

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

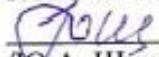
среднего профессионального образования

**07.02.01 Архитектура**

Квалификация-архитектор

ОДОБРЕНО  
предметно-цикловой комиссией  
Протокол №5  
от «29» апреля 2021г.  
председатель  
предметно-цикловой комиссии  
  
«\_29\_»\_апреля\_2021г.

РЕКОМЕНДОВАНО  
методическим советом  
КСиЭ АГАСУ  
Протокол №5  
от «29 » апреля 2021г.

УТВЕРЖДЕНО  
Директор  
КСиЭ АГАСУ  
  
/Л.А. Шуклина/  
«\_29\_»\_04\_2021г.

Организация - разработчик: колледж строительства и экономики АГАСУ

Разработчик  
преподаватель



И.Ю. Тущенко

Эксперты:

Техническая экспертиза (Рецензент)  
Методист КСиЭ АГАСУ



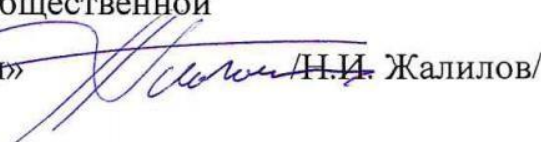
Р.Н. Меретин

Содержательная экспертиза (Рецензент)

Генеральный директор ООО КАСФ «Архитон»

Председатель Астраханской областной общественной

организации «Союз архитекторов России»



Н.И. Жалилов/

## **СОДЕРЖАНИЕ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....	9
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....	10

# **1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

## **1.1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины **ОП.11 Основы систем автоматизированного проектирования / адаптивные информационные и коммуникационные технологии** является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальностям СПО 07.02.01 Архитектура

## **1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

Дисциплина входит в профессиональный цикл и является общепрофессиональной дисциплиной.

## **1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

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 ППСЗ по специальности 07.02.01 Архитектура и овладению общими (ОК) и профессиональными компетенциями (ПК).

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

ОК3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК9. 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.

#### **1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 68 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 56 часов; из них лабораторных - 16, теоретических - 38.

самостоятельной работы обучающегося 6 часов,

консультация 2 часа,

промежуточная аттестация 6 часов.

## **2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

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

	предусмотрены
<b>Консультации</b>	2
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	6
<b>Промежуточная аттестация в форме экзамена</b>	<b>6</b>

## 2.2. 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
<b>Раздел 1. Системы автоматизированного проектирования</b>			
Тема 1.1 Информационные системы	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	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	
	<b>Лабораторные работы</b> не предусмотрены	-	
	<b>Практические занятия</b> не предусмотрены	-	
	<b>Контрольные работы</b> не предусмотрены	-	
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
Тема 1.2 Классификация графических программ	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	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	
	<b>Практические занятия</b> не предусмотрены	-	
	<b>Контрольные работы</b> не предусмотрены	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Раздел II Работа с чертежами</b>			
Тема 2. 1. Построение простых чертежей	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	1
	1 Ввод координат, системы координат. Основные правила построения примитивов.	2	
	2 Получение справочной информации об объекте. Изменить цвет контура, тип и вес линий, геометрические характеристики.	2	
	<b>Практические занятия</b>	<b>38</b>	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	
		<b>Лабораторные</b> не предусмотрены	-	
		<b>Контрольные работы</b>	<b>6</b>	
		Контрольная № 1 Построение геометрического контура	2	
		Контрольная № 2 Построение плана 1 этажа малоэтажного жилого дома	4	
		<b>Самостоятельная работа обучающихся.</b>	<b>6</b>	3
		Построить группу простых примитивов с помощью координат	2	
		Построить чертеж, используя команды автоматизации	2	
		Изучить команды редактирования	2	
		<b>Консультация</b>	<b>2</b>	
		<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>6</b>	
		<b>Всего:</b>	<b>68</b>	

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**

#### **3.1. Требования к минимальному материально-техническому**

##### **обеспечению**

Реализация программы предполагает наличие **двух** учебных аудиторий:

1. Корпус10, 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 м<sup>2</sup>,

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

30 посадочных мест,

S= 70 м<sup>2</sup>,

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

#### **3.2. Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов,**

##### **дополнительной литературы**

##### **Основная литература:**

1. 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, 2012.350 с.

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

### Дополнительные источники:

3. 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.

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

### Периодические издания:

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

## 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
<b>Умения:</b>	
ПК 1.1 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 Решение практико-ориентированных задач
ПК 1.1 ОК 1-9 - У2. По предъявленным замечаниям корректировать проектную документацию с применением программных средств на компьютере;	Оценка выполнения лабораторных работ, самостоятельной работы. Контрольные работы.
ПК 1.1 ОК 1-9 - У3. Пользоваться проектно-технологической электронной документацией;	Оценка выполнения лабораторных работ, самостоятельной работы. Контрольные работы.
ПК 1.1 ОК 1-9 - У4. Хранить проектные материалы в электронном виде;	Оценка выполнения лабораторных работ, самостоятельной работы. Контрольные работы.
ПК 1.1 ОК 1-9 - У5. Систематизировать собранную проектную документацию на компьютере;	Оценка выполнения лабораторных работ, самостоятельной работы. Контрольные работы.
ПК 1.1 ОК 1-9 - У6. Обращивать собранный проектный материал с использованием информационно-компьютерных технологий; пользоваться сетью локальной и глобальной; защищать информацию.	Оценка выполнения лабораторных работ, самостоятельной работы. Решение практико-ориентированных задач
<b>Знания:</b>	
ПК 1.1 ОК 1-9 - З1. Классификацию и назначение программных продуктов для архитекторов;	Тестирование. Оценка выполнения лабораторных работ. Контрольные работы.
ПК 1.1 ОК 1-9 - З2. Задачи архитектора при подготовке к проектированию на компьютере;	Тестирование. Оценка выполнения лабораторных работ. Контрольные работы.

ПК 1.1 ОК 1-9 - 33. Этапы проектирования с использованием компьютерной системы;	Тестирование. Оценка выполнения лабораторных работ. Контрольные работы.
ПК 1.1 ОК 1-9 - 34. Методику проектирования с использованием программных продуктов;	Тестирование. Оценка выполнения лабораторных работ. Контрольные работы.