

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



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

УП 01.01 Профессионального модуля

ПМ.01 Участие в проектировании зданий и сооружений

среднего профессионального образования

08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

Квалификация-техник

Заочная форма обучения

СОГЛАСОВАНО
ООО "АСНРПМ
«Реставраторь»

Директор

/Н.И. Жалилов/

«27» апреля 2023 г.



РЕКОМЕНДОВАНО
Методическим советом
КСиЭ АГАСУ
Протокол №8
от «27» апреля 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО
Директор КСиЭ АГАСУ
/С.Н. Коннова/
«27» апреля 2023 г.

Составитель (и):

 /И.Ю. Тущенко/

Рабочая программа разработана на основе ФГОС СОО для специальности 07.02.01 Архитектура

Согласовано:

/Методист КСиЭ АГАСУ



/_____/

Заведующий библиотекой



/Л.В. Гаврилова/

Заместитель директора по ПР



/Н.Р. Новикова/

Заместитель директора по УР



/Е.О. Черемных/

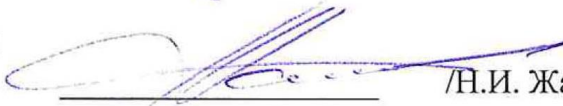
Специалист УМО СПО



/М.Д. Подольская/

Рецензент

Директор ООО "АСНРПМ
"Реставраторь"



/Н.И. Жалилов./

Принято УМО СПО:
Начальник УМО СПО



/А.П. Гельван/

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....	4
2. СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....	9
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....	11

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Область применения программы

Рабочая программа учебной практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений (базовой подготовки), очной формы обучения, входящей в укрупнённую группу специальностей 08.00.00, в части освоения квалификации: техник и основных видов деятельности (ВД):

ПМ.01 Участие в проектировании зданий и сооружений

Рабочая программа учебной практики может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовки работников в области технологических процессов при строительстве, эксплуатации, ремонте и реконструкции строительных объектов при наличии основного общего образования. Опыт работы не требуется.

Цели и задачи учебной практики: формирование у обучающихся первоначальных практических профессиональных умений в рамках модуля ППССЗ по основным видам деятельности для освоения должностей служащих, обучение способам выполнения трудовых процессов, характерных для соответствующей специальности и необходимых для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной специальности.

Требования к результатам освоения учебной практики.

В результате прохождения учебной практики в рамках каждого профессионального модуля обучающийся должен приобрести практический опыт работы и должен уметь:

ПМ	Требования к практическому опыту и умениям
----	--

ПМ.01 Участие в проектировании зданий и сооружений

Иметь практический опыт:

- подбора строительных конструкций и материалов;
- разработки узлов и деталей конструктивных элементов зданий;
- разработки архитектурно-строительных чертежей;
- выполнения расчётов по проектированию строительных конструкций, оснований;
- составления и описания работ, спецификаций, таблиц и другой технической документации для разработки линейных и сетевых графиков производства работ;
- разработка и согласование календарных планов производства строительных работ на объекте капитального строительства;
- разработки карт технологических и трудовых процессов.

Уметь:

- читать проектно-технологическую документацию;
- пользоваться компьютером с применением специализированного программного обеспечения;
- определять глубину заложения фундамента;
- выполнять теплотехнический расчёт ограждающих конструкций;
- подбирать строительные конструкции для разработки архитектурно-строительных чертежей;
- выполнять расчёты нагрузок, действующих на конструкции;
- строить расчётную схему конструкции по конструктивной схеме;
- выполнять статический расчёт;
- проверять несущую способность конструкций;
- подбирать сечение элемента от приложенных нагрузок;
- выполнять расчёты соединений элементов конструкций;
- читать проектно-технологическую документацию;
- пользоваться компьютером с применением специализированного программного обеспечения;
- определять номенклатуру и осуществлять расчёт объёмов (количества) и графика поставки строительных материалов, конструкций, изделий, оборудования и других видов материально-технических ресурсов в соответствии с

	<p>производственными заданиями и календарными планами производства строительных работ на объекте капитального строительства;</p> <p>-разрабатывать графики эксплуатации (движения) строительной техники, машин и механизмов в соответствии с производственными заданиями и календарными планами производства строительных работ на объекте капитального строительства;</p> <p>-определять состав и расчёт показателей использования трудовых и материально-технических ресурсов;</p> <p>-заполнять унифицированные формы плановой документации распределения ресурсов при производстве строительных работ;</p> <p>-определять перечень необходимого обеспечения работников бытовыми и санитарно-гигиеническими помещениями</p>
--	--

Результаты освоения учебной практики

Результатом освоения программы учебной практики является освоение обучающимися профессиональных и общих компетенций в рамках модулей ППССЗ СПО по основным видам деятельности (ВД):

Код	Наименование результатов обучения
ПК 1.1	Подбирать наиболее оптимальные решения из строительных конструкций и материалов, разрабатывать узлы и детали конструктивных элементов зданий и сооружений в соответствии с условиями эксплуатации и назначениями
ПК 1.3	Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием средств автоматизированного проектирования
ПК 1.4	Участвовать в разработке проекта производства работ с применением информационных технологий
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;
ОК 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 общечеловеческих ценностей;
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
ОК 11	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

Количество часов на освоение программы учебной практики:

Всего — 72 часа (2 недели) в 6 семестре

2. СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

2.1 Тематический план учебной практики

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Уровень освоения
Раздел 1. Двумерное проектирование			
Тема 1.1 Вводная часть	Содержание учебного материала - лекция	2	
	1. Инструктаж по технике безопасности. Выдача задания	2	1
Тема 1.2 Интерфейс программы	Содержание учебного материала – лабораторные работы	6	
	1. Изучение интерфейса программы Autocad.	2	2
	2. Изучение основного вида меню	2	2
	3. Освоение команды визуализации и панорамирования на примере файлов, предоставленных разработчиками программы	2	2
Тема 1.3. Построение простых чертежей	Содержание учебного материала – лабораторные работы	28	2
	1. Разработать эскиз плана первого этажа малоэтажного жилого дома в тетради. Указать координационные оси, привязку несущих стен.	2	2
	2. Настроить вспомогательные средства рисования – сетки, объектные привязки, орто, полярное отслеживание в программе Autocad. Вычертить сетку координационных осей.	2	
	3. Построить наружные и внутренние несущие стены с помощью абсолютных, относительных и полярных координат. С помощью условных обозначений вычертить перегородки, окна, двери. Вычертить санитарно-технические устройства.	2	2
	4. Выполнить входной узел здания.	2	2
	5. Изучить справочные сведения программы. Рассчитать площадь помещений.	2	2
	6. Построить эскиз главного фасада.	2	2
	7. Оформить изображения по требованиям ГОСТ. Подготовить чертеж к печати. Сохранить в рабочем формате и выполнить экспорт в PDF.	2	2
	8. Изучить условные обозначения элементов благоустройства территории. Вычертить эскизно в тетради.	2	2
	9. Выполнить эскиз ситуационного плана участка с проектируемым малоэтажным домом в тетради.	2	
	10. В программе Autocad вычертить территорию участка с малоэтажным домом.	2	2
	11. Вычертить все элементы благоустройства	2	
	12. Выполнить заливку условных изображений.	2	
	13. Выполнить текстурирование.	2	
14. Выполнить экспликацию условных изображений. Подготовить к печати. Сохранить в рабочем формате и PDF.	2		
Раздел 2 Трехмерное проектирование			
Тема 2.1. Интерфейс	Содержание учебного материала – лабораторные работы	6	
	1. Изучение интерфейса программы Archicad.	2	

программы	2.	Изучение основного вида меню	2	
	3.	Освоение команды визуализации и панорамирования на примере файлов, предоставленных разработчиками программы	2	
Тема 2.2 Построение виртуальной модели здания	Содержание учебного материала – лабораторные работы		22	
	1.	Создать сетку осей, настроить этажи. Вычертить цокольный этаж	2	
	2.	Вычертить наружные и внутренние несущие стены 1 этажа. Вычертить перегородки.	2	
	3.	Вставить окна, двери.	2	
	4.	Вычертить входной узел.	2	
	5.	Вычертить крышу	2	
	6.	Вычертить сан.узел.	2	
	7.	Выполнить благоустройство территории в соответствии с ситуационным планом.	2	
	8.	Выполнить текстурирование поверхностей моделей	2	
	9.	Расставить освещение.	2	
10.	Выполнить визуализацию трехмерных сцен. Сохранить изображения.	4		
Раздел 3 Создание отчета				
Тема 3.1. Итоговая аттестация	Содержание учебного материала – лабораторные работы		8	
	1.	Подготовить изображения для печати. Распечатать чертежи.	2	
	2.	Создать отчет в программе Word. Заполнить титульный лист, дневник практики.	2	
	3.	Создать электронную версию отчета и чертежей практики в рабочих форматах и pdf в виде zip архива на съемных носителях.	2	
	4.	Сдача отчет в соответствии с содержанием тематического плана практики и по форме, установленной КСиЭ АИСИ	2	
		Всего:	72	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Требования к минимальному материально-техническому обеспечению учебной практики.

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация рабочей программы учебной практики предполагает наличие учебных аудиторий.

3.2. Оснащение

1. Корпус 10, литер Е, Лаборатория информационных технологий в профессиональной деятельности № 304 для проведения практических и лекционных и лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации - 30 посадочных мест, S= 70 м², Ноутбук Acer Aspire E5-771 Gi Core i3 400SU 1700Mh j17.3 HD+j6Cb, Компьютер в сборе: процессор Intel S1150 Celeron G1840; монитор 18.5 ViewSonic, экран на треноге MW200*200, сканер MUSTEK планшетный, видеопроектор NEC NP40 DLP.

2. Корпус 10, литер Е, Лаборатория № 308 информационных технологий, для проведения самостоятельных работ (компьютерный класс), 28 посадочных мест, S= 44,7 м², комплект учебной мебели; комплект учебно-наглядных пособий, двухплатформенный компьютер преподавателя с монитором Acer AL1916NB -10 шт.

3.3. Информационное обеспечение обучения

Основная литература

1. Михеева Е.В. Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности: учебное пособие для студентов учреждений сред. проф. образования / Е.В. Михеева.-15-е изд., стер.- Москва: Издательский центр «Академия». -2015.-256 с.

2. Гаврилов М.В., Климов В.А. Информатика и информационные технологии: учебник для бакалавров / М.В.Гаврилов, В.А.Климов.- 2-е изд., испр. и доп.- М.: Юрайт, 2012. - 350с.

3. В.А. Ключков. Archicad 14. Примеры и секреты. / В.А. Ключков. - АСТ, Астрель, ВКТ, 2011г. - 448с.

Дополнительная

4. А.Н. Лебедев. Планировка пространства и дизайн помещений на компьютере. Работаем в 3D Max, Archicad, Arcon/А.Н. Лебедев– изд. Питер, 2011г., (+DVD). – 320 с.

5. О. М Иванова. Практикум по ArchiCAD: 30 актуальных проектов. + CD-ROM - (Мастер)/ О. М Иванова. -СПб.: БХВ-Петербург, 2011. — 368 с.

Периодические издания

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

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

3. Вестник МГСУ / VestnikMGSU Научно-технический журнал по строительству и архитектуре ISSN 2304-6600 (Online), ISSN 1997-0935 (Print). Учредители: ФГБОУУВО «Национальный Исследовательский Московский государственный строительный университет» (НИУ МГСУ), ООО «Издательство АСВ» Издатель - НИУ МГСУ.

3.4. Общие требования к организации образовательного процесса

Учебная практика проводится преподавателями профессионального цикла концентрированно.

На учебной практике обучающиеся приобретают практический опыт освоения основного вида деятельности.

3.5. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Преподаватели профессионального цикла, осуществляющие руководство учебной практикой обучающихся, должны иметь высшее профессиональное образование по профилю специальности, проходить обязательную стажировку в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов освоения рабочей программы учебной практики

осуществляется руководителем практики в процессе проведения учебных занятий, самостоятельного выполнения обучающимися заданий, выполнения практических проверочных работ. В результате освоения рабочей программы учебной практики в рамках профессионального модуля обучающиеся проходят промежуточную аттестацию в форме дифференцированного зачета.

Результаты обучения (освоенные умения в рамках ВПД)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
1	2
Основные умения:	
У-1 читать строительные и рабочие чертежи;	Формы контроля обучения: текущий- – контрольные точки задания; промежуточный – отчет по учебной практике; – дифференцированный зачет. Формы оценки результативности обучения: – создание строительного чертежа плана первого этажа малоэтажного жилого дома. Методы контроля: – наблюдение за точностью выполнения практических работ; – традиционная система отметок в баллах за каждую выполненную работу Методы оценки результатов обучения: – экспертная оценка в рамках текущего контроля при выполнении практических работ на учебной практике
У-2 читать и применять типовые узлы при разработке рабочих чертежей;	
У-3 выполнять чертежи планов, фасадов, разрезов, схем с помощью информационных технологий;	
У-4 читать генеральные планы участков, отводимых для строительных объектов;	
У-5 выполнять горизонтальную привязку от существующих объектов;	
У-6 применять информационные системы для проектирования генеральных планов;	
Основные знания:	
З-1 особенности выполнения строительных чертежей;	Формы контроля обучения: текущий- – контрольные точки задания; промежуточный – отчет по учебной практике; – дифференцированный зачет. Формы оценки результативности обучения: – создание строительного чертежа плана первого этажа малоэтажного жилого дома. Методы контроля: – опрос; – традиционная система отметок в баллах за каждую выполненную работу Методы оценки результатов обучения:
З-2 графические обозначения материалов и элементов конструкций;	
З-3 требования нормативно-технической документации на оформление строительных чертежей;	
З-4 профессиональные системы автоматизированного проектирования работ для выполнения архитектурно-строительных чертежей;	
Освоенные компетенции:	
- профессиональные ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3; ПК 1.4.	
- общие ОК 1; ОК 2; ОК 5; ОК 6; ОК 9	
Полученный практический опыт:	

<ul style="list-style-type: none">- подбора строительных конструкций и разработки несложных узлов и деталей конструктивных элементов зданий;- разработки архитектурно-строительных чертежей;- выполнения расчетов и проектирования строительных конструкций, оснований;- разработки и оформления отдельных частей проекта производства работ.	экспертная оценка портфолио электронных работ, экспертная оценка в рамках текущего контроля при выполнении практических работ на учебной практике
--	---