение живописи натюрморта из предметов с контрастной цветовой окраской. Натюрморт выполняется в двух вариантах: первый- представляет собой иллюзорное решение натюрморта и выполняется акварелью; второй – плоское решение композиции, выполняется гуашью.»	2	
	2. Практическая работа 10 «Натюрморт. Выполнение живописи натюрморта из предметов с контрастной цветовой окраской.	2	

	Натюрморт выполняется в двух вариантах: первый- представляет собой иллюзорное решение натюрморта и выполняется акварелью; второй – плоское решение композиции, выполняется гуашью».		
	2. Практическая работа 11 «Натюрморт. Выполнение живописи натюрморта из предметов с контрастной цветовой окраской. Натюрморт выполняется в двух вариантах: первый- представляет собой иллюзорное решение натюрморта и выполняется акварелью; второй – плоское решение композиции, выполняется гуашью».	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Живопись простого натюрморта. Выполняется поэтапно, эскизы – не менее 2 работ.	2	
Раздел 3. Архитектурные детали		-/16/6	ОК 01
Тема 3.1. Основы композиционных закономерностей, стилевых особенностей конструктивной логики архитектурного сооружения	Содержание	-/6/2	ОК 02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ:	6	
	3. Практическая работа 1 «Рисунок вазы, амфоры. Выполнение рисунка гипсовой вазы, амфоры.»	2	
	3. Практическая работа 2 «Рисунок вазы, амфоры. Выполнение рисунка гипсовой вазы, амфоры.»	2	
	3. Практическая работа 3 «Рисунок вазы, амфоры. Выполнение рисунка гипсовой вазы, амфоры.»	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Зарисовки вазы простой формы. На одном листе выполняется 2 зарисовок	2	
Тема 3.2.	Содержание:	-/10/4	ОК 01

Рельефная архитектурная орнаментика	В том числе практических занятий и лабораторных работ:	10	ОК 02
	3. Практическая работа 4 «Рисунок орнамента. Выполнение рисунка гипсового орнамента сложной формы. Для выполнения работы провести анализ видимой формы орнамента. Пропорции большой формы и её деталей. Линейно-конструктивный рисунок с последующим введением тона.»	2	
	3. Практическая работа 5 «Рисунок орнамента. Выполнение рисунка гипсового орнамента сложной формы. Для выполнения работы провести анализ видимой формы орнамента. Пропорции большой формы и её деталей. Линейно-конструктивный рисунок с последующим введением тона.»	2	
	3. Практическая работа 6 «Рисунок орнамента. Выполнение рисунка гипсового орнамента сложной формы. Для выполнения работы провести анализ видимой формы орнамента. Пропорции большой формы и её деталей. Линейно-конструктивный рисунок с последующим введением тона.»	2	
	3. Практическая работа 7 «Рисунок орнамента. Выполнение рисунка гипсового орнамента сложной формы. Для выполнения работы провести анализ видимой формы орнамента. Пропорции большой формы и её деталей. Линейно-конструктивный рисунок с последующим введением тона.»	2	
	3. Практическая работа 8 «Рисунок капителей античных ордеров (дорическая, ионическая, коринфская). Выполнение рисунка капители одного или нескольких из античных ордеров. (линейно-конструктивный рисунок с последующим	2	

	введением тона).»		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Зарисовка деталей городского дизайна. На одном листе выполняется 4-5 зарисовок	4	
Раздел 4. Рисунок интерьера		-/8/-	ОК 01
Тема 4.1. Рисунок интерьера с натуры II курс 3 семестр	Содержание:	-/4	ОК 02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ.	4	
	4. Практическая работа 1 «Рисунок интерьера учебной аудитории с натуры. Выполнение рисунка интерьера учебной аудитории. Выбор точки зрения, угловая или фронтальная перспектива, создание пространства и объема с помощью светотени.»	2	
	4. Практическая работа 2 «Рисунок интерьера учебной аудитории с натуры. Выполнение рисунка интерьера учебной аудитории. Выбор точки зрения, угловая или фронтальная перспектива, создание пространства и объема с помощью светотени.»	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 4.2. Рисунок интерьера по представлению	Содержание:	-/4	ОК 01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	ОК 02
	4. Практическая работа 3 «Рисунок интерьера по представлению. Выполняется рисунок интерьера по представлению с имеющихся планов и разверток стен. Выбор точки зрения, угловая или фронтальная перспектива, создание пространства и объема с	2	

	помощью светотени.»		
	4. Практическая работа 4 «Рисунок интерьера по представлению. Выполняется рисунок интерьера по представлению с имеющихся планов и разверток стен. Выбор точки зрения, угловая или фронтальная перспектива, создание пространства и объема с помощью светотени.»	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 5. Изображение человека.		-/24/2	ОК 01 ОК 02
Тема 5.1. Голова человека	Содержание:	-/18	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	18	
	5. Практическая работа 1 «Рисунок черепа человека. Выполнение рисунков черепа человека в основных положениях – фас, профиль, трехчетвертной поворот (на одном листе).»	2	
	5. Практическая работа 2 «Рисунок черепа человека. Выполнение рисунков черепа человека в основных положениях – фас, профиль, трехчетвертной поворот (на одном листе).»	2	
	5. Практическая работа 3 «Рисунок гипсовых слепков деталей головы. Выполнение рисунков носа, глаза, губ (на одном листе).»	2	
	5. Практическая работа 4 «Рисунок гипсовых слепков деталей	2	

	головы. Выполнение рисунков носа, глаза, губ (на одном листе).»		
	5. Практическая работа 5 «Рисунок гипсовой анатомической головы человека. Выполнение рисунка головы (учитывая связь внутренней костной конструкции и внешней мышечной системы в пластике головы человека).»	2	
	5. Практическая работа 6 «Рисунок гипсовой анатомической головы человека. Выполнение рисунка головы (учитывая связь внутренней костной конструкции и внешней мышечной системы в пластике головы человека).»	2	
	5. Практическая работа 7 «Рисунок гипсового слепка античной головы 1 категории сложности. Выполнение рисунка головы Дорифора (Диадумена).»	2	
	5. Практическая работа 8 «Рисунок гипсового слепка 2 категории сложности. Выполнение рисунка головы Апоксиомена (Антиноя).»	2	
	5. Практическая работа 9 «Рисунок гипсового слепка 3 категории сложности.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 5.2. Фигура человека	Содержание	-/6/2	ОК 01 ОК 02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6	

	5. Практическая работа 11 «Рисунок скелета человека. Выполнение рисунка скелета человека (учитывая анатомическое строение и пропорции, закономерности построения основных частей скелета, костей верхних и нижних конечностей).»	2	
	5. Практическая работа 12 «Рисунок гипсовой анатомической фигуры человека. Выполнение рисунка Экорше.»	2	
	5. Практическая работа 13 «Рисунок гипсовой фигуры человека. Выполнение рисунка фигуры человека (Дорифор, Геракл, Венера и т.д.).»	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Наброски фигуры человека. Количество работ не менее 5	2	
Промежуточная аттестация - экзамен		6	
Консультация		2	
Всего:		108	

2.3. Курсовой проект (работа)

Указывается, является ли выполнение курсового проекта (работы) по модулю или дисциплине обязательным или обучающийся имеет право выбора: выполнять курсовой проект по тематике данного или иного профессионального модуля(ей) или общепрофессиональной дисциплине(-ам).

Тематика курсовых проектов (работ)

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет Рисунка и живописи, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и электронные издания

1. Техника рисунка: учебное пособие Паранюшкин Р.В., Насуленко Г.А. Санкт-Петербург: Планета музыки, 2021. — 252 с. — ISBN 978-5-8114-7297-0.

2. Техника живописи: учебное пособие Киплик Д. И. Санкт-Петербург: Планета музыки, 2021. — 592 с. — ISBN 978-5-8114-7542-1.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Рисунок и живопись: учебник для среднего профессионального образования Скакова А. Г. Москва : Издательство Юрайт

2. Рисунок : учебник Зорин Л. Н. Санкт-Петербург: Планета музыки, 2014. — 104 с. — ISBN 978-5-8114-1477-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/50693>.

3. Киплик Д.И. Техника живописи: учебное пособие/Д.И. Киплик. -7-е стер. -Санкт-Петербург:Планета музыки,2021.-592с.-ISBN 978-5-8114-7542-1.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Знает: -актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; - структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; - основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте; - методы работы в профессиональной и смежных сферах;	выбирает соответствующие способы и методы изображения пространственных форм на плоскости с соблюдением световоздушной перспективы; демонстрирует целесообразное поэтапное выполнение работы; обосновывает последовательность выполнения композиции; самостоятельно вносит необходимые изменения исходя из понимания целей и обеспечивает их достижение; демонстрирует знание порядка	Тестирование, устный опрос, экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента в процессе освоения учебной дисциплины Экзамен

- порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности - номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; - приемы структурирования информации; - формат оформления результатов поиска информации; - современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	решения задач профессиональной деятельности; владеет номенклатурой информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; владеет приемами структурирования информации в профессиональной сфере; грамотно оформляет результат поиска информации по профессиональной тематике; демонстрирует грамотное владение современными средствами и устройствами информатизации	
<i>Умеет:</i> -распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части; -определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы; -выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; - оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) - определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации; - выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать	выполняет различные построения с натуры, по памяти и представлению; соблюдает последовательность ведения и выполнения композиции; владеет технологией создания и оформления композиции; применяет при работе законы композиции; оценивает композицию в зависимости от целей, задач и контекста, в котором она была создана; владеет номенклатурой информационных источников по направлениям профессиональной деятельности; демонстрирует соблюдение принципов перспективного изображения пространственных форм на плоскости, завершение и оформление композиции; владеет закономерностью	<i>Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента в процессе выполнения практических работ и индивидуальных заданий</i> <i>Экзамен</i>

получаемую информацию, оформлять результаты поиска; - оценивать практическую значимость результатов поиска; - применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; - использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; - использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	построения художественной формы; владеет поиском информации по профессиональной тематике; применяет современное программное обеспечение; владеет современными средствами и устройствами информатизации	
--	--	--

Приложение 2.4
к ОПОП-П по специальности
07.02.01 Архитектура

Рабочая программа дисциплины
«ОП.04 ИСТОРИЯ АРХИТЕКТУРЫ»

2024 год

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1.Общая характеристика	3
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы	3
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	3
1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П	3
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ	4
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	4
2.2. Содержание дисциплины	5
2.3. Курсовой проект (работа)	10
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ	10
3.1. Материально-техническое обеспечение	10
3.2. Учебно-методическое обеспечение	10
3.2.1. Основные печатные и/ или электронные издания	10
3.2.2. Дополнительные источники	10
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ	10

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
«ОП.04 ИСТОРИЯ АРХИТЕКТУРЫ»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «История архитектуры»: является изучение закономерностей функционального, конструктивного и эстетического развития архитектуры в разные исторические периоды

Дисциплина «История архитектуры» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	-распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части; -определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы; -выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;	-актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; - структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; - основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте; - методы работы в профессиональной и смежных сферах; - порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	-

	- оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)		
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	- определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации; - выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска; - оценивать практическую значимость результатов поиска; - применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; - использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; - использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	- номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; - приемы структурирования информации; - формат оформления результатов поиска информации; - современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	-

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки (если указаны ПК)	№,наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
-	-	-	-	-

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	44	6
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	2	-
Консультация	2	-
Промежуточная аттестация в форме экзамена	6	-
Всего	54	

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формирование которых способствует элементу программы
1	2	3	4
Раздел 1. Зарождение архитектурной деятельности человека		2/-/-	
Тема 1.1. Первобытное искусство (эпоха палеолита, неолита, бронзы)	Содержание	2/-	
	Формирование первичных тектонических понятий и эстетических отношений в период XIV-II тысячелетий до н. э. Эволюция жилых построек Появление мегалитических сооружений.	2	ОК.01 ОК.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 2. Архитектура государств Древнего Мира		2/2/-	
Тема 2.1. Архитектура Древней Индии, Древнего Китая, Центральной и Южной Америки	Содержание	2/2	
	Строительные приемы, сложившиеся в эпоху ранних цивилизаций. Влияние религии на формирование древнеиндийского храма Строительная культура, сложившаяся в эпохи династий «Чжоу», «Хань». Архитектурные памятники государства Инков на западном побережье Южной Америки Монументальные сооружения и религиозно-административные центры народов Майя.	2	ОК.01 ОК.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	Конструктивные решения и стилистические особенности архитектурных сооружений Древней Индии, Древнего Китая, Центральной и Южной Америки в контексте развития культуры данных государств	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 3. Античная архитектура и искусство		2/2/-	
Тема 3.1.	Содержание	4	

Архитектура и искусство Древней Греции и Древнего Рима	Зарождение греческого зодчества. Типы греческих храмов. Взаимообогащение архитектурных приемов греческой классики и местной восточной школы в постройках эллинистических колоний в районах Средиземноморья и северного побережья Черного моря. Архитектура и искусство Древнего Рима (VIII в. до н. э. - V в. н.э.)	2	OK.01 OK.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие 2 «Сравнительный анализ планировочного решения регулярного греческого города и римского города (каструм).»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 4. Архитектура и искусство средневековой Европы		4/-/-	
Тема 4.1. Искусство средних веков.	Содержание	2/-	OK.01 OK.02
	Архитектура и искусство Византии (V-XV в. в.) Балканских и Придунайских стран (VII-XV в. в.) Архитектура и искусство Дороманского и Романского периодов в Европе (V-XII в. в.)	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 4. 2. Архитектура и искусство стран Западной Европы (XII-XV в. в. Готический период)	Содержание	2/-	OK.01 OK.02
	Предпосылки становления, развития и распространения готической архитектуры в Европе. Ведущие монументальные постройки. Ансамбли религиозного и общественного городских центров. Развитие французской готики Готическая архитектура Германии Особенности итальянской готики. Готическая архитектура стран Восточной и Северной Европы.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 5 Средневековая архитектура стран Азии и Северной Африки		2/-/-	
Тема 5. 1. Архитектура Индии, стран Юго-Восточной Азии, Китая и Японии	Содержание	2/-	OK.01 OK.02
	1.Культовые и дворцовые постройки Кордовского халифата. Особенности архитектуры Ирана. Особенности архитектуры Турции. Особенности мусульманской архитектуры. Связь индийской архитектуры с наследием византийского и арабского зодчества. Архитектура Китая и Японии (III-XIX в. в.). Общая характеристика архитектуры Востока, связь с местной строительной культурой.	2	

	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 6. Архитектура и искусство Эпохи Возрождения		4/-/-	
Тема 6. 1.	Содержание	2/-	
Архитектура и искусство Возрождения в Италии (XV-XVI в. в.)	1.Основные периоды архитектуры Возрождения. Раннее Возрождение (1420-1500 гг.). Высокое Возрождение (1500-1530 г.г.). Архитектура Позднего Возрождения (1530-1580 г.г.). Зарождение классицизма в архитектуре.	2	OK.01 OK.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 6.2.	Содержание	2/-	
Архитектура и искусство Возрождения в странах Западной Европы (XV-XVII в. в.)	1.Сочетание готических и ренессансных приемов. Новые архитектурные формы и композиционные схемы Возрождения в архитектуре замков Англии. Особенность архитектуры Возрождения в Германии. Развитие архитектуры Возрождения в Испании. Архитектура культовых зданий Португалии.	2	OK.01 OK.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 7. Архитектура и искусство барокко и классицизм		8/-/-	
Тема 7. 1.	Содержание	2/-	
Архитектура и искусство Италии (XVII - XVIII в. в.)	Становление стиля барокко. Римское барокко. Развитие классицизма.	2	OK.01 OK.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 7.2.	Содержание	2/-	
Архитектура и искусство Франции (XVII - начала XIX в. в.)	Тенденции к созданию крупномасштабных градостроительных ансамблей. Творчество крупнейших мастеров классицизма: Л.Лево, Ж.Мансара. Архитектура дворцово-парковых ансамблей. Формирование стиля Ампир. Постепенный упадок архитектуры классицизма, распространение эклектизма.	2	OK.01 OK.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	

Тема 7. 3. Архитектура и искусство Англии, Голландии, Бельгии (XVII - начало XIX в. в.)	Содержание	2/-	
	1.Расцвет архитектуры. Сохранение элементов готики, ее «сосуществование» с архитектурой Возрождения, классицизмом. Образование государств Бельгии и Голландии. Классицизм в Голландии, слияние в архитектуре палладинства и местных традиций готики. Особенности развития архитектуры барокко в Бельгии. Последующее развитие связей с французской культурой, становление классицизма в архитектуре.	2	OK.01 OK.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 7. 4. Архитектура и искусство Германии, Австрии (XVII - начало XIX в. в.)	Содержание	2/-	
	1.Исторические предпосылки распространения стиля барокко в германии, религиозные особенности. Дворцовые комплексы в Дрездене, Вюрцбурге. Расцвет Барокко: ансамбль Цвингер в Дрездене. Зарождение эклектизма в германской архитектуре. Стиль барокко - господствующий в архитектуре Австрии. Дворцово-парковые ансамбли Вены	2	OK.01 OK.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 8. Период Эклектизма и поиски новых стилевых направлений		2/-/-	
Тема 8. 1. Архитектура и искусство стран Западной Европы и США середины (XIX - начала XX в. в.)	Содержание	2/-	
	1.Предпосылки возникновения эклектизма. Стилизаторство, применение различных стилей в постройках, использование новых строительных конструкций. Металлический каркас в промышленном здании. Разделение профессии традиционного архитектора на профессии инженера и архитектора. Попытка создания нового стиля эпохи (модерн, югендстиль, сецессион). Испанский модернизм. Тектоника новых форм, большепролетных арок, ферм-рам, сводов, безбалочных перекрытий.	2	OK.01 OK.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 9. Архитектуры второй половины XX в. – начала XXI века.		12/2/2	
Тема9.1Общие тенденции в архитектуре	Содержание	2/-	
	Использование новых строительных материалов. Инженеры строители. Строительство зданий. Архитекторы	2	OK.01

	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-	ОК.02
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 9.2 Модернизм 1900-х-1980- гг	Содержание	2/-	
	Обновление форм и конструкций. Отказ от стилей прошлого. Функциональный подход. Отсутствие украшательств	2	ОК.01 ОК.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 9.3 Функционализм в 20-30 г.г. XX в.	Содержание	2/-	ОК.01 ОК.02
	Архитекторы: Оскар Нимейер, Алвар Аалто. Архитектура Бразилии и Финляндии	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 9.4 Постмодернизм с первой половины XX в.	Содержание	2/-	ОК.01 ОК.02
	Основные характеристики постмодернизма-противоположность модернизму. Архитектура зданий	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 9.5 Влияние научно-технических достижений на развитие архитектуры. Проблемы экологии	Содержание	4/2	ОК.01 ОК.02
	1«Международный» стиль Л.Мисван дер Роэ, его художественно-пластическая ограниченность. Выявление конструктивной системы в структуре зданий. Направление «хай-тек», поиски образности «иной архитектуры». Множественность архитектурных направлений в 70-х – 80-х годов. Постмодернизм. «Зеркальная» архитектура. Вопросы экологии в градостроительстве. Урбанизированные территории, их взаимодействие с ландшафтом. Сохранение эстетической ценности урбанизированной среды. Основные положения российской программы «Экополис».	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	1.Практическое занятие 3. «Формообразование на основе большепролетных конструкций. Конструктивные решения архитектурных форм на основе гипаров, вантовых, стержневых и металлических конструкций»	2	

	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 9.6	Содержание	4	ОК.01
Динамическая архитектура XXI в	1DynamicTower- проект первого здания в мире, способного изменять свой внешний вид. Главный архитектор DynamicTower Дэвид Фишер (Devid Fisher) из Флоренции. Отели в Дубае и Турции- нетривиальные решения по подведению коммуникаций: водопровода, канализации и электропитания	2	ОК.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
	Практическое применение кинетической архитектуры		
Промежуточная аттестация экзамен		6	
Консультация		2	
Всего:		54	

2.3. Курсовой проект (работа)

Указывается, является ли выполнение курсового проекта (работы) по модулю или дисциплине обязательным или обучающийся имеет право выбора: выполнять курсовой проект по тематике данного или иного профессионального модуля(ей) или общепрофессиональной дисциплине(-ам).

Тематика курсовых проектов (работ)

1...

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет Общепрофессиональных дисциплин и МДК, оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и электронные издания

1.Заварихин С. П. Архитектура второй половины XX века: учебник для среднего профессионального образования / С. П. Заварихин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 238 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08804-5. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/472283>

2.Заварихин С. П. Архитектура первой половины XX века: учебник для среднего профессионального образования / С. П. Заварихин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 223 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09171-7. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/472282>

3. Любимцев, И. А. История архитектуры западных, восточных и южных славян: учебное пособие для СПО / И. А. Любимцев, Н. А. Пятков; под редакцией Е. П. Алексеева. — 2-е изд. — Саратов, Екатеринбург: Профобразование, Уральский федеральный университет, 2019. — 89 с. — ISBN 978-5-4488-0465-6, 978-5-

7996-2797-3. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROобразование: [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/87809>

4. Яковлева Н. А. Практикум по истории изобразительного искусства и архитектуры: учебно-методическое пособие / Н. А. Яковлева, Т. П. Чаговец, С. С. Ершова; под редакцией Н. А. Яковлевой. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Планета музыки, 2018. — 396 с. — ISBN 978-5-8114-2063-6. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/111466> (дата обращения: 09.02.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

5 Орельская О.В. Современная зарубежная архитектура. — М.:Академия, 2019.

Интернет-ресурсы:

<http://www.archi.ru/>

<http://architektonika.ru/>

http://www.krugosvet.ru/enc/kultura_i_obrazovanie/izobrazitelnoe_iskusstvo/ARHITEKTURA.html

<http://www.etoday.ru/architecture/>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Знает: -актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; - структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; - основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте; - методы работы в профессиональной и смежных сферах; - порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности - номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; - приемы структурирования информации; - формат оформления результатов поиска информации; -современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	Демонстрирует знания чёткой структуры и логической последовательности развития архитектуры; демонстрирует структурированное, логическое, и последовательное построение плана профессиональной деятельности; выбирает и оценивает необходимые информационные источники; демонстрирует целесообразное поэтапное выполнение работы; демонстрирует знание порядка решения задач профессиональной деятельности; владеет номенклатурой информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; переносит полученные знания и приобретённые умения в новые условия; оформляет результат поиска информации по профессиональной тематике; владеет современными средствами и устройствами информатизации; демонстрирует применение знаний в конкретной ситуации, с учетом использования цифровых средств.	<i>Тестирование, устный опрос, экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента в процессе освоения учебной дисциплины</i> <i>Экзамен</i>

<i>Умеет:</i> -распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части; -определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы; -выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; - оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) - определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации; - выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска; - оценивать практическую значимость результатов поиска; - применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; - использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; - использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	демонстрирует свободное оперирование терминами, профессиональными понятиями и информацией для решения практической задачи; разрабатывает детальный план действий; определяет информационные потребности исходя из и проблематики профессиональной деятельности и личностно-значимых приоритетов; владеет методами исследований, эксперимента, обработки данных; предвидит и прогнозирует последствия собственных действий; определяет источники информации, планирует процесс поиска, структурирует полученную информацию; владеет умением оформлять результаты поиска информации; обосновывает прикладную ценность полученных данных; умеет собирать, осмысливать, обрабатывать, хранить и передавать информацию; использует специализированные, оригинальные и внутрисетевые сервисы, приложения, программное обеспечение; умеет понимать и использовать информацию, предоставленную во множестве разнообразных форматов и широкого круга источников с помощью устройств информатизации	<i>Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента в процессе выполнения практических работ и индивидуальных заданий</i> <i>Диагностика (тестирование, контрольные работы)</i> <i>Экзамен</i>
--	--	--

Приложение 2.5
к ОПОП-П по профессии/специальности
07.02.01 «Архитектура»

Рабочая программа дисциплины
«ОП.05 ТИПОЛОГИЯ ЗДАНИЙ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

<u>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ</u>	268
<u>1. Общая характеристика</u>	269
<u>1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</u>	269
<u>1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины</u>	269
<u>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ</u>	270
<u>2.1. Трудоемкость освоения дисциплины</u>	270
<u>2.2. Содержание дисциплины</u>	261
<u>2.3. Курсовой проект (работа)</u>	Ошибка! Закладка не определена.
<u>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ</u>	274
<u>3.1. Материально-техническое обеспечение</u>	274
<u>3.2. Учебно-методическое обеспечение</u>	274
<u>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ</u>	274

3. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ТИПОЛОГИЯ ЗДАНИЙ»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Типология зданий»: *формирование представлений о видах зданий, основных объемно-планировочных решениях, способах подсчетов основных параметров зданий.*

Дисциплина «Типология зданий» включена в обязательную часть цикла образовательной программы

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01	Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить	-
	Анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части	Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте	
ОК 02	Использовать современное программное обеспечение	Порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств	-
ОК 03	Определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности	Содержание актуальной нормативно-правовой документации	-
	Применять современную научную профессиональную терминологию Выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи	Современная научная и профессиональная терминология	

	Презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план	Основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности	
	Рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования	Правила разработки бизнес-планов	
	Определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности	Порядок выстраивания презентации	
	Презентовать бизнес-идею	Кредитные банковские продукты	
	Определять источники финансирования		
ОК 04	Организовывать работу коллектива и команды	Психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности	
	Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Основы проектной деятельности	
ПК 1.1.	У1Осуществлять сбор, обработку и анализ данных об объективных условиях района застройки, включая климатические и инженерно-геологические условия участка застройки; У2Осуществлять сбор, обработку и анализ данных о социально-культурных и историко-архитектурных условиях района застройки; У3Проводить предпроектные исследования, включая историографические и культурологические;	31Основные виды требований к различным типам объектов капитального строительства, включая социальные, эстетические, функционально-технологические, эргономические и экономические требования; 32Основные источники получения информации в архитектурно-строительном проектировании, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники; 33Средства и методы сбора и обработки данных об объективных условиях участка застройки, включая обмеры,	

		фотофиксацию, вычерчивание генерального плана местности, макетирование, графическую фиксацию подосновы;	
ПК 1.2.	У4Использовать средства автоматизации архитектурно-строительного проектирования и компьютерного моделирования; У5Формулировать обоснования архитектурных и объемнопланировочных решений объекта;	34Средства и методы архитектурно-строительного проектирования; основы архитектурной композиции и закономерности визуального восприятия; 35Требования международных нормативных технических документов по архитектурно-строительному проектированию и особенности их применения; 36Основные средства и методы архитектурно-строительного проектирования по обеспечению безбарьерной среды для маломобильных групп населения;	
ПК 1.3.	У6Оформлять текстовые и графические материалы по разработанным архитектурным и объемно планировочным решениям; У7Оформлять рабочую документацию по архитектурному разделу проекта, включая основные комплекты рабочих чертежей и прилагаемые к ним документ	37Основные способы выражения авторского архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерного моделирования, вербальные, видео; 38 Методы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы проектирования, компьютерного моделирования, создания чертежей и моделей	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	32	8
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	2	-
Промежуточная аттестация в <i>форме</i> (зачет, диф.зачет, экзамен)	2	-
Всего	36	8

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, <i>курсовая работа (проект)</i>	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Общие понятия о зданиях и сооружениях		10/-	ПК 1.1 ОК 01, ОК 02
Тема 1.1. Общие сведения	Содержание	6	
	1. Типологическая классификация зданий	2	
	2. Требования, предъявляемые к зданиям	2	
	3. Требования, предъявляемые к проектной документации объектов строительства	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.2. Типология гражданских зданий	Содержание	4	ПК 1.1 ОК 01, ОК 02
	1. Планировочные схемы гражданских зданий	2	
	2. Типологическая характеристика высотных зданий	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 2. Типология жилых зданий		26/8	ПК 1.1, ПК 1.2 ОК 02
Тема 2.1. Общие принципы планировки квартир	Содержание	8	
	1. Секционные жилые дома	2	
	2. Жилые дома коридорного типа	2	
	3. Жилые дома галерейного типа	2	
	4. Сравнительная оценка объемно-планировочных решений жилых	2	

	зданий		
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.2. Показатели качества зданий	Содержание	8	ПК 1.1, ПК 1.2 ОК 02, ОК 04
	1. Обследование зданий	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	6	
	1. Практическая работа № 1 «Правила подсчета основных объемно-планировочных параметров квартир и жилых зданий»	2	
	2. Практическая работа № 2 «Расчет физического и морального износа зданий»	2	
	3. Практическая работа № 3 «Определение типа планировки квартир»	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.3. Типология производственных зданий и сооружений промышленных предприятий	Содержание	10	ПК 1.2 ОК 01, ОК 02
	1. Типологическая характеристика одноэтажных производственных зданий	2	
	2. Типологическая характеристика многоэтажных производственных зданий	2	
	3. Расположение вспомогательных и обслуживающих зданий и помещений на промышленных предприятиях	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	1. Практическая работа № 4 «Правила подсчета основных объемно-планировочных параметров производственных зданий»	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	2	
	Написание конспекта, сообщения по теме: 1. Классификация инженерных сооружений		
<i>Курсовая работа (проект)</i>		-	
Промежуточная аттестация		2	

Bcero	36	
--------------	-----------	--

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет Кабинет географии и основ геологии, Кабинет реконструкции зданий и сооружений, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Лаборатория Лаборатория материаловедения и испытания материалов, оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

Печатные:

1. Архитектура зданий и строительные конструкции : учебник для среднего профессионального образования / К. О. Ларионова [и др.] ; под общей редакцией А. К. мужской. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 490 с.

2. Архитектура зданий и строительные конструкции : учебник для среднего профессионального образования / К. О. Ларионова [и др.] ; под общей редакцией А. К. Соловьева. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 490 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10318-2.

3. Опарин, С. Г. Здания и сооружения. Архитектурно-строительное проектирование : учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. Г. Опарин, А. А. Леонтьев. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 283 с.

4. Рыбьев, И. А. Строительное материаловедение в 2 ч. Часть 1 : учебник для среднего профессионального образования / И. А. Рыбьев. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 275 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09336-0.

5. Рыбьев, И. А. Строительное материаловедение в 2 ч. Часть 2 : учебник для среднего профессионального образования / И. А. Рыбьев. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 429 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09338-4.

Электронные:

1. Рыбьев, И. А. Строительное материаловедение в 2 ч. Часть 1 : учебник для среднего профессионального образования / И. А. Рыбьев. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 275 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09336-0. — Текст : электронный — URL: <https://urait.ru/bcode/493990>.

2. Рыбьев, И. А. Строительное материаловедение в 2 ч. Часть 2 : учебник для среднего профессионального образования / И. А. Рыбьев. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 429 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09338-4. — Текст : электронный — URL: <https://urait.ru/bcode/493991>.

3.2.2. Дополнительные источники

Электронно-библиотечная система «Лань» – URL: <https://e.lanbook.com/>

1. Электронно-библиотечная система «Знаниум». – URL: <https://znanium.com/>

2. Научная электронная библиотека «eLibrary». – URL: <https://elibrary.ru/>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 1.1 ОК 01 ОК 02 Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием	Техническое задание грамотно проанализировано Алгоритм разработан в соответствии с техническим заданием и оформлен согласно стандартам, пояснены его основные структуры Правильно указаны использованные стандарты в области документирования Выполнена оценка сложности алгоритма	Экспертное наблюдение выполнения лабораторных работ Оценка защиты лабораторных работ Тестирование Экспертная оценка выполненных работ Промежуточная аттестация: дифференцированный зачёт (МДК.01.01), экзамен квалификационный
ПК 1.2 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием	Программный модуль разработан по имеющемуся алгоритму в среде разработки на указанном языке программирования методами объектно-ориентированного/структурного программирования и полностью соответствует техническому заданию, соблюдены и пояснены основные этапы разработки Документация на модуль оформлена и соответствует стандартам	Экспертное наблюдение выполнения лабораторных работ Оценка защиты лабораторных работ Тестирование Экспертная оценка выполненных работ Промежуточная аттестация: экзамен (МДК.01.02), экзамен квалификационный
ПК 1.3 ОК 07 ОК 08 ОК 09 Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств	Правильно выполнена отладка модуля с использованием инструментария среды проектирования (с пояснением особенностей отладочных классов), сохранены и представлены результаты отладки	Экспертное наблюдение выполнения лабораторных работ Оценка защиты лабораторных работ Тестирование Экспертная оценка выполненных работ Промежуточная аттестация:

		экзамен (МДК.01.02), экзамен квалификационный
--	--	--

Рабочая программа дисциплины
«ОП.06 АРХИТЕКТУРНОЕ МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика	3
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы	3
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	3
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ	4
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	4
2.2. Содержание дисциплины	5
2.3. Курсовой проект (работа)	9
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ	10
3.1. Материально-техническое обеспечение	10
3.2. Учебно-методическое обеспечение	10
3.2. Основные печатные и/или электронные издания	10
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ	10

4. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ОП.06 АРХИТЕКТУРНОЕ МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП.06 Архитектурное материаловедение»: В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен определять по внешним признакам и маркировке вид и качество строительных материалов и изделий, правильно оценивать их возможность в использовании для конкретных условий. В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать эксплуатационно-технические, эстетические свойства материалов, их классификацию; основы технологического производства, номенклатуру и рациональные области применения строительных материалов и изделий.

Дисциплина «ОП.06 Архитектурное материаловедение» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	-распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части; -определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы; выбирать необходимые материалы и изделия; -владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах	-современные строительные материалы и изделия их номенклатуру применяемые в архитектуре; -основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте	-
ПК 1.1. Подготавливать исходные данные проектирования, в том числе выбора материалов и изделий для архитектурных	Разрабатывать проектную документацию объектов различного назначения.- осуществлять сбор, обработку и комплектование данных, необходимых для проектирования архитектурного объекта, в том числе с использованием автоматизированных	- основные требования к различным материалам и изделиям капитального строительства, включая социальные, эстетические, функционально-технологические, эргономические и	Сбора, обработки и систематизации данных для изучения материалов и изделий

решений	информационных систем	экономические требования	
---------	-----------------------	--------------------------	--

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки <i>(если указаны ПК)</i>	№,наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
-	-	-	-	-

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	44	12
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	2	-
Промежуточная аттестация в форме экзамена	6	
Консультация	2	
Всего	54	

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, курсовая работа (проект)	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Основы архитектурного материаловедения			
Тема 1.1 Классификация строительных материалов, физическая сущность их свойств	Содержание	4	ПК 1.1 ОК 01
	Основные принципы классификационных схем строительных материалов. Определение и методы измерения эстетических характеристик (форма, цвет, фактура, рисунок) Понятие о качестве, стандартизация материалов. Технические свойства материалов.	2	
	Физические свойства строительных материалов. Свойства по отношению к воде, к действию тепла. Механические и специальные свойства материалов.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.2. Древесные строительные материалы	Содержание	4	ПК 1.1 ОК 01
	Сведения об основных древесных породах, применяемых в строительстве. Строение дерева и древесины (макроструктура, микроструктура) Пороки древесины. Способы защиты древесины от гниения и возгорания. Физические и химические свойства древесины.	2	
	Номенклатура древесных и свойства строительных материалов, на основе древесных отходов.		

		Современные представления об эффективности древесных материалов с эстетической, экологической и технико-экономической точек зрения.	2	
		В том числе практических и лабораторных занятий	2	
		1. «Изучение свойств строительных материалов».		
		В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.3. Строительные материалы из природного камня.	Содержание		4	ПК 1.1 ОК 01
	Общие сведения о природном камне. Генетическая классификация горных пород и их наименование. Минералогический состав, основные характеристики горных пород, применяемых в строительстве. Основы технологии обработки природных каменных материалов ,способы обработки лицевой поверхности. Номенклатура, свойства природных каменных материалов, их долговечность		2	
	Современные представления об эффективности применения природных каменных материалов с эстетической , экологической и технико-экономической точек зрения.		2	
	В том числе практических и лабораторных занятий			
	2. «Изучение свойств строительных материалов из природного камня».		2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		-	
Тема 1.4. Керамические строительные материалы.	Содержание		4	ПК 1.1 ОК 01
	Классификация керамических материалов и изделий. Сырье для производства керамических материалов. Основные этапы технологического процесса производства керамики. Свойства керамических материалов.		2	

	Номенклатура для кровельных, наружных и внутренних работ. Современные представления об эффективности материалов с экологической, эстетической и технико-экономической точек зрения.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	3. «Изучение свойств керамических строительных материалов».	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.5. Строительные материалы из стекла и других минеральных расплавов.	Содержание	4	ПК 1.1 ОК 01
	Характеристика сырьевых материалов для стекла. Каменные и шлаковые расплавы. Основы технологии производства строительного стекла и изделий из него.	2	
	Способы формования и отделки лицевой поверхности. Номенклатура строительных материалов из стекла. Непрозрачные облицовочные стеклоизделия, строительные материалы из каменных и шлаковых расплавов. Эксплуатационно-технические, эстетические, экологические характеристики строительных материалов из стекла.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	4. «Изучение свойств строительных материалов из стекла».		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.6. Металлические строительные материалы	Содержание	4	ПК 1.1 ОК 01
	Сведения об основах производства и видах черных и цветных металлов, используемых для выпуска строительных материалов. Основы технологии производства металлических строительных материалов: способы формования, декоративной и защитной обработки.	2	

	Номенклатура металлических материалов для современного строительства. Свойства материалов, их долговечность в конструкциях и пути ее повышения. Современные представления об эффективности металлических материалов с эстетической, экологической и технико-экономической точек зрения.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	5. «Изучение номенклатуры и способов отделки металлических строительных материалов».	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.7. Минеральные вяжущие и строительные материалы на их основе.	Содержание	4	ПК 1.1 ОК 01
	Классификация минеральных вяжущих веществ. Основные сведения о портландцементе. Основные сведения о бетоне, классификация, материалы для тяжелого бетона, его свойства. Легкие и ячеистые бетоны. Общие сведения о железобетоне, понятие о монолитном и сборном железобетоне. Основы технологии изготовления железобетонных изделий, виды и область их применения.	2	
	Классификация строительных растворов по виду вяжущих, назначении, штукатурных, декоративных работ.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	6. «Изучение видов отделочных растворов, сухих строительных растворов заводского изготовления»	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.8.	Содержание	6	ПК 1.1

Строительные материалы на основе полимеров.	Пластмассы: состав и назначение компонентов. Природные и искусственные полимеры. Понятие о термопластичных и термореактивных полимеров.	2	ОК 01
	Основные свойства пластических масс. Номенклатура строительных пластмасс.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Подготовить сообщения о применении строительных материалов в ландшафтной архитектуре ,дорожном строительстве, реставрации памятников архитектуры.,	2	
<i>Курсовая работа (проект)</i>		-	
<i>Промежуточная аттестация экзамен</i>		6	
Всего		54	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет строительных материалов оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2. Основные печатные и/или электронные издания

1. Наименование.

1. Байер В.Е. Архитектурное материаловедение. –М; Архитектура – С, 2015 г.
2. Попов Л.Н., Попов Н.Л. Строительные материалы и изделия. – М; ГУП ЦПП, 2014 г.
3. Попов Н.Л., Попов Л.Н. Лабораторные работы по дисциплине «Строительные материалы и изделия» Учебное пособие.-Н.; ИНФРА-М, 2015 г.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Рыбьев И.А. Строительное материаловедение .-М ; Высшая школа, 2012 г.
2. Основин В.Н., Шуляков В.А., Строительные материалы и изделия. –Минск;
3. Строительное материаловедение. Под редакцией Невского В.А. Ростов-на-Дону; Феникс, 2003 г.
4. Лысенко Е.Н., Котлярова Л.В., Ткаченко Г.А., Трищенко И.В., Юндин А.Н., Современные строительные и отделочные материалы, Феникс; 2003 г.
5. Пруцын О.И. Реставрационные материалы. Ч.1,2. Изд. «НИР», М.2001 г.
6. Попов К.Н., Кадо М.Б. Строительные материалы и изделия. –М; Высшая школа, 2005

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоения компетенций	Методы оценки
Знает: -классификацию строительных материалов; номенклатуру, свойства изделий и их применение; - алгоритмы выполнения работ в профессиональной деятельности; -основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте	- выбирает соответствующие способы и методы при выполнении практических заданий; - аргументирует последовательность выполнения; - демонстрирует применение соответствующих строительных материалов и изделий	<i>Тестирование, устный опрос, оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента в процессе освоения учебной дисциплины</i>
Умеет: -выбирать необходимые	выполняет графические изображения изделий с	<i>Экспертное наблюдение выполнения</i>

строительные материалы и изделия; -определять их свойства и назначение, -определять необходимые ресурсы; -владеть актуальными методами работы в профессиональной деятельности.	указанием размеров; владеет технологией создания и оформления чертежей, таблиц	<i>практических работ и видов работ по практике</i> <i>Диагностика (тестирование, контрольные работы)</i>
--	--	---

Приложение 2.7
к ОПОП-П по специальности
07.02.01 Архитектура

Рабочая программа дисциплины
«ОП 07 ОСНОВЫ ГЕОДЕЗИИ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

<u>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ</u>	268
<u>1. Общая характеристика</u>	269
<u>1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</u>	269
<u>1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины</u>	269
<u>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ</u>	270
<u>2.1. Трудоемкость освоения дисциплины</u>	270
<u>2.2. Содержание дисциплины</u>	261
<u>2.3. Курсовой проект (работа)</u>	Ошибка! Закладка не определена.
<u>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ</u>	274
<u>3.1. Материально-техническое обеспечение</u>	274
<u>3.2. Учебно-методическое обеспечение</u>	274
<u>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ</u>	274

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.07 ОСНОВЫ ГЕОДЕЗИИ»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП.07 Основы геодезии»: формирование профессиональных навыков работы с картографическим материалом, необходимым для составления и ведения проектной документации; изучение геодезических приборов и технологии выноса архитектурно-проектных элементов на местность.

Дисциплина «ОП.07 Основы геодезии » включена в обязательную часть общепрофессионального цикла ПОП-П образовательной программы

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части	Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить	-
	Определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы	Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте	
	Владеть актуальными методами работы в профессиональных и смежных сферах	Методы работы и алгоритмы их выполнения в профессиональной и смежных областях	
ОК.04	Организовывать работу коллектива и команды	Психологические основы деятельности коллектива,	
	Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Психологические особенности личности	
ОК.05	Грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной	Правила оформления документов и построения устных сообщений	

	тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе		
ПК 1.1	Читать топографические карты и планы; Определять формы рельефа; Читать разбивочные чертежи Определять координаты точек на картах и планах	Знать разбивочные элементы и методику их расчета при выносе проектных элементов на местность	Сбора, обработки и систематизации данных для разработки эскизного архитектурного проекта
	Подготавливать исходные данные по геодезии для проектирования и разработки архитектурных и объемно-планировочных решений	Знать порядок ведения текущей и отчетной документации	Расчета разбивочных элементов для выноса архитектурного проекта на местность

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	44	12
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	2	2
Промежуточная аттестация в форме экзамена	6	-
Всего	54	12

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Топографические карты, планы и чертежи		32/12/2	
Тема 1.1. Общие сведения	Содержание	4	ПК 1.1 ОК 01, ОК 04, ОК 05
	Определение положения точек земной поверхности. Системы географических и прямоугольных координат.	2	
	Высоты точек, превышения. Основные термины и понятия: план, карта, генеральный план, горизонтальное проложение.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.2. Масштабы топографических планов, карт. Картографические условные знаки	Содержание	2	ПК 1.1 ОК 01, ОК 04, ОК 05
	Определение масштаба. Формы записи масштаба на картах и планах. Государственный масштабный ряд. Условные знаки.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Решение задач на масштабы	2	
Тема 1.3. Рельеф местности и его изображение на топографических картах и планах	Содержание	2	ПК 1.1 ОК 01, ОК 04, ОК 05
	Основные формы рельефа, их изображение горизонталями. Высота сечения, заложение, уклон. Определение высоты точек методом интерполирования	2	

	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	1. «Решение задач по определению высоты точек на картах и планах»	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.4. Ориентирование направлений	Содержание	2	ПК 1.1 ОК 01, ОК 04, ОК 05
	Ориентирные углы. Истинные и магнитные азимуты, дирекционные углы и румбы. Формулы связи между ними. Передача дирекционного угла.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	1. Определение ориентирных углов линий по карте	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.5. Определение прямоугольных координат точек на топографической карте. Прямая и обратная геодезические задачи	Содержание	4	ПК 1.1 ОК 01, ОК 04, ОК 05
	Оцифровка координатной сетки на топографических картах и планах. Методика определения прямоугольных координат заданной точки на карте и плане.	2	
	Алгоритм решения прямой и обратной геодезической задач	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	1. Определение прямоугольных координат точек на карте и решение прямой и обратной геодезической задач.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.6. Понятие о номенклатуре топографических карт и планов	Содержание	2	ПК 1.1 ОК 01
	Принцип разграфки и обозначений листов крупномасштабных карт и планов. Номенклатура топографических планов.	2	
	В том числе практических и лабораторных	-	

	занятий		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 2. Геодезические измерения на местности		18/4/-	
Тема 2.1.. Линейные измерения на местности	Содержание	2/-/-	ПК 1.1. ОК 01, ОК 04, ОК 05
	1 Методика измерений линий на местности рулеткой. Поправки в длину измеренного расстояния	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.1. Угловые измерения	Содержание	8/2/-	ПК 1.1 ОК 01, ОК 04, ОК 05
	Поверки и юстировки теодолита 4Т 30П.	2	
	Технология измерения горизонтальных углов.	2	
	Технология измерения вертикальных углов.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	1 Измерение горизонтальных и вертикальных углов	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.2. Геометрическое нивелирование	Содержание	8/2/-	ПК 1.1 ОК 01, ОК 04, ОК 05
	1.Принцип и способы геометрического нивелирования. Порядок работы на станции технического нивелирования	2	
	2.Обработка журнала технического нивелирования. Вычисление высотных отметок связующих и промежуточных точек.	2	
	2.Устройство нивелира Н-3. Поверки нивелиров.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	1. Изучение нивелира, выполнение поверок, снятие отсчетов	2	

	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 3 Съёмочные и разбивочные геодезические работы		6/2/-	
Тема 3.1 Понятие об опорных геодезических сетях	Содержание	2/-/-	ПК 1.1 ОК 01, ОК 04, ОК 05,
	Государственные геодезические сети. Плановые и высотные сети. Методы их создания.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
<i>Курсовая работа (проект)</i>		-	
Промежуточная аттестация Экзамен		6	
Всего:		54	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

3.1. Для реализации программы дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Геодезии», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 07.02.01 Архитектура

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Киселев М.И. Геодезия: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования/ М.И. Киселев, Д.Ш. Михелев.- 14-е изд., стер.- М.: Издательский центр. «Академия», 2018.-384 с.
Методические пособия:

3.2.2. Основные электронные издания

1. Стахурская Т.Г. Методические указания по выполнению практических работ по дисциплине «Основы геодезии», разд. Съёмочные и разбивочные геодезические работы, ССК, 2018.
2. Стахурская Т.Г. Рабочая тетрадь для выполнения практических работ по дисциплине «Основы геодезии», разд. Работа с картой, ССК, 2018.

3.2.3. Дополнительные источники

1. Киселев М.И. Геодезия: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования/ М.И. Киселев, Д.Ш. Михелев.- 7-е изд., стер.- М.: Издательский центр. «Академия», 2016.-384 с.
2. Стахурская Т.Г. Методические указания по выполнению практических работ по дисциплине «Основы геодезии», разд. Съёмочные и разбивочные геодезические работы, ССК, 2018.
3. Стахурская Т.Г. Рабочая тетрадь для выполнения практических работ по дисциплине «Основы геодезии», разд. Работа с картой, ССК, 2018.
4. СНиП 11-02-96 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения.-М.: Минстрой России, 1997.
5. СНиП 3.01.03-84 Геодезические работы в строительстве
6. ГОСТ 21.508-93 СПДС Правила выполнения рабочей документации генеральных планов предприятий, сооружений и гражданско-жилищных объектов.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
Знать: Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить, Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте. Методы работы и алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях Психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности. Правила оформления документов и построения устных сообщений Знать разбивочные элементы и методику их расчета при выносе проектных элементов на местность Знать порядок ведения текущей и отчетной документации,	Демонстрировать знания профессиональной и социальной этики Демонстрировать знания основных информационных ресурсов для решения профессиональных задач и проблем; Демонстрировать знания по алгоритму выполнения работ в профессиональной и смежных областях; Демонстрировать знания психологических основ деятельности коллектива, психологических особенностей личности Демонстрировать знания правил оформления документов и построения устных сообщений Демонстрировать знания методики расчета разбивочных элементов; Демонстрировать знания по ведению текущей и отчетной документации	Текущий контроль при проведении: Устных опросов, Тестирования, Письменных блиц-опросов; Актуализации опорных знаний перед выполнением практических работ. Промежуточная аттестация: в форме экзамена.

Уметь: Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять ее составные части Определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовать составленный план, определять необходимые ресурсы. Владеть актуальными методами работы в профессиональных и смежных сферах Организовывать работу коллектива и команды Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности Грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе Читать топографические карты и планы; Определять формы рельефа; Читать разбивочные чертежи Определять координаты точек на картах и планах Подготавливать исходные данные по геодезии для проектирования и разработки архитектурных и объемно-планировочных решений	Демонстрировать умение: Демонстрировать умение распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять ее составные части Демонстрировать умение анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части, определять этапы решения задачи Демонстрировать владение актуальными методами работы в профессиональных и смежных сферах Демонстрировать умение организовывать работу коллектива и команды Демонстрировать умение взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности Демонстрировать умение грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе Демонстрировать умение читать топографические карты и планы; определять формы рельефа; читать разбивочные чертежи определять координаты точек на картах и планах Демонстрировать умение подготавливать исходные данные по геодезии для проектирования и разработки архитектурных и объемно-планировочных решений	Текущий контроль при проведении: Устных опросов, Тестирования, Письменных блиц-опросов; Актуализации опорных знаний перед выполнением практических работ. Промежуточная аттестация: в форме экзамена. Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента в процессе выполнения практических и лабораторных работ
Навыки: Сбора, обработки и систематизации данных для разработки эскизного архитектурного проекта Расчета разбивочных элементов для выноса архитектурного проекта на местность	Демонстрировать навыки сбора и систематизации данных для разработки эскизного архитектурного проекта Демонстрировать навыки расчета разбивочных элементов для выноса архитектурного проекта на местность	Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента в процессе выполнения практических и лабораторных работ

Приложение 2.8
к ОПОП-П по профессии/специальности
Код Наименование

Рабочая программа дисциплины

«ОП.08 ОСНОВЫ ЭКОНОМИКИ АРХИТЕКТУРНОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ »

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

<u>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ</u>	268
<u>1. Общая характеристика</u>	3
<u>1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</u>	3
<u>1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины</u>	3
<u>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ</u>	3
<u>2.1. Трудоемкость освоения дисциплины</u>	3
<u>2.2. Содержание дисциплины</u>	4
<u>2.3. Курсовой проект (работа)</u>	Ошибка! Закладка не определена.
<u>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ</u>	8
<u>3.1. Материально-техническое обеспечение</u>	8
<u>3.2. Учебно-методическое обеспечение</u>	8
<u>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ</u>	8

5. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Основы экономии архитектурного проектирования»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Основы экономии архитектурного проектирования»: *формирование представлений о выполнении технико-экономических и объемно-планировочных показателей при выполнении проектных работ, составлении сводного график проектирования – согласования строительства, использовании данных исходно-разрешительной документации в процессе проектирования.*

Дисциплина «Основы экономии архитектурного проектирования» включена в *обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы*

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить	-
ОК.02	осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач	основные источники получения информации в архитектурно-строительном проектировании, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники	-
ОК.03	планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	определять объёмы и сроки выполнения работ по проектированию отдельных архитектурных и объёмно-планировочных решений	-
ОК.04	работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	оформлять результаты работ по сбору, обработке и анализу данных, необходимых для разработки архитектурной концепции	-
ПК 1.1.			разрабатывать проектную документацию объектов различного назначения.
ПК 1.2.			участвовать в согласовании принятых

			решений с проектными разработками смежных частей проекта.
ПК 2.1.			участвовать в авторском надзоре при выполнении строительных работ в соответствии с разработанным объемно-планировочным решением.
ПК 2.2.			осуществлять корректировку проектной документации по замечаниям смежных и контролирующих организаций заказчика.
ПК 3.1.			участвовать в планировании проектных работ.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	34	12
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	2	-
Промежуточная аттестация в <i>форме диф.зачет</i>		2
Всего	36	

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, <i>курсовая работа (проект)</i>	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1 Предмет и задачи экономики архитектурных решений			
Тема 1.1 Сущность экономики строительства и архитектурного проектирования	Содержание	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ПК 1.1
	Особенности строительства, строительный комплекс, его состав. Участники строительства: инвестор, подрядчик, заказчик, застройщик, проектировщик, пользователь. Этапы строительства, формы строительства.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.2 Инвестиционный проект и его циклы	Содержание	4	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ПК 1.1 ПК 1.2
	Сущность, виды и источники финансирования инвестиций. Последовательность реализации инвестиционного проекта: прединвестиционный и инвестиционные циклы инвестиционного проекта. Функции Заказчика, Генпроектировщика и Генподрядчика (основных участников жизненного цикла проекта) в прединвестиционном и инвестиционных циклах	2	
	Этапы предпроектной и проектной подготовки строительства. Основные требования при предпроектной и проектной подготовки строительства: экологические требования, градостроительное зонирование территорий поселений, особые режимы градостроительной деятельности.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
		-	
Тема 1.3 Предпроектная подготовка нового (капитального и	Содержание	2	
	Этапы инвестиционной предпроектной подготовки. Градостроительное обоснование размещения объекта. Порядок	2	

некапитального) строительства объектов	согласования предпроектной и проектной документации.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.4 Основные фонды (средства) в проектных организациях	Содержание	4	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ПК 1.1 ПК 1.2
	Классификация основных фондов (средств). Оценка основных фондов (средств). Физический и моральный износы.	2	
	Амортизация основных фондов (средств). Показатели и пути повышения эффективности использования основных фондов (средств).	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	1. Практическое занятие 1 «Решение ситуационных задач по определению амортизационных отчислений линейным способом».	2	
	2. Практическое занятие 2 «Решение ситуационных задач по определению показателей эффективности использования основных фондов (средств)».	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.5. Оборотные средства проектной организации	Содержание	4	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ПК 2.1 ПК 2.2
	Состав и источники образования оборотных средств.	2	
	Определение потребности в оборотных средствах организации. Показатели эффективности использования оборотных средств.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	3. Практическое занятие 3 «Решение ситуационных 2 438 задач по определению потребности в оборотных средствах организации».	2	
	4. Практическое занятие 3 «Решение ситуационных задач по определению потребности в оборотных средствах организации».	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.3 Трудовые ресурсы проектных организаций	Содержание	4	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ПК 2.2 ПК 3.1
	Сущность трудовых ресурсов. Мотивация труда. Формы и виды оплаты труда.	2	
	Производительность труда. Методы измерения производительности труда. Факторы и резервы роста производительности труда.	2	

	Дифференцированный зачет	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	5. Практическое занятие 4 «Решение ситуационных задач по определению списочной численности и оплате труда».	2	
	6. Практическое занятие 4 «Решение ситуационных задач по определению списочной численности и оплате труда».	2	
<i>Курсовая работа (проект)</i>			
Промежуточная аттестация дифференцированный зачет		2	
Всего		36	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет основ предпринимательской деятельности и финансовой грамотности оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Наименование.

1. Казначевская Г. Б. Основы экономической теории. Учебное пособие. М.: Феникс. 2020. 384 с.
2. Толмачева, Р.П. Экономическая история. Учебник / Р.П. Толмачева. - М.: Дашков и К; Издание 4-е, 2020. - 464 с.
3. Чая, В.Т. Управленческий учет / В.Т. Чая, Н.И. Чупахина. - М.: Эксмо, 2021. - 480 с.
4. Носова, С.С. Основы экономики (спо) / С.С. Носова. - М.: КноРус, 2019. - 352 с.
5. Баликоев, В. З. Общая экономическая теория : учебник / В. З. Баликоев. – 16-е изд., перераб. и доп. – Москва : ИНФРА-М, 2020. – 528 с.
6. Богатырева, М. В. Основы экономики: учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. В. Богатырева, А. Е. Колмаков, М. А. Колмаков. – Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 424 с.
7. Гребенников, П. И. Экономика: учебник для вузов / П. И. Гребенников, Л. С. Тарасевич. – 5-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 310 с.
8. Ким, И. А. Основы экономической теории : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. А. Ким. – Москва : Издательство Юрайт, 2021. – 328 с.
9. Коршунов, В. В. Экономическая теория (для не-экономистов) : учебник для вузов / В. В. Коршунов. – 3-е изд., испр. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2021. – 237 с.
10. Е.Н. Лобачева: Основы экономической теории: учебник для среднего профессионального образования – 4-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 539 с
11. Баумгартен, Л. В. Маркетинг гостиничного предприятия: учебник для вузов / Л. В. Баумгартен. – Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 338 с.
12. Грибов, В. Д. Экономика организации (предприятия): учебник / В. Д. Грибов, В. П. Грузинов, В. А. Кузьменко. – 11-е изд., переработанное. – Москва: КноРус, 2021. – 405 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<i>Знает:</i> -способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам -Актуальные профессиональные и социальные контексты, в котором приходится работать и жить -Основные источники	-Обучающийся выбирает способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам -Обучающийся демонстрирует умение анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части -Обучающийся владеет знаниями основных источников информации и ресурсов для решения задач и	Наблюдение, дискуссия, устный и письменный опросы, практическая проверка, экзамен

информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте -Алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях -Методы работы в профессиональной и смежных сферах -Структуру плана для решения задач -Порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности -Основные источники получения информации в архитектурно -строительном проектировании, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники -Приемы структурирования информации -Формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации -Порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств -Возможные траектории профессионального развития и самообразования <i>Умеет:</i> - Анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части -Определять этапы решения задачи -Выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения	проблем в профессиональном и/или социальном контексте -Обучающийся демонстрирует знание алгоритмов выполнения работ в профессиональной и смежных областях - Обучающийся демонстрирует знание методов работы в профессиональной и смежных сферах - Обучающийся демонстрирует знание структуры плана для решения задач - Обучающийся демонстрирует знание порядка оценки результатов решения задач профессиональной деятельности -Обучающийся владеет знаниями основных источников получения информации в архитектурно - строительном проектировании, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники - Обучающийся демонстрирует знание приёмов структурирования информации - Обучающийся владеет форматом оформления результатов поиска информации, современными средствами и устройствами информатизации - Обучающийся владеет знаниями программного обеспечения в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств - Обучающийся владеет возможными траекториями профессионального развития и самообразования -Обучающийся демонстрирует умение анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части -Обучающийся выбирает этапы решения задачи - Обучающийся демонстрирует умение выявлять и эффективно	
---	--	--

задачи и/или проблемы - Составлять план действия -Определять необходимые ресурсы -Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач -Определять необходимые источники информации - Планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию -Выделять наиболее значимое в перечне информации -Оценивать практическую значимость результатов поиска - Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие -Применять современную научную профессиональную терминологию -Определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования -Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами -Определять объёмы и сроки выполнения работ по проектированию отдельных архитектурных и объёмно - планировочных решений	искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы -Обучающийся демонстрирует умение составлять план действия - Обучающийся демонстрирует умение определять необходимые ресурсы -Обучающийся демонстрирует умение осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач - Обучающийся демонстрирует умение определять необходимую информацию для выполнения определенных задач -Обучающийся демонстрирует умение планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию -Обучающийся демонстрирует умение 443 выделять наиболее значимое в перечне информации - Обучающийся демонстрирует умение оценивать практическую значимость результатов поиска - Обучающийся демонстрирует умение планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие -Обучающийся демонстрирует умение применять современную научную профессиональную терминологию -Обучающийся демонстрирует умение определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования -Обучающийся демонстрирует умение работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами -Обучающийся демонстрирует знание определять объёмы и сроки выполнения работ по проектированию отдельных архитектурных и объёмно - планировочных решений -Обучающийся демонстрирует знание оформлять результаты работ по сбору, обработке и анализу данных, необходимых для разработки архитектурной концепции	
---	--	--

Рабочая программа дисциплины
«ОП.09 ОСНОВЫ СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

<u>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ</u>	268
<u>1. Общая характеристика</u>	269
<u>1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</u>	269
<u>1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины</u>	269
<u>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ</u>	270
<u>2.1. Трудоемкость освоения дисциплины</u>	270
<u>2.2. Содержание дисциплины</u>	261
<u>2.3. Курсовой проект (работа)</u>	Ошибка! Закладка не определена.
<u>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ</u>	274
<u>3.1. Материально-техническое обеспечение</u>	274
<u>3.2. Учебно-методическое обеспечение</u>	274
<u>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ</u>	274

6. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Основы строительного производства»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Основы строительного производства»: Изучить основные положения и понятия строительного производства, особенности строительной продукции, основы технологического проектирования, вопросы инженерной подготовки площадки к строительству.

Дисциплина «Основы строительного производства» включена в *обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы*

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте	-
	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях	
	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)		
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	определять задачи для поиска информации	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности	
	определять необходимые источники информации		

ПК 2.2 Вносить изменения в архитектурный раздел проектной документации в соответствии с требованиями и рекомендациями заказчика, уполномоченных организаций	определять объемы и сроки выполнения работ по проектированию отдельных архитектурных и объемно-планировочных решений	основные положения и понятия строительного производства, особенности строительной продукции, основы технологического проектирования.	
---	--	--	--

6.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки (если указаны ПК)	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	32	8
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	2	
Промежуточная аттестация в форме (диф.зачет)	2	
Всего	36	8

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, <i>курсовая работа (проект)</i>	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Тема 1.1. Основные положения основ строительного производства	Содержание	2	ПК 2.2 ОК 01, ОК 02
	Строительная продукция. Строительные процессы, их структура, классификация. Специальные работы. Объединение общестроительных работ по циклам. Строительные рабочие, их профессии, квалификация и организация труда. Определение понятий: производительность труда; трудоемкость; выработка; норма времени; расценки. Нормативно-техническая документация строительного производства.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.2. Строительные работы подготовительного периода	Содержание	2	ПК 2.2 ОК 01, ОК 02
	Понятия об основных методах производства работ. Подготовительные и вспомогательные процессы. Инженерная подготовка территории строительной площадки. Устройство дорог и инженерных коммуникаций.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.3. Земляные работы и сооружение фундаментов.	Содержание	6	ПК 2.2 ОК 01, ОК 02
	1. Земляные работы в строительстве. Виды земляных сооружений, требования к ним. Грунты, их строительные свойства и классификация по трудности разработки. Устойчивость откосов земляных сооружений. Производство земляных работ в стесненных условиях. Разработка грунтов экскаваторами, землеройно-транспортными и планировочными машинами.	2	

	2. Понятия о видах фундаментов и технологии их производства. Усиление и ремонт фундаментов. Устройство новых фундаментов в реконструируемом здании.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие №1 Выполнение элементов технологической карты на производство земляных работ.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся:	-	
Тема 1.4. Возведение зданий и конструкций монолитного бетона и железобетона.	Содержание	4	ПК 1.1 ОК 01, ОК 02
	Область применения и архитектурно-конструктивные возможности строительных систем бетона и железобетона в современной архитектуре. Комплекс процессов, входящих в технологию бетонных работ. Назначение опалубки, требования к ней. Классификация опалубки. Конструктивные особенности различных видов опалубок и области эффективного применения. Арматурные работы. Приготовление и транспортирование бетонной смеси, механизация этих процессов.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие №2 Выполнение элементов технологической карты на производство железобетонных (бетонных) работ.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
	Содержание	6	
Тема 1.5. Строительство зданий из кирпича, искусственных и природных камней	1. Область применения и архитектурно-композиционные возможности строительных систем с применением кирпича и мелких материалов. Виды каменных кладок из естественных и искусственных камней. Правила резки кладки. Кирпичная кладка. Системы перевязки швов. Основы производства работ при кладке стен зданий и возведении других конструктивных элементов: столбов, перемычек, сводов.	2	ПК 1.1 ОК 01, ОК 02
	2. Усиление столбов и простенков. Пробивка и закладка проемов. Заделка трещин. Кладка из искусственных камней и стеклоблоков, кладка из природного камня. Смешанная кладка. Понятия об облицовке фасадов естественным и искусственным камнем.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие №3 Разработка элементов технологической карты на производство каменных работ.	2	

	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.6. Монтаж строительных конструкций	Содержание	6	ПК 2.2 ОК 01, ОК 02
	1. Роль монтажных работ в современном строительном производстве. Архитектурно-композиционные возможности полносборного строительства, его технико-экономические характеристики. Виды и состав монтажных работ. Транспортирование сборных конструкций. Области применения строительных кранов и технологической оснастки для различных типов зданий. Выбор монтажных кранов по требуемым техническим параметрам. Складирование строительных конструкций. Методы монтажа зданий. Виды промышленных строительных систем. Технологические особенности промышленного строительства. Заводское производство строительных конструкций.	2	
	2. Виды промышленных строительных систем. Технологические особенности промышленного строительства. Заводское производство строительных конструкций. Понятия о технологии монтажа: стен подвалов; крупноблочных зданий; крупнопанельных зданий; бескаркасных панельных; каркасно-панельных зданий; зданий из объемных элементов; зданий методом подъема этажей. Демонтаж конструкций, разборка зданий и их фрагментов. Усиление строительных конструкций. Приемы укрепления и замены несущих конструкций реконструируемых зданий.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие №4 Подбор монтажных механизмов при производстве работ; определение основных расчетных параметров.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
	Содержание	2	
Тема 1.7. Кровельные работы	Виды кровель, их технические и архитектурно – композиционные характеристики. Технология и организация работ при устройстве кровель из битумных, битумно-полимерных и полимерных рулонных материалов; кровель по панелям покрытий повышенной заводской готовности; кровель из листовых и штучных современных материалов. Ремонт деревянных элементов крыши. Разборка деревянных элементов крыши. Разборка кровельного	2	ПК 2.2 ОК 01, ОК 02

	покрытия.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.8. Отделочные работы	Содержание	4	ПК 2.2 ОК 01, ОК 02
	Понятия о технологии выполнения штукатурных и лепных работ. Понятия о выполнении декоративной и специальной штукатурки. Ремонт штукатурки, лепнины. Выполнение облицовочных работ. Устройство подвесных, натяжных и других видов декоративных потолков. Малярные и обойные работы. Альфрейно-декоративные работы.	2	
	Понятия о новых технологиях при выполнении отделочных работ.	-	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
	Разработка элементов технологической карты на производство отделочных работ	2	
Тема 1.9. Устройство полов	Содержание	2	ПК 2.2 ОК 01, ОК 02
	Понятия о современных технологиях по устройству покрытий полов: из штучных материалов (плиточные полы, полы из штучного и наборного паркета, ламината и др.); из рулонных материалов; бесшовные покрытия; наливные полы.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)		2	
Всего		36	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет *основ строительного производства*, оснащенный соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

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

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

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

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

3.2.2. Дополнительные источники

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

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<i>Знает:</i>		
основные положения и понятия строительного производства, особенности строительной продукции, основы технологического проектирования.	обучающийся демонстрирует знания основных положений и понятий строительного производства, особенности строительной продукции, основы технологического проектирования.	-устный опрос -письменный опрос -тестирование -технический диктант -оценка выполнения практических работ - дифференцированный зачет
основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте	обучающийся демонстрирует знания основных источников информации и ресурсов для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте	
алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных	обучающийся демонстрирует знания алгоритмов выполнения работ в	

областях	профессиональной и смежных областях	
номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности	обучающийся демонстрирует знания номенклатуры информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности	
<i>Умеет:</i>		
определять объемы и сроки выполнения работ по проектированию отдельных архитектурных и объемно-планировочных решений	обучающийся демонстрирует умения определять объемы и сроки выполнения работ по проектированию отдельных архитектурных и объемно-планировочных решений	- оценка результатов выполнения практических работ - дифференцированный зачет
анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части	обучающийся демонстрирует умения анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части	
выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	обучающийся демонстрирует умения выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	
оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	обучающийся демонстрирует умения оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	
определять задачи для поиска информации	обучающийся демонстрирует умения определять задачи для поиска информации	
определять необходимые источники информации	обучающийся демонстрирует умения определять задачи для поиска информации	

Приложение 2.10
к ОПОП-П по профессии/специальности
07.02.01 Архитектура

Рабочая программа дисциплины
«ОП.10 ИНЖЕНЕРНЫЕ СИСТЕМЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика	3
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы	3
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	3
2. Структура и содержания ДИСЦИПЛИНЫ	4
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	4
2.2. Содержание дисциплины	5
2.3. Курсовой проект (работа)	12
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ	12
3.1. Материально-техническое обеспечение	12
3.2. Учебно-методическое обеспечение	12
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ	12

7. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.10 ИНЖЕНЕРНЫЕ СИСТЕМЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Инженерные системы зданий и сооружений»: формирование приемов и методов построения изображений пространственных форм на плоскости и способов решения задач геометрического характера по заданным изображениям этих форм.

Дисциплина «Инженерные системы зданий и сооружений» включена в вариативную часть образовательной программы

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	-распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части; -определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы; -владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах	-актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; -структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; -основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте	-
ПК 5.1. Применять программные средства в соответствии со стандартами технологий информационного моделирования	-осуществлять сбор, обработку и комплектование данных, необходимых для проектирования архитектурного объекта, в том числе с использованием автоматизированных информационных систем	- основные требования к различным типам объектов капитального строительства, включая социальные, эстетические, функционально-технологические, эргономические и экономические требования	Сбора, обработки и систематизации данных для разработки эскизного архитектурного проекта
ПК 5.2 Обрабатывать данные информационной модели	Анализировать различные возможности программных продуктов для моделирования	Цели, задачи и принципы информационного моделирования	Анализировать программное обеспечение для работы с информационными моделями

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-II

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки (если указаны ПК)	№,наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	Знания: -понимание классификации зданий по типам и функциональному назначению Умения: -чтение проектной документации по зданиям и саооружениям Навык: - иметь подготовки документов к экспертизам	Темы указаны в пункте 2.2 Содержание дисциплины	54	Изучение инженерных сетей с точки зрения проектирования не только гражданских и промышленных объектов, но и ландшафта

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	50	18
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	4	-
Консультация		-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта	2	-
Всего	54	

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, курсовая работа (проект)	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Инженерные системы зданий и сооружений		32/18/4	
Тема 1.1 Инженерные сети и оборудование территорий поселений	Содержание	6	ОК 01 ПК 5.1, ПК 5.2
	Общие понятия об инженерных сетях поселений Инженерные сети, их виды и классификация.	2	
	Внутренние и внешние инженерные сети. Принципы размещения инженерных сетей	2	
	Подземные коммуникации Общие сведения о подземных коммуникациях. Принципы размещения и способы прокладки подземных коммуникаций	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	1. «Комплекс работ по содержанию и техническому обслуживанию зданий и сооружений»	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.2 Водоснабжение и водоотведение поселений	Содержание	14	ОК 01 ПК 5.1, ПК 5.2
	Водоснабжение поселений Источники водоснабжения. Водозаборные сооружения.	2	
	Водоподъемные устройства. Очистка и обеззараживание воды. Водонапорные башни и резервуары.	2	
	Водоснабжение зданий. Системы и схемы водоснабжения. Элементы внутреннего водопровода. Противопожарные водопроводы	2	
	Водоотведения зданий Классификация сточных вод и системы канализации	2	

	Системы хозяйственно-бытовой канализации. Внутренний водосток с покрытий	2	
	Водоотведение поселений. Устройство и оборудование наружной канализационной сети.	2	
	Организация стока поверхностных вод. Санитарная очистка поселений	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	2«Ознакомление со схемами инженерных сетей водоснабжения и канализации. Установление и устранение причин, вызывающих неисправности систем водоснабжения и канализации.»	2	
	3«Основы проектирования канализационной сети»	2	
	4 «Основы проектирования водопроводной сети»	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся 1.Очистка сточных вод	2	
Тема 1.3 Теплоснабжение поселений и зданий	Содержание	4	ОК 01 ПК 5.1, ПК 5.2
	Теплоснабжение поселений. Источники тепла. Тепловые сети. Устройство и оборудование тепловой сети .	2	
	Основные схемы отопления зданий. Системы отопления, их классификация.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	6	
	5«Рассмотрение принципиальных схем теплоснабжения поселения.»	2	
	6 «Основы проектирования систем теплоснабжения»	2	
	7«Основы проектирования систем теплоснабжения»	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Элементы систем отопления	2	
Тема 1.4 Электроснабжение поселений и зданий	Содержание	2	ОК 01 ПК 5.1, ПК 5.2
	Общие сведения о системах электроснабжения объектов. Напряжение электрических сетей. Потребители электрических нагрузок. .	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.5 Газоснабжение поселений и зданий	Содержание	2	ОК 01 ПК 5.1, ПК 5.2
	Система газоснабжения поселений. Газопроводные сети. Газораспределительные станции. Внутреннее устройство	2	

	газоснабжение зданий. Бытовые газовые приборы и установки		
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	8«Рассмотрение принципиальных схем газоснабжения поселений и зданий.»	2	
	9 «Дифференцированный зачет»	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.6 Вентиляция и кондиционирование зданий	Содержание	6	ОК 01 ПК 5.1, ПК 5.2
	Классификация систем вентиляции.	2	
	Естественная вентиляция: канальная и бесканальная.	2	
	Механическая вентиляция: местная и общеобменная. Кондиционирование воздуха	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Промежуточная аттестация	Дифференцированный зачёт	2	
Всего		54	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет Начертательной геометрии, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и электронные издания

1. Лазарев Ю.Г. Строительство наружных сетей водопровода и канализации [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Лазарев Ю.Г., Клековкина МП. — Электрон. текстовые данные. СПб.: Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2014. — 105 с. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/30014>. — ЭБС «IPRbooks»
2. Лямаев Б.Ф. Системы водоснабжения и водоотведения зданий [Электронный ресурс]: Учебное пособие/ Лямаев Б.Ф., Кириленко В.И., Нелюбов В.А.— Электрон. текстовые данные. СПб.. Политехника, 2016. 305 с. Режим доступа: <http://www.bibliocomplectator.ru/book/?id=59999>. «БИБЛИОКОМПЛЕКТАТОР»
3. Нанасов П.С. Управление проектом: Учебное пособие. – М., 2000
4. Курбатов Ю. И., Очерки по теории формообразования: курс лекций, СПб., 2015 5. Компьютерная графика: учебное пособие / сост. И.П. Хвостова, О.Л. Серветник, О.В. Вельц; Министерство образования и науки Российской Федерации и др. - Ставрополь:СКФУ, 2014 6. Костюченко, О.А. Творческое проектирование в мультимедиа: монография / О.А.Костюченко. - Москва; Берлин: Директ-Медиа, 2015
5. BIM-моделирование в задачах строительства и архитектуры: материалы IV Международной научно-практической конференции /под общ. ред. А. А. Семенова. – СанктПетербургский государственный архитектурно-строительный университет. – СанктПетербург : СПбГАСУ, 2021. – 552 с.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Максимова И. А. Приёмы изобразительного языка в современной архитектуре : ручная и компьютерная графика : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по 568 568 направлению "Архитектура" / И. А. Максимова, А. Е. Винокурова, А. В. Пивоварова. - Москва : КУРС, 2021 – 120с.
2. Крашенинников Алексей Валентинович. Градостроительное развитие урбанизированных территорий [Электронный ресурс] : учебное пособие / Крашенинников Алексей Валентинович; А. В. Крашенинников. - 2-е издание. - Саратов : Вузовское образование, 2019. - 113 с. - ISBN 978-5-4487-0378-2. Авторы: Крашенинников Алексей Валентинович
3. Социальное пространство современного города / под. ред. Г. Б . Кораблевой, А. В . Меренкова. Екатеринбург : Изд.во Урал. ун-та, 2015. 252 с.
4. СП 42.13330.2011 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений». – М., 2011.
5. Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29.12.2004 № 190-ФЗ (ред. От 29.07.2017)// Собрание законодательства РФ. - № 190. – Ст. 2069
6. СНиП 1.06.04-85 «Положение о главном инженер (главном архитекторе) проекта». – М., 2001.
7. Назарова М. П., Социокультурные архетипы в структуре архитектурного пространства, Волгоград, 2011

8. Головина С. Г., Семенцов С. В., История развития конструкций зданий жилой исторической застройки на примере Санкт-Петербурга, СПб., 2012

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
ДИСЦИПЛИНЫ**

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Знает: -Основные виды требований к различным типам объектов капитального строительства, включая социальные, эстетические, функционально-технологические, эргономические и экономические требования - Основные источники получения информации в архитектурно-строительном проектировании, включая нормативные, методические, справочные и реферативные -Средства и методы сбора и обработки данных об объективных условиях участка застройки, включая обмеры, фотофиксацию, вычерчивание генерального плана местности, макетирования, графическую фиксацию		<i>Тестирование, устный опрос, экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента в процессе освоения учебной дисциплины</i> <i>Дифференцированный зачёт</i>
Умеет: -Осуществлять сбор, обработку и анализ данных об объективных условиях района застройки, включая климатические и инженерно-геологические условия участка застройки. -распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте -анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части -определять этапы решения задачи -искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы -составлять план действия	-Определять основные виды требований к различным типам объектов капитального строительства, включая социальные, эстетические, функционально-технологические, эргономические и экономические требования; -основные источники получения информации в архитектурно-строительном проектировании, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники; -средства и методы сбора и обработки данных об объективных условиях участка застройки, включая обмеры, фотофиксацию, вычерчивание генерального	<i>Экспертное наблюдение выполнения практических работ и видов работ по практике</i> <i>Диагностика (тестирование, контрольные работы)</i> <i>Дифференцированный зачёт</i>

	плана местности, макетирования, графическую фиксацию подосновы	
--	--	--

Приложение 2.11
к ОПОП-П по профессии/специальности
07.02.01 «Архитектура»

Рабочая программа дисциплины
«ОП.11 РЕСТАВРАЦИЯ И РЕКОНСТРУКЦИЯ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

<u>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ</u>	268
<u>1. Общая характеристика</u>	269
<u>1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</u>	269
<u>1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины</u>	269
<u>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ</u>	270
<u>2.1. Трудоемкость освоения дисциплины</u>	270
<u>2.2. Содержание дисциплины</u>	261
<u>2.3. Курсовой проект (работа)</u>	Ошибка! Закладка не определена.
<u>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ</u>	274
<u>3.1. Материально-техническое обеспечение</u>	274
<u>3.2. Учебно-методическое обеспечение</u>	274
<u>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ</u>	274

8. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«РЕСТАВРАЦИЯ И РЕКОНСТРУКЦИЯ»

(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Реставрация и реконструкция»: *формирование представлений о технологии процесса реставрации и реконструкции зданий, об их различии и особенностях, о понимании обследования зданий, об умении работать с дефектами и составлять соответствующую документацию.*

Дисциплина «Реставрация и реконструкция» включена в *обязательную часть (наименование) цикла образовательной программы*

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01	Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить	-
	Анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части	Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте	
ОК 02	Использовать современное программное обеспечение	Порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств	-
ОК 03	Определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности	Содержание актуальной нормативно-правовой документации	-
	Применять современную научную	Современная научная и профессиональная	

	профессиональную терминологию Выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи	терминология	
	Презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план	Основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности	
	Рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования	Правила разработки бизнес-планов	
	Определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности	Порядок выстраивания презентации	
	Презентовать бизнес-идею	Кредитные банковские продукты	
	Определять источники финансирования		
ОК 04	Организовывать работу коллектива и команды	Психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности	
	Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Основы проектной деятельности	
ПК 1.1.	У1Осуществлять сбор, обработку и анализ данных об объективных условиях района застройки, включая климатические и инженерно-геологические условия участка застройки; У2Осуществлять сбор, обработку и анализ данных о социально-культурных и историко-архитектурных условиях	З1Основные виды требований к различным типам объектов капитального строительства, включая социальные, эстетические, функционально-технологические, эргономические и экономические требования; З2Основные источники получения информации в архитектурно-строительном проектировании, включая нормативные, методические, справочные и реферативные	

	района застройки; У3Проводить предпроектные исследования, включая историографические и культурологические;	источники; 33Средства и методы сбора и обработки данных об объективных условиях участка застройки, включая обмеры, фотофиксацию, вычерчивание генерального плана местности, макетирование, графическую фиксацию подосновы;	
ПК 1.2.	У4Использовать средства автоматизации архитектурно- строительного проектирования и компьютерного моделирования; У5Формулировать обоснования архитектурных и объемно-планировочных решений объекта;	34Средства и методы архитектурно-строительного проектирования; основы архитектурной композиции и закономерности визуального восприятия; 35Требования международных нормативных технических документов по архитектурно-строительному проектированию и особенности их применения; 36Основные средства и методы архитектурно-строительного проектирования по обеспечению безбарьерной среды для маломобильных групп населения;	
ПК 1.3.	У6Оформлять текстовые и графические материалы по разработанным архитектурным и объемно планировочным решениям; У7Оформлять рабочую документацию по архитектурному разделу проекта, включая основные комплекты рабочих чертежей и прилагаемые к ним документ	37Основные способы выражения авторского архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерного моделирования, вербальные, видео; 38 Методы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы проектирования, компьютерного моделирования, создания чертежей и моделей	

8.3.Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки(если указаны ПК)	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	Знания: -понимание классификации зданий по типам и объемно- планировочным структурам Умения: - определять степень износа здания, работа и дефектами и способами их устранения Навык: -оформление дефектной карты исследуемого здания и проектной документации	Темы указаны в пункте 2.2 Содержание дисциплины	54	Изучение тем для понимания видов зданий, включая их историю и особенности объемно- планировочной структуры не только гражданских зданий, но и памятников архитектуры

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	50	24
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	4	-
Промежуточная аттестация в форме (зачет, диф.зачет, экзамен)	6	-
Всего	54	24

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия, курсовая работа (проект)	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Особенности преобразования городской застройки		32/18	ПК 1.1 ОК 01, ОК 02
МДК 01.01 Особенности преобразования городской застройки		32/18	
Тема 1.1. Основные понятия и задачи реконструкции городской застройки	Содержание	2/-	
	1. Реконструкция жилой застройки центральных районов городов	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1. 2. Исторические особенности застройки гражданских зданий и методы их реконструкции	Содержание	8/4	ПК 1.1 ОК 01, ОК 02
	1. Реконструкция фасадов зданий	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	1. Практическая работа № 1 «Конструктивные решения пристройки к реконструируемым зданиям дополнительных объемов»	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Написание конспекта, сообщения по теме: 2. Наружная теплозащита стен реконструируемых зданий «мокрым способом» 3. Системы навесных вентилируемых фасадов	4	
Тема 1.3. Общестроительные мероприятия при реконструкции и модернизации	Содержание	10/8	ПК 1.1, ПК 1.2 ОК 02
	1. Усиление оснований и строительных конструкций при реконструкции зданий	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	8	
	1. Практическая работа № 2 «Усиление ленточных	2	

зданий	фундаментов»		
	2. Практическая работа № 3 «Усиление отдельно стоящих фундаментов»	2	
	3. Практическая работа № 4 «Усиление свайных фундаментов»	2	
	4. Практическая работа № 5 «Гидроизоляция наружных стен подвальных помещений»	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.4. Задачи и содержание обследования и оценки технического состояния жилой застройки и конструкций зданий	Содержание	6/4	ПК 1.1, ПК 1.2 ОК 02, ОК 04
	1. Анализ результатов обследования	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	1. Практическая работа № 6 «Расчет физического и морального износа зданий»	2	
	2. Практическая работа № 7 «Составление документации обследования зданий»	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.6. Усиление конструктивных элементов промышленных зданий	Содержание	6/4	ПК 1.2 ОК 01
	1. Способы усиления строительных металлоконструкций	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	1. Практическая работа № 8 «Общие методы и приемы усиления несущих конструкций промышленных зданий»	2	
	2. Практическая работа № 9 «Усиление железобетонных конструктивных элементов промышленных зданий»	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 2. Основные принципы реконструкция и преобразование гражданских зданий		22/6	ПК 1.2
МДК 01.02. Основные принципы реконструкция и преобразование гражданских зданий		22/6	

Тема 2.1. Основные принципы реконструкции общественных зданий	Содержание	22/6	ОК 01, ОК 02
	1. Внутренняя перепланировка квартир в пределах существующих габаритов зданий	2	
	2. Реконструкция квартир первых этажей	2	
	3. Технологии реконструкции зданий с уширением корпусов	2	
	4. Реконструкция жилых зданий с использованием технологий встроенных систем	2	
	5. Технологии встроенной системы с использованием сборного каркаса	2	
	6. Сборно-монолитная встроенная система с монолитными несущими и связевыми ригелями	2	
	7. Сборно-монолитная встроенная система с монолитными внутренними поперечными и продольными стенами	2	
	8. Технология реконструкции зданий с использованием безбалочной каркасной системы (КУБ)	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	6	
	1. Практическая работа № 10 «Изменение объема зданий надстроек»	2	
	2. Практическая работа № 11 «Повышение этажности зданий путем устройства мансардных»	2	
	3. Практическая работа № 12 «Основные методы реконструкции жилых зданий первых массовых типовых серий»	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Курсовая работа (проект)		-	
Промежуточная аттестация		6	
Всего		54	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет Лаборатория химии и экологических основ природопользования, Кабинет географии и основ геологии оснащенный(е) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Лаборатория Лаборатория материаловедения и испытания материалов оснащенная(ые) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

Печатные:

1. Вольфсон В.Л. и др. Реконструкция и капитальный ремонт жилых и общественных зданий: Справочник производителя работ/ В.Л. Вольфсон, В.А. Ильяшенко, Р.Г. Комисарчик. – 2-е изд., репринтное. – М.: Стройиздат, 2003. – 252 с.

2. Девятаева Г.В. Технология реконструкции и модернизации зданий: Учеб. пособие. – М.: ИНФРА-М, 2003. – 250с.

3. Опарин, С. Г. Здания и сооружения. Архитектурно-строительное проектирование : учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. Г. Опарин, А. А. Леонтьев. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 283 с.

4. Рыбьев, И. А. Строительное материаловедение в 2 ч. Часть 1 : учебник для среднего профессионального образования / И. А. Рыбьев. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 275 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09336-0.

5. Травин В.И. Капитальный ремонт и реконструкция жилых и общественных зданий: Учебное пособие для архитектурных и строительных спец. вузов/ Серия «Учебники и учебные пособия» - Ростов-на-Дону: Изд-во «Феникс», 2004 – 256 с.

Электронные:

1. Рыбьев, И. А. Строительное материаловедение в 2 ч. Часть 1 : учебник для среднего профессионального образования / И. А. Рыбьев. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 275 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09336-0. — Текст : электронный — URL: <https://urait.ru/bcode/493990>.

2. Рыбьев, И. А. Строительное материаловедение в 2 ч. Часть 2 : учебник для среднего профессионального образования / И. А. Рыбьев. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 429 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09338-4. — Текст : электронный — URL: <https://urait.ru/bcode/493991>.

3.2.2. Дополнительные источники

Электронно-библиотечная система «Лань» – URL: <https://e.lanbook.com/>

1. Электронно-библиотечная система «Знаниум». – URL: <https://znanium.com/>

2. Научная электронная библиотека «eLibrary». – URL: <https://elibrary.ru/>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 1.1 ОК 01 ОК 02 Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием	Техническое задание грамотно проанализировано Алгоритм разработан в соответствии с техническим заданием и оформлен согласно стандартам, пояснены его основные структуры Правильно указаны использованные стандарты в области документирования Выполнена оценка сложности алгоритма	Экспертное наблюдение выполнения лабораторных работ Оценка защиты лабораторных работ Тестирование Экспертная оценка выполненных работ Промежуточная аттестация: дифференцированный зачёт (МДК.01.01), экзамен квалификационный
ПК 1.2 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием	Программный модуль разработан по имеющемуся алгоритму в среде разработки на указанном языке программирования методами объектно-ориентированного/структурного программирования и полностью соответствует техническому заданию, соблюдены и пояснены основные этапы разработки Документация на модуль оформлена и соответствует стандартам	Экспертное наблюдение выполнения лабораторных работ Оценка защиты лабораторных работ Тестирование Экспертная оценка выполненных работ Промежуточная аттестация: экзамен (МДК.01.02), экзамен квалификационный

ПК 1.3 ОК 07 ОК 08 ОК 09 Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств	Правильно выполнена отладка модуля с использованием инструментария среды проектирования (с пояснением особенностей отладочных классов), сохранены и представлены результаты отладки	Экспертное наблюдение выполнения лабораторных работ Оценка защиты лабораторных работ Тестирование Экспертная оценка выполненных работ Промежуточная аттестация: экзамен (МДК.01.02), экзамен квалификационный
--	---	---

Приложение 2.12
к ОПОП-II по профессии/специальности
07.02.01 Архитектура

Рабочая программа дисциплины
ОП.12 СМЕТНОЕ ДЕЛО И ЦЕНООБРАЗОВАНИЕ В АРХИТЕКТУРЕ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

<u>1. Общая характеристика</u>	269
<u>1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</u>	269
<u>1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины</u>	269
<u>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ</u>	270
<u>2.1. Трудоемкость освоения дисциплины</u>	270
<u>2.2. Содержание дисциплины</u>	261
<u>2.3. Курсовой проект (работа)</u>	Ошибка! Закладка не определена.
<u>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ</u>	274
<u>3.1. Материально-техническое обеспечение</u>	274
<u>3.2. Учебно-методическое обеспечение</u>	274
<u>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ</u>	274

2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.12 Сметное дело и ценообразование в архитектуре»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Целью освоения дисциплины ОП.12 Сметное дело и ценообразование в архитектуре является формирование соответствующих знаний, умений и навыков ценообразования в архитектуре, методах определения стоимости строительства, действующей системы сметных нормативов, составе и форме сметной документации.

Дисциплина ОП.12 Сметное дело и ценообразование в архитектуре включена в *вариативную часть образовательной программы*

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

Код ПК, ОК	Умения	Знания	Владеть навыками
ПК 2.1 Определять объемы и сроки выполнения работ по проектированию в рамках поставленных руководителем задач	Выбирать оптимальные методы и средства профессиональной, бизнес-и персональной коммуникации при согласовании архитектурного проекта с заказчиком	Требования законодательства Российской Федерации и иных нормативных правовых актов, нормативных методических документов к составу, содержанию и оформлению разделов проектной документации, к порядку проведения экспертизы проектной документации и внесения дополнений и изменений в проектную документацию	
	Определять объемы и сроки выполнения работ по проектированию отдельных архитектурных и объемно-планировочных решений	Методы и средства профессиональной, бизнес-и персональной коммуникации	
	Определять соответствие комплектности и качества оформления архитектурного раздела проектной документации требованиям законодательства Российской Федерации и иных нормативных правовых актов, нормативных технических и нормативных	Основные положения об авторском надзоре проектных организаций за строительством объектов архитектурной среды	

	методических документов к составу и содержанию разделов проектной документации		
ПК 2.2 Вносить изменения в архитектурный раздел проектной документации в соответствии с требованиями и рекомендациями заказчика, уполномоченных организаций	Определять допустимые варианты изменений разрабатываемых архитектурных и объемно-планировочных решений при согласовании с решениями по другим разделам проектной документации	Принцип и методы контроля соответствия проектно-сметной документации объектов капитального строительства требованиям заказчика, техническим регламентам, стандартам, нормам, правилам	
	Решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности	Значение математики в профессиональной деятельности	
		Основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности	
		Основные понятия и методы математического анализа, геометрии, теории вероятностей и математической статистики	
		Основы интегрального и дифференциального исчисления	

а. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки (если указаны ПК)	№,наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	Знания: -понимание основ ценообразования в строительстве Умения: -выполнение предварительного анализа стоимости услуг Навык: - иметь навык оформления и контроля строительно-монтажных работ	Темы указаны в пункте 2.2 Содержание дисциплины	40	Выполнение экономически выгодных проектов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	30	20
Курсовая работа (проект)	-	
Самостоятельная работа	2	
Промежуточная аттестация в форме экзамена	6	
Всего	40	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Сметное дело и ценообразование в архитектуре			
Тема 1 Основы ценообразования и формирования себестоимости в строительстве	Содержание	4	ПК 2.1, ПК 2.2 ПК 2.1, ПК 2.2
	Основы ценообразования в строительстве. Понятие себестоимости строительно-монтажных работ, состав и структура ее затрат.	2	
	Сметная, плановая и фактическая себестоимость строительно-монтажных работ: понятие, назначение, порядок определения. Факторы, резервы и направления снижения себестоимости строительно-монтажных работ	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	1. Практическое занятие № 1 Особенности формирования стоимости строительства в рыночных условиях	2	
	2. Практическое занятие № 1 Особенности формирования стоимости строительства в рыночных условиях	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2 Общие понятия о сметном нормировании в строительстве. Система сметных нормативов в строительной отрасли	Содержание	4	ПК 2.1, ПК 2.2 ПК 2.1, ПК 2.2
	Общая структура государственной нормативно-информационной базы ценообразования и сметного нормирования. Уровни применения сметных нормативов (федеральные, территориальные и др.) Государственные нормативные документы (СНиП, ГОСТ, СП, РДС, МДС).	2	
	Государственные элементные сметные нормы на строительные и ремонтно-строительные работы (ГЭСН, ГЭСНм, ГЭСНмр, ГЭСНп, ГЭСНр). Федеральные и территориальные единичные расценки	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	3. Практическое занятие № 2 Изучение методической базы ценообразования и видов сметных нормативов. Анализ изменений в Федеральной сметно-нормативной базе	2	
	4. Практическое занятие № 2 Изучение методической базы ценообразования и видов сметных нормативов.	2	

	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 3 Определение цены строительной продукции.	Содержание	2	ПК 2.1, ПК 2.2
	Анализ изменений в Федеральной сметно-нормативной базе	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 4 Состав, структура и элементы сметной стоимости строительной продукции	Содержание	-	ПК 2.1, ПК 2.2
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	5. Практическое занятие № 3Порядок определения размера средств на оплату труда рабочих Порядок определения сметных затрат на эксплуатацию строительных машин и механизмов Порядок определения сметной стоимости материальных ресурсов. Порядок определения накладных расходов Порядок определения сметной прибыли. Порядок определения стоимости оборудования и его монтажа	2	
	6. Практическое занятие № 3Порядок определения размера средств на оплату труда рабочих Порядок определения сметных затрат на эксплуатацию строительных машин и механизмов Порядок определения сметной стоимости материальных ресурсов. Порядок определения накладных расходов Порядок определения сметной прибыли. Порядок определения стоимости оборудования и его монтажа	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 5 Виды смет, их назначение и состав. Правила и порядок составления смет	Содержание	-	ПК 2.1, ПК 2.2 ПК 2.1, ПК 2.2 ПК 2.1, ПК 2.2
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	7. Практическое занятие №4 Правила и порядок исчисления объемов строительных работ. Настройка и интерфейс программы «ГРАНД-Смета»	2	
	8. Практическое занятие № 5 Автоматизированный расчет локальных смет базисно-индексным методом в программе «ГРАНД-Смета»Автоматизированный расчет объектных смет в программе «ГРАНД-Смета»	2	
	9. Практическое занятие №6 Учёт выполненных работ (КС-2, КС-3, КС-6)	2	

	Автоматизированный расчет сметы контракта в программе «ГРАНД-Смета»		
	10. Практическое занятие №6 Учёт выполненных работ (КС-2, КС-3, КС-6)	2	
	Автоматизированный расчет сметы контракта в программе «ГРАНД-Смета»		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Курсовой проект (работа)		-	
Консультации		2	
Промежуточная аттестация: экзамен		6	
Всего		40	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Лаборатория IT-решений для бизнеса и сметное дело», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и электронные издания

1. Вавулина, А. С. Ценообразование и сметное дело в строительстве: учебное пособие для вузов / А. С. Вавулина. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 617 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15810-6. — URL: <https://urait.ru/bcode/544836>
2. Кукота, А. В. Сметное дело и ценообразование в строительстве: учебное пособие для среднего профессионального образования / А. В. Кукота, Н. П. Одинцова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 201 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10980-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/514916>.
3. Экономика отрасли: ценообразование и сметное дело в строительстве: учебное пособие для среднего профессионального образования / Х. М. Гумба [и др.] ; под общей редакцией Х. М. Гумба. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 372 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10319-9. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/517697>.
4. Министерство строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации www.minstroyrf.gov.ru
5. Образовательная платформа Юрайт www.urait.ru
6. Программа ГРАНД-Смета www.grandsmeta.ru
7. Союз инженеров-сметчиков <http://www.souzsmeta.ru/>
8. Федеральная государственная информационная система ценообразования в строительстве www.fgisrf.ru

3.2.2. Дополнительные источники

1. Александров, В.Т. Ценообразование в строительстве; СПб: Питер - Москва, 2010. - 352 с.
2. Александров В.Т., Ардзинов В.Д. Ценообразование в строительстве и оценка недвижимости. – СПб.:Питер, 2013. - 384 стр.
3. Баздникин А. С. Цены и ценообразование; Юрайт - Москва, 2012. - 384 с.
4. Васюхин О.В. Основы ценообразования. Учебное пособие – СПб: СПбГУ ИТМО, 2010. – 110 с.
5. Герасименко В. В. Ценообразование; Инфра-М - , 2011. - 422 с.
6. Герасимов Б. И., Воронкова О. В. Цены и ценообразование; Форум - Москва, 2011. - 208 с.
7. Горина Г. А. Ценообразование; Юнити-Дана - Москва, 2010. - 128 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
знает: - Требования законодательства Российской Федерации и иных нормативных правовых актов, нормативных методических документов к составу, содержанию и оформлению разделов проектной документации, к порядку проведения экспертизы проектной документации и внесения дополнений и изменений в проектную документацию - Методы и средства профессиональной, бизнес-и персональной коммуникации - Основные положения об авторском надзоре проектных организаций за строительством объектов архитектурной среды - Принцип и методы контроля соответствия проектно-сметной документации объектов капитального строительства требованиям заказчика, техническим регламентам, стандартам, нормам, правилам - Значение математики в профессиональной деятельности - Основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности - Основные понятия и методы математического анализа, геометрии, теории вероятностей и математической статистики - Основы интегрального и дифференциального исчисления	Знание процессов разработки, согласования, экспертизы и утверждения проектно-сметной документации на строящиеся и реконструируемые объекты	Устный контроль. Тестовые задания с выбором ответа и с множественным выбором. Решение расчетных задач. Задания, требующие развернутого ответа. Наблюдение и оценка выполнения практических действий. Зачет
умеет: - Выбирать оптимальные методы и средства профессиональной, бизнес-и персональной коммуникации при согласовании архитектурного проекта с заказчиком - Определять объемы и сроки выполнения работ по проектированию отдельных архитектурных и объемно-планировочных решений - Определять соответствие комплектности и качества оформления архитектурного раздела проектной документации требованиям законодательства Российской Федерации и иных нормативных	Умения рассчитывать основные технико-экономические показатели строительства; составлять проектно-сметную документацию	Устный контроль. Тестовые задания с выбором ответа и с множественным выбором. Решение расчетных задач. Задания, требующие развернутого ответа. Наблюдение и оценка выполнения практических действий.

правовых актов, нормативных технических и нормативных методических документов к составу и содержанию разделов проектной документации - Определять допустимые варианты изменений разрабатываемых архитектурных и объемно-планировочных решений при согласовании с решениями по другим разделам проектной документации - Решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности		Зачет
---	--	-------