

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 ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.11 ОСНОВЫ СИСТЕМ АВТОМАТИЗИРОВАННОГО
ПРОЕКТИРОВАНИЯ / АДАПТИВНЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ И
КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ


по специальности

среднего профессионального образования

07.02.01 Архитектура

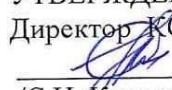
ОДОБРЕНО
предметно-цикловой
комиссией №3

Протокол №8
от «27» апреля 2023_г.
Председатель предметно-
цикловой комиссии

 Т.Я. Сорокина

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

УТВЕРЖДЕНО
Директор КСиЭ АГАСУ


/С.Н. Коннова/
«27» апреля 2023 г.

Организация - разработчик: колледж строительства и экономики АГАСУ

Разработчик
преподаватель



И.Ю. Тущенко

Эксперты:

Техническая экспертиза (Рецензент)
Методист КСиЭ АГАСУ



Р.Н. Меретин

Содержательная экспертиза (Рецензент)

Генеральный директор ООО КАСФ «Архитон»

Председатель Астраханской областной общественной

организации «Союз архитекторов России»  Н.И. Жалилов/

СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины	4
2. Структура и содержание учебной дисциплины	6
3. Условия реализации учебной дисциплины	10
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины	12

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.11 ОСНОВЫ СИСТЕМ АВТОМАТИЗИРОВАННОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ / АДАПТИВНЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 07.02.01 Архитектура.

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина «Основы систем автоматизированного проектирования / адаптивные информационные и коммуникационные технологии» входит в профессиональный цикл является общепрофессиональной дисциплиной

Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен иметь практический опыт:

- сбора, хранения, обработки и анализа информации на компьютере, с помощью программных средств, применяемых в профессиональной деятельности.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- пользоваться государственными стандартами, каталогами и другими нормативными материалами в электронном виде для выполнения проектных работ;

- по предъявленным замечаниям корректировать проектную документацию с применением программных средств на компьютере;

- пользоваться проектно-технологической электронной документацией;

- хранить проектные материалы в электронном виде;

- систематизировать собранную проектную документацию на компьютере;

- обрабатывать собранный проектный материал с использованием информационно-компьютерных технологий;
- пользоваться сетью локальной и глобальной для автоматизации решения задач и передачи информации другим пользователям;
- защищать информацию.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- классификацию и назначение программных продуктов для архитектора;
- задачи архитектора при подготовке к проектированию на компьютере;
- этапы архитектурного проектирования с использованием компьютерной системы;
- методику проектирования с использованием программных продуктов

Содержание дисциплины ориентировано на подготовку студентов к освоению профессиональных модулей ППССЗ по специальности 07.02.01.

Архитектура и овладению общими компетенциями:

ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам;

ОК 2. .Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;.

ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;

ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;

ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного

поведения;

ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;

ПК 1.1 Подготавливать исходные данные для проектирования, в том числе для разработки отдельных архитектурных и объемно-планировочных решений.

Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 68 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 56 часов; из них 16 теоретических, 38 практических, самостоятельной работы обучающегося 6 часов, консультация 2 часа, промежуточная аттестация 6 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Учебная нагрузка обучающихся	68
Обязательная аудиторная учебная нагрузка	56
в том числе:	
теоретическое обучение	16
практические занятия не предусмотрены	38
лабораторные занятия	Учебным планом не

2.1. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.11 Основы систем автоматизированного проектирования / адаптивные информационные и коммуникационные технологии

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. Системы автоматизированного проектирования				
Тема 1.1 Информационные системы	Содержание учебного материала		6	1
	1	Информационные системы, основные понятия и определения	2	
	2	Особенности информационных технологий для людей с ограниченными возможностями здоровья	2	
	3	Адаптированная компьютерная техника	2	
	Лабораторные работы не предусмотрены		-	
	Практические занятия не предусмотрены		-	
	Контрольные работы не предусмотрены		-	
Самостоятельная работа обучающихся				
Тема 1.2 Классификация графических программ	Содержание учебного материала		6	1
	1	Программы растровой и векторной графики. Форматы хранения графических изображений	2	
	2	Интерфейс программ, настройка	2	
	3	Знакомство с интерфейсом программного продукта. Настроить интерфейс программы по российским стандартам. Изучить команды визуализации и панорамирования.	2	
	Практические занятия не предусмотрены		-	
	Контрольные работы не предусмотрены		-	
	Самостоятельная работа обучающихся		-	
Раздел II Работа с чертежами				
Тема 2. 1. Построение простых чертежей	Содержание учебного материала		4	
	1	Ввод координат, системы координат. Основные правила построения примитивов.	2	1
	2	Получение справочной информации об объекте. Изменить цвет контура, тип и вес линий, геометрические характеристики.	2	
	Практические занятия		38	2
	1	Построить простейший контур по заданию преподавателя. Практическая работа №1	2	
2	Построить группу простых примитивов по заданию преподавателя. Практическая работа №2	4		

	3	Построение улучшенных примитивов. Практическая работа №3	4	
	4	Получить справочную информацию о координатах, площади, периметре примитивов. Практическая работа №4	2	
		Изучить команды редактирования чертежа. Способы построения параллельных линий, нормали. Практическая работа №5	2	
	5	Построить сопряжение фигуры по заданию преподавателя. Изучить команды автоматизированного построения чертежей. Практическая работа №6	4	
		Создание текстовых и размерных стилей. Выполнить надписи на чертеже и нанести размеры. Практическая работа №7	2	
	6	Подготовка чертежа к печати. Распечатать чертеж и сдать твердую копию преподавателю. Практическая работа №8	4	
	7	Особенности построения строительных чертежей. Практическая работа №9.	2	
	8	Построить план здания по индивидуальному заданию преподавателя. Практическая работа №10	6	
	9	Построить разрез здания по индивидуальному заданию преподавателя. Практическая работа №11	2	
	10	Построить фасад здания по индивидуальному заданию преподавателя. Практическая работа №12	2	
	11	Задать масштаб и подготовить чертеж к печати. Практическая работа №13	2	
		Лабораторные не предусмотрены	-	
		Контрольные работы	6	
		Контрольная № 1 Построение геометрического контура	2	
		Контрольная № 2 Построение плана 1 этажа малоэтажного жилого дома	4	
		Самостоятельная работа обучающихся.	6	3
		Построить группу простых примитивов с помощью координат	2	
		Построить чертеж, используя команды автоматизации	2	
		Изучить команды редактирования	2	
		Консультация	2	
		Промежуточная аттестация	6	
		Всего:	68	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

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

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы предполагает наличие двух учебных аудиторий:

1. Корпус 8, Лаборатория информационных технологий в профессиональной деятельности № 412 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 8, лаборатория информационных технологий в профессиональной деятельности № 412, для проведения самостоятельной работы (компьютерный класс).

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

Информационное обеспечение обучения. Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основная литература

1. Советов Б.Я., Цехановский В.В. Информационные технологии. Учебник для СПО/ Б.Я.Советов - Юрайт, 2015. – 251с.

2. Гришин В.Н., Панфилова Е.Е. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебник. - М.: ИНФРА-М, 2013.416с.: ил.
3. А.Н. Лебедев. Планировка пространства и дизайн помещений на компьютере. Работаем в 3D Max, Archicad, Arcon; изд Питер, 2011г., (+DVD).
4. О.М Иванова. Практикум по Archicad: 30 актуальных проектов, Питер, 2011г. (+CD).
5. В.А. Клочков. Archicad 14. Примеры и секреты. АСТ, Астрель, ВКТ, 2011г., 448с.
6. Короев Ю.И. Черчение для строителей./ Ю.И.Короев - КноРус, 2015. – 256с.
7. Георгиевский О.В. Единые требования по выполнению строительных чертежей/ О.В. Георгиевский. - Архитектура-С, 2014. – 144с.
8. А.Н. Лебедев. Планировка пространства и дизайн помещений на компьютере. Работаем в 3D Max, Archicad, Arcon; изд Питер, 2011г., (+DVD).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Умения:	
ОК 1-9 - У1. Пользоваться государственными стандартами, каталогами и другими нормативными материалами в электронном виде для выполнения проектных работ	Оценка выполнения лабораторных работ, самостоятельной работы. Контрольные работы.
ОК 1-9 - У2. По предъявленным замечаниям корректировать проектную документацию с применением программных средств на компьютере;	Оценка выполнения лабораторных работ, самостоятельной работы. Контрольные работы.
ОК 1-9 - У3. Пользоваться проектно-технологической электронной документацией;	Оценка выполнения лабораторных работ, самостоятельной работы. Контрольные работы.
ОК 1-9 - У4. Хранить проектные материалы в электронном виде;	Оценка выполнения лабораторных работ, самостоятельной работы. Контрольные работы.
ОК 1-9 - У5. Систематизировать собранную проектную документацию на компьютере;	Оценка выполнения лабораторных работ, самостоятельной работы. Контрольные работы.
ОК 1-9 - У6. Обрабатывать собранный проектный материал с использованием информационно-компьютерных технологий; пользоваться сетью локальной и глобальной; защищать информацию.	Оценка выполнения лабораторных работ, самостоятельной работы. Контрольные работы.
Знания:	
ОК 1-9, ПК1.1 - 31. Классификацию и назначение программных продуктов для архитекторов;	Тестирование. Оценка выполнения лабораторных работ. Контрольные работы.
ОК 1-9, ПК1.1 - 32. Задачи архитектора при подготовке к проектированию на компьютере;	Тестирование. Оценка выполнения лабораторных работ. Контрольные работы.
ОК 1-9, ПК1.1 - 33. Этапы проектирования с использованием компьютерной системы;	Тестирование. Оценка выполнения лабораторных работ. Контрольные работы.
ОК 1-9, ПК1.1 - 34. Методику проектирования с использованием программных продуктов;	Тестирование. Оценка выполнения лабораторных работ. Контрольные работы.