

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

ОДОБРЕНО
предметно-цикловой комиссией
Протокол №5
от «29» апреля 2021г.
председатель
предметно-цикловой комиссии
Н.В. Мельник Т.Я. Сорокина
«_29_»_апреля_2021г.

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

УТВЕРЖДЕНО
Директор
КСиЭ АГАСУ
Ю.А. Шуклина
/Ю.А. Шуклина/
«_29_»_04_2021г.

Организация - разработчик: колледж строительства и экономики АГАСУ

Разработчик
преподаватель



И.Ю. Тущенко

Эксперт
методист КСиЭ АГАСУ



Р. Н. Меретин

Рецензент

Генеральный директор ООО КАСФ «Архитон»

Председатель Астраханской областной общественной

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

СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины.....	4
2. Структура и содержание учебной дисциплины.....	7
3. Условия реализации рабочей программы учебной дисциплины.....	11
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.....	12

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.05. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В

ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы, разработанной в соответствии с ФГОС СПО третьего поколения по специальности 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

Содержание учебной дисциплины ориентировано на подготовку студентов к освоению профессиональных модулей по специальности и овладению профессиональными компетенциями (ПК):

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 1.2. Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием информационных технологий.

ПК 1.3. Выполнять несложные расчеты и конструирование строительных конструкций.

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.

ПК 2.4. Осуществлять мероприятия по контролю качества выполняемых работ.

ПК 3.1. Осуществлять оперативное планирование деятельности структурных подразделений при проведении строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ, текущего ремонта и реконструкции строительных объектов,

ПК 3.2. Обеспечивать работу структурных подразделений при выполнении производственных задач;

ПК 3.4. Контролировать и оценивать деятельность структурных подразделений;

ПК 4.3. Принимать участие в диагностике технического состояния конструктивных элементов эксплуатируемых зданий, в том числе отделки внутренних и наружных поверхностей конструктивных элементов эксплуатируемых зданий;

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

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;

ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, 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 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;

ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

1.4 Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

Объем ОП 104 часа, в том числе:

с преподавателем 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
Объем ОП	104
С преподавателем	94
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	10
Промежуточная аттестация в форме: дифференцированного 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
	Введение. Информационные системы.	2	1
	Раздел 1. Автоматизированные рабочие места для решения профессиональных задач	15	1
1.1	Технические средства реализации информационных систем Программное обеспечение. Виды программного обеспечения.	2	1
1.2	Текстовые редакторы. Особенности оформления документов. Использование таблиц.	2	1
	Текстовые редакторы. Лабораторная №1. Создание собственного резюме для устройства на работу.	2	2
1.3	Текстовые редакторы. Автоматизация работы при рассылке документов.	2	1
	Текстовые редакторы. Создание приглашения на презентацию фирмы. Самостоятельная работа.	2	2
	Текстовые редакторы. Создание визитной карточки, буклетов. Самостоятельная работа.	5	2
	Лекции	6	
	Лабораторные работы	2	
	Самостоятельная работа	7	
	Раздел 2. Технология обработки и преобразования информации	11	
2.1	Табличные процессоры. Форматы данных. Ввод данных. Форматирование. Расчеты.	2	1
	Табличные процессоры. Использование функций. Лабораторная работа №2.	2	2
2.2	Табличные редакторы. Моделирование, прогнозирование и принятие решений.	2	2
	Табличные редакторы. Моделирование биологических процессов человека. Лабораторная работа №3.	2	2

	Анализ деятельности фирмы. Расчеты математические, логические, финансовые. Самостоятельная работа	3	2
	Лекции	4	
	Лабораторные работы	4	
	Самостоятельная работа	3	
	Раздел 3. Базы данных	13	
3.1	Базы данных. Таблицы. Формы. Лабораторная работа №4	4	1
	Создание базы данных. Работа с таблицами. Лабораторная работа №5, 6	4	2
	Работа с базами данных, использование схем. Самостоятельная работа.	3	2
	Контрольная работа №1	2	3
	Лекции	2	
	Лабораторные работы	6	
	Контрольная	2	
	Самостоятельная работа	3	
	Раздел 4. Информационные технологии в строительстве	28	
4.1	Автоматизированные системы проектирования. Archicad. Настройка рабочей среды. Особенности использования ЕСКД	2	1
	Работа с примитивами в Archicad. Лабораторная работа №7.	2	2
	Построение фасадов зданий. Самостоятельная работа.	4	1
4.2	Системы координат в Archicad. Построение контуров.	2	2
	Построение планов зданий в Archicad. Лабораторная работа №8,9	4	1
	Построение разрезов зданий. Самостоятельная работа.	6	2
4.3	Нанесение надписей, создание текстовых стилей. Нанесение размеров. Создание размерных стилей. Лабораторная работа №10	2	2
4.4	Создание штриховки, наложение цвета, градиенты. Лабораторная работа №11	2	2
	Построение конструктивных узлов. Лабораторная работа №12	2	2
4.5	Подготовка чертежа к печати. Лабораторная работа №13	2	1
	Лекции	4	
	Лабораторные работы	14	
	Самостоятельная работа	10	
	Раздел 5. Представление информации. Электронные коммуникации	17	

5.1	Локальные и глобальные сети. Лабораторная работа №14	2	1
5.2	Мультимедийные технологии. Область применения в строительной сфере. Лабораторная работа №15	2	1
	Посещение форумов Autodesk в Internet.	5	1
5.3	Сканирование. Процедура распознавания документов. Лабораторная работа №16	2	2
5.4	Создание интерактивных презентаций. Понятие гиперссылка. Создание отчета в виде презентации. Лабораторная работа №17	2	2
	Контрольная работа №2	2	3
	Зачетное занятие	2	3
	Лекции		
	Лабораторные работы	10	
	Контрольная	2	
	Самостоятельная работа	5	
	Итого:	104	

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 AcerAspire 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, $S = 44,7 \text{ м}^2$;

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. Георгиевский О.В. Единые требования по выполнению строительных чертежей/ О.В. Георгиевский. - Архитектура-С, 2014. – 144с.
2. 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.-464с.
3. Федотова Е.Л. Информационные технологии в профессиональной деятельности. Учебное пособие. Гриф МО РФ/ Е.Л.Федотова - Инфра-М, Форум, 2016. – 368с.
4. Советов Б.Я., Цехановский В.В. Информационные технологии. Учебник для СПО/ Б.Я.Советов - Юрайт, 2015. – 251с.

Дополнительная 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, 2012.350с.

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 Работать с текстовым редактором	Оценка выполнения лабораторных работ, 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,Применять программное обеспечение, компьютерные и телекоммуникационные средства в профессиональной деятельности Работать с электронными таблицами	Оценка выполнения лабораторных работ, 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.Применять программное обеспечение, компьютерные и телекоммуникационные средства в профессиональной деятельности Работать с базами данных	Оценка выполнения лабораторных работ, 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 У4. Устанавливать пакеты прикладных программ;	Оценка выполнения лабораторных работ, 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 У5, Отображать информацию с помощью	Оценка выполнения лабораторных работ, самостоятельной работы. Контрольные работы.

принтеров, плоттеров и средств мультимедиа;	
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. Оценка выполнения лабораторных работ, 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. Оценка выполнения лабораторных работ, 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. Оценка выполнения лабораторных работ, 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. Оценка выполнения лабораторных работ, 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 35. Технологию освоения пакетов прикладных программ.	Тестирование. Оценка выполнения лабораторных работ, самостоятельной работы.