

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.06 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

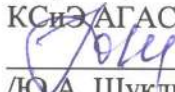
по специальности
среднего профессионального образования

08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

Квалификация-техник

ОДОБРЕНО
предметно-цикловой комиссией
Протокол № 9
от «28» 04 2022 г.
председатель
предметно-цикловой комиссии

«28» 04 2022 г.

РЕКОМЕНДОВАНО
методическим советом
КСиЭ АГАСУ
Протокол № 9
от «28» 04 2022 г.

УТВЕРЖДЕНО
Директор
КСиЭ АГАСУ

/Ю.А. Шуклина/
«28» 04 2022 г.

Составитель:



/И.Ю. Тущенко/

Рабочая программа разработана на основе ФГОС СПО для специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, учебного плана на 2022 г., с учётом примерной основной образовательной программы

Согласовано:

Методист КСиЭ АГАСУ



/Р.Н. Меретин/

Заведующий библиотекой

/Р.С. Хайдикешова/

Заместитель директора по ПР



/Н.Р.Новикова /

Заместитель директора по УР



/С.Н.Коннова /

Специалист УМО СПО



/М.Б.Подольская/

Рецензент
Генеральный директор ООО КАСФ
«АРХИТОН»



/Н.И. Жалилов/

Принято УМО СПО:
Начальник УМО СПО



/А.П.Гельван/

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	13
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	15

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности» является частью основной профессиональной образовательной программы, разработанной в соответствии с ФГОСЗ по специальности СПО 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений».

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована при разработке программ дополнительного образования (повышения квалификации и переподготовки) работников в области строительства.

1.2 Место учебной 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 учебной дисциплины обучающийся должен

знать:

-состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности;

-основные этапы решения задач с помощью электронно-вычислительных машин;

-перечень периферийных устройств, необходимых для реализации автоматизированного рабочего места на базе персонального компьютера;

- технологию поиска информации;

- технологию освоения пакетов прикладных программ;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

уметь:

-применять программное обеспечение, компьютерные и телекоммуникационные средства в профессиональной деятельности;

- отображать информацию с помощью принтеров, плоттеров и средств мультимедиа;

- устанавливать пакеты прикладных программ.

Содержание дисциплины ориентировано на подготовку студентов к освоению профессиональных модулей ППССЗ по специальности 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений» и овладению профессиональными компетенциями (ПК):

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.

ПК 2.3. Проводить оперативный учет объемов выполняемых работ и расхода материальных ресурсов.

В процессе освоения дисциплины у студентов должны быть сформированы общие компетенции:

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 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

1.4 Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося - 104 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 94 часа;

самостоятельной работы обучающегося-10 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Учебная нагрузка обучающихся	104
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	94
в том числе:	
теоретическое обучение	46
практические занятия	48
лабораторные занятия	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	10
Промежуточная аттестация в форме: дифференциального зачета	

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
	5 семестр		
Введение	Содержание учебного материала Информационные системы. Технические средства реализации информационных систем. Программное обеспечение. Виды программного обеспечения.	1	1
	Лабораторные работы не предусмотрены	-	
	Практические занятия не предусмотрены	-	
Раздел 1. Автоматизированные рабочие места для решения профессиональных задач			
Тема 1.1 Текстовые редакторы Особенности оформления документов	Содержание учебного материала		
	Практические занятия		
	Текстовые редакторы. Использование таблиц. Практическая работа №1. Создание собственного резюме для устройства на работу.	1	2
	Контрольные работы не предусмотрены Самостоятельная работа обучающихся	1	
Тема 1.2 Автоматизация работы при рассылке документов	Содержание учебного материала		
	Практические занятия		
	Текстовые редакторы. Рассылки. Практическая работа №2. Создание приглашения на презентацию фирмы.	3	2
	Контрольные работы не предусмотрены Самостоятельная работа обучающихся	1	
Раздел 2. Технология обработки и преобразования информации			
Тема 2.1 Табличные процессоры. Форматы данных. Расчеты	Содержание учебного материала		
	Табличные процессоры. Форматы данных. Ввод данных. Использование функций. Лабораторные работы не предусмотрены	1	2

	Практические занятия не предусмотрены	-	
	Контрольные работы не предусмотрены		
	Самостоятельная работа обучающихся	1	
Тема 2.2 Табличные редакторы. Моделирование, прогнозирование и принятие решений.	Содержание учебного материала		
	Практические занятия	4	2
	Табличные редакторы. Моделирование, прогнозирование и принятие решений. Практическая работа №3. Моделирование биологических процессов человека.		
	Контрольные работы не предусмотрены		
	Самостоятельная работа обучающихся	1	
Раздел 3. Базы данных			
Тема 3.1 Базы данных.	Содержание учебного материала	2	2
	Базы данных. Таблицы. Формы		
	Практические занятия	4	2
	Практическая работа №4 Создание базы данных. Работа с таблицами.		
	Контрольные работы №1	2	2
Самостоятельная работа обучающихся	-		
Раздел 4. Системы автоматизированного проектирования			
Тема 4.1 Информационные системы. Интерфейс программы Autocad	Содержание учебного материала	2	1
	Знакомство с интерфейсом программного продукта. Настроить интерфейс программы по российским стандартам. Изучить команды визуализации и панорамирования.		
	Лабораторные работы не предусмотрены	-	
	Практические занятия не предусмотрены	-	
	Контрольные работы не предусмотрены	-	
Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 4.2 Работа с примитивами в Autocad	Содержание учебного материала	2	1
	Построение примитивов.		
	Практические занятия	4	1
	Практическая работа №5. Построение простых примитивов.		
	Контрольные работы не предусмотрены	-	
Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 4.3	Содержание учебного материала	2	1

Системы координат в Autocad. Построение контуров	Системы координат в Autocad. Построение контуров.		
	Практические занятия		
	Практическая работа №6. Системы координат в Autocad. Построение контуров.	4	1
	Контрольные работы не предусмотрены		
	Самостоятельная работа обучающихся		
	Вычертить геометрические примитивы с помощью абсолютных и относительных координат	1	2
Тема 4.4 Построение сопряжений в программе Autocad	Содержание учебного материала		
	Построение внешних, внутренних и смешанных сопряжений	2	1
	Практические занятия		
	Практическая работа №7. Построить внешние, внутренние и смешанные сопряжения.	4	1
	Практические занятия не предусмотрены		
	Контрольная работа №2		
	Построение контуров	2	3
Самостоятельная работа обучающихся			
	Построение сложных сопряжений	2	2
Раздел 5. Работа со строительными чертежами			
Тема 5. 1 Построение поэтажных планов, разреза, фасада малоэтажного жилого дома	Содержание учебного материала		
	Построение плана, разреза, фасада этажа малоэтажного жилого дома	2	
	Построение входных узлов	2	
	Построение внутренних лестниц	2	1
	Особенности оформления строительных чертежей	2	
	Подготовка чертежа к печати и вывод на печать	2	
	Практические занятия		
	Выполнить эскиз плана 1 и 2 этажей малоэтажного жилого дома. Практическая работа №8	4	1
	Построить сетку осей, несущие стены, перегородки. Практическая работа №9	2	1
	Построить окна, двери, лестницы, санузлы. Практическая работа №10	2	1
	Создать текстовые и размерные стили. Нанести надписи, площади, размеры.		
	Подготовить чертеж к печати. Практическая работа №11	2	1
	Практические занятия не предусмотрены		
Контрольные работы не предусмотрены			
Самостоятельная работа обучающихся не предусмотрена			
	Итоговое занятие за семестр. Отчет по теории	2	2

	Практические занятия не предусмотрены		
	Контрольные работы не предусмотрены		
	Самостоятельная работа обучающихся не предусмотрена		
6 семестр			
Тема 5.4 Генеральные и ситуационные планы	Содержание учебного материала Генеральный план	2	1
	Практические занятия Разработать генеральный план приусадебного участка. Практическая работа № 12	2	1
	Практические занятия не предусмотрены		
	Контрольные работы не предусмотрены		
	Самостоятельная работа обучающихся Создать собственную библиотеку условных изображений	1	2
Раздел 6. Информационные технологии в строительстве			
Тема 6.1 Автоматизированные системы проектирования. Программ а Archicad.	Содержание учебного материала Автоматизированные системы проектирования. Программа Archicad. Работа с примитивами в Archicad	2 2	1
	Практические занятия Построить геометрические контуры с помощью примитивов. Практическая работа работа №13.	2	1
	Системы координат в Archicad. Построение контуров. Лабораторная работа №14	2	
	Контрольные работы не предусмотрена		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 6.2 Построение модели виртуального здания на примере малоэтажного жилого дома	Содержание учебного материала Работа с 3dмоделями. Настройка этажей и сетки осей. Меню и окна программы Механизм построения малоэтажного жилого дома Визуализация интерьеров и экстерьеров	2 2 2 2	1
	Практические занятия Практическая работа №15 Вычертить несущие стены, перекрытия, вставить окна, двери.	2	1
	Практическая работа №16 Вычертить лестницы, перегородки.	2	1
	Практическая работа №17 Вычертить крышу.	1	1

	Практическая работа №18 Выполнить интерьер комнат, используя библиотеки.	1	1
	Практическая работа №19 Выполнить текстурирование поверхностей, расставить освещение, благоустроить территорию, визуализировать сцены	1	1
	Контрольные работы не предусмотрены		
	Самостоятельная работа обучающихся		
	Выполнить визуализацию интерьеров и экстерьеров	1	2
Тема 6.4 Подготовка к печати и вывод информации	Содержание учебного материала	2	1
	Оформление изображений по требованиям ГОСТ .Подготовка к печати		
	Практические занятия		
	Подготовить к печати лист с изображениями: планы этажей, разрез, фасады, генеральный план, перспективные изображения интерьеров и экстерьеров, цветовые решения, развертку стен одного из интерьеров. Оформить все изображения по требованиям ГОСТ.	1	2
	Контрольные работы не предусмотрена		
	Самостоятельная работа обучающихся		
	Подготовка к печати итоговой работы	1	2
Раздел 7. Представление информации. Электронные коммуникации			
Тема 7.1 Локальные и глобальные сети.	Содержание учебного материала	-	2
	Локальные и глобальные сети		
	Практические работы		
	Работа с почтой. Лабораторная работа №15	1	2
	Контрольные работы не предусмотрена	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 7.2 Создание интерактивных презентаций.	Содержание учебного материала	-	2
	Создание интерактивных презентаций. Понятие гиперссылка.		
	Практические работы	1	1
	Создание отчета в виде презентации. Лабораторная работа №16		
	Контрольные работы не предусмотрена	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
	Итого :	104	

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 РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация рабочей программы учебной дисциплины требует наличия двух учебных аудиторий:

1. Корпус 10, литер Е, лаборатория информационных технологий в профессиональной деятельности № 304, для проведения практических, лабораторных и лекционных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, самостоятельной работы (компьютерный класс):

- 30 посадочных мест, $S = 70 \text{ м}^2$;
- ноутбук Acer Aspire E5-771 GiCore i3 400SU 1700Mh 17.3 HD+j6Cb;
- компьютер в сборе: процессор Intel S1150 Celeron G1840;
- монитор 18.5 ViewSonic;
- экран на треноге MW200*200;
- сканер MUSTEK планшетный;
- видеопроектор NEC NP40 DLP.

2. Корпус 10, литер Е, лаборатория № 308 информационных технологий, для проведения самостоятельных работ (компьютерный класс):

- 28 посадочных мест, $S = 44,7 \text{ м}^2$;
- комплект учебной мебели;
- комплект учебно-наглядных пособий;
- двухплатформенный компьютер преподавателя с монитором Acer AL1916NB

-10 шт.

3.2 Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы

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: изд. центр Академия.- 2015.-256 с. - ISBN 978-5-4468-2410-6.

2. Технические средства информатизации. Практикум: учебное пособие для студ. учреждений сред. проф. образ./ О.Б. Лавровская - 4-е изд., стер. - М.: изд. центр «Академия», 2016.-208 с.

Дополнительная:

3. Георгиевский О.В. Единые требования по выполнению строительных чертежей/ О.В. Георгиевский. - [Архитектура-С](#), 2014. – 144с.

4. Максимов Н. В., Попов И. И. Компьютерные сети. Учебное пособие для студентов учреждений среднего профессионального образования. Гриф МО РФ/ Н.В. Максимов.-М.: Форум, 2016.-464 с.

5. Федотова Е.Л. Информационные технологии в профессиональной деятельности. Учебное пособие. Гриф МО РФ/ Е.Л.Федотова - [Инфра-М, Форум](#), 2016. – 368 с.

6. Советов Б.Я., Цехановский В.В. Информационные технологии. Учебник для СПО/ Б.Я.Советов - [Юрайт](#), 2015. – 251 с.

7. 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.

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: ФГБОУ УВО «[Национальный Исследовательский Московский](#)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Умения:	
ПК 1.1 - ПК 1.4, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 3.1 - ПК 3.3, ПК 4.1. ОК 1- ОК 9 У1. - Применять программное обеспечение, компьютерные и телекоммуникационные средства в профессиональной деятельности;	Экспертная оценка портфолио электронных работ. Оценка выполнения внеаудиторной самостоятельной работы. Контрольные работы.
ПК 1.1 - ПК 1.4, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 3.1 - ПК 3.3, ПК 4.1. ОК 1- ОК 9 У2.- Отображать информацию с помощью принтеров, плоттеров и средств мультимедиа.	Экспертная оценка портфолио электронных работ. Оценка выполнения внеаудиторной самостоятельной работы. Контрольные работы.
ПК 1.1 - ПК 1.4, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 3.1 - ПК 3.3, ПК 4.1. ОК 1- ОК 9 У3.- Устанавливать пакеты прикладных программ.	Экспертная оценка портфолио электронных работ. Оценка выполнения внеаудиторной самостоятельной работы. Контрольные работы.
Знания:	
ПК 1.1 - ПК 1.4, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 3.1 - ПК 3.3, ПК 4.1. ОК 1- ОК 9 31.- Состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности;	Тестирование. Экспертная оценка портфолио электронных работ. Оценка выполнения внеаудиторной самостоятельной работы. Тестирование. Экспертная оценка портфолио электронных работ. Оценка выполнения внеаудиторной самостоятельной работы.
ПК 1.1 - ПК 1.4, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 3.1 - ПК 3.3, ПК 4.1. ОК 1- ОК 9 32. - Основные этапы решения задач с помощью электронно-вычислительных машин;	Тестирование. Экспертная оценка портфолио электронных работ. Оценка выполнения внеаудиторной самостоятельной работы
ПК 1.1 - ПК 1.4, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 3.1 - ПК 3.3, ПК 4.1. ОК 1- ОК 9 33.- перечень периферийных устройств, необходимых для реализации автоматизированного рабочего места на базе персонального компьютера;	Тестирование. Экспертная оценка портфолио электронных работ. Оценка выполнения внеаудиторной самостоятельной работы
ПК 1.1 - ПК 1.4, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 3.1 - ПК 3.3, ПК 4.1. ОК 1- ОК 9 34. Технологию поиска информации;	Тестирование. Экспертная оценка портфолио электронных работ. Оценка выполнения внеаудиторной самостоятельной работы
ПК 1.1 - ПК 1.4, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 3.1 - ПК	Тестирование. Экспертная оценка

3.3, ПК 4.1. ОК 1- ОК 9 35. Технологию освоения пакетов прикладных программ.	портфолио электронных работ. Оценка выполнения внеаудиторной самостоятельной работы
---	---