

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

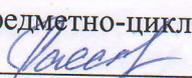
**ЕН.02 ИНФОРМАТИКА**

по специальности  
среднего профессионального образования

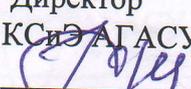
**08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений**

Квалификация-техник

Заочная форма обучения

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:



/А.И. Михайлова/

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:

к.т.н, доцент кафедры  
«Системы автоматизированного  
проектирования и моделирования»  
ГАОУ АО ВО «АГАСУ»



/П.Н. Садчиков/

Принято УМО СПО:

Начальник УМО СПО



/А.П. Гельван/

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....	11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	14

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## 1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

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

Дисциплина входит в математический и общий естественнонаучный учебный цикл, относится к профессиональным дисциплинам.

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

Учебная дисциплина «Информатика» обеспечивает формирование общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

ОК, ПК	Умения	Знания
ОК 1.	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 2.	определять задачи для поиска	номенклатура информационных

	информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска	источников применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации
ОК 4.	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности
ОК 5.	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.
ОК 9.	применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение	современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности
ПК 1.3	читать проектно-технологическую документацию; пользоваться компьютером с применением специализированного программного обеспечения	принципы проектирования схемы планировочной организации земельного участка; особенности выполнения строительных чертежей; графические обозначения материалов и элементов конструкций; требования нормативно-технической документации на оформление строительных чертежей
ПК 1.4	определять номенклатуру и осуществлять расчет объемов (количества) и графика поставки строительных материалов, конструкций, изделий, оборудования и других видов материально-технических ресурсов в соответствии с производственными заданиями и календарными планами производства строительных работ на	способы и методы планирования строительных работ (календарные планы, графики производства работ); виды и характеристики строительных машин, энергетических установок, транспортных средств и другой техники; требования нормативных правовых актов и нормативных технических документов к составу,

	<p>объекте капитального строительства; разрабатывать графики эксплуатации (движения) - строительной техники, машин и механизмов в соответствии с производственными заданиями и календарными планами производства строительных работ на объекте капитального строительства; определять состав и расчёт показателей использования трудовых и материально-технических ресурсов; заполнять унифицированные формы плановой документации распределения ресурсов при производстве строительных работ; определять перечень необходимого обеспечения работников бытовыми и санитарно-гигиеническими помещениями.</p>	<p>содержанию и оформлению проектной документации в составе проекта организации строительства ведомости потребности в строительных конструкциях, изделиях, материалах и оборудовании, методы расчетов линейных и сетевых графиков, проектирования строительных генеральных планов; графики потребности в основных строительных машинах, транспортных средствах и в кадрах строителей по основным категориям</p>
--	---	---

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Вид учебной работы	<i>Объем часов</i>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	76
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	12
в том числе:	
Лекционные занятия	8
Лабораторные занятия	4
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>64</b>
<b>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</b>	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Технология сбора, хранения, обработки и представления информации</b>		<b>6</b>	
<b>Тема 1.1. Основные требования безопасности эксплуатации компьютерных систем (КС) по и</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	<b>ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ПК 1.3, ПК 1.4</b>
	ТБ при работе с компьютерными системами. Санитарные требования. Правила эксплуатации КС. Правила эксплуатации оборудования и программ  Самостоятельная работа обучающихся 21		
<b>Тема 1.2. Технология сбора, хранения, обработки и представления информации</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	<b>ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ПК 1.3, ПК 1.4</b>
	Понятие информационных технологий (ИТ). Классификация ИТ по сферам их применения. Компьютерные системы, предназначенные для обработки информации.  Самостоятельная работа обучающихся 21		
<b>Тема 1.3. Архитектура ПК. Программное обеспечение. Специализированное программное обеспечение.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	<b>ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ПК 1.3, ПК 1.4</b>
	Назначение, состав, основные характеристики компьютера, дополнительные устройства. Назначение и принципы использования системного и прикладного программного обеспечения. Интерфейс специализированного программного обеспечения. Контекстная помощь. Работа с документацией		
<b>Раздел 2. Технология обработки текстовой информации</b>		<b>18</b>	
<b>Тема 2.1.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	<b>ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК</b>

<b>Обработка текстовых документов MSWord</b>	Система подготовки документов. Управление структурой документа: абзацы, страницы, разделы. Гиперссылки, автоматическое оглавление, указатели. Настройка интерфейса приложения с помощью технологии «Запись макросов»		<b>5, ОК 9, ПК 1.3, ПК 1.4</b>
	<b>В том числе, лабораторных занятий</b>		
	Лабораторная работа №1 «Стили документа. Создание автоматического оглавления»	2	
	Лабораторная работа №2-3 «Подготовка документа сложной структуры»	4	
<b>Тема 2.2. Сканирование преобразование текстовых документов</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ПК 1.3, ПК 1.4</b>
	Сканирование документа. Преобразование изображения в текстовый документ. Программа оптического распознавания текста (FineReader)	2	
	<b>В том числе, лабораторных занятий</b>		
	Практическая работа №4 «Сканирование и распознавание текстовой графической информации»	2	
	В том числе, самостоятельной работы Назначение и сфера программы OCR. Типы сканеров.	2	
<b>Тема 2.3. Справочно-правовые системы (СПС) профессиональной деятельности строителя</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ПК 1.3, ПК 1.4</b>
	Основные функции и правила работы с СПС. Поиск в базе СПС. Обработка результатов поиска. Совместное использование СПС и информационных технологий.	2	
	<b>В том числе, лабораторных занятий</b>		
	Лабораторная работа №5 «Технология поиска информации в справочно-правовой системе Консультант Плюс»	2	
<b>Раздел 3. Технология обработки числовой информации</b>		<b>12</b>	
<b>Тема 3.1. Технология обработки числовой информации в табличном редакторе</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ПК 1.3, ПК 1.4</b>
	Наборы математических, логических функций. Функции, предназначенные для поиска и анализа информации. Примеры практических задач, которые решаются с помощью стандартных функций	4	
	<b>В том числе, лабораторных занятий</b>		
	Лабораторная работа №6 «Обработка информации с помощью математических функций»	2	
	Лабораторная работа №7-8 «Обработка информации с помощью логических	4	

	функций»		
	В том числе, самостоятельной работы Составить смету на изоляцию трубопроводов	2	
<b>Раздел 4. Системы управления базами данных</b>		<b>16</b>	
<b>Тема 4.1. СУБД Access</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ПК 1.3, ПК 1.4</b>
	Система управления базами данных Access. Объекты базы данных. Назначение, свойства, режимы создания: форм, запросов и отчетов. Поиск информации в БД	6	
	<b>В том числе, лабораторных занятий</b>		
	Лабораторная работа №9 «Создание и редактирование таблиц»	2	
	Лабораторная работа №10 «Создание форм»	2	
	Лабораторная работа №11 «Формирование запросов»	2	
	Лабораторная работа №12 «Подготовка отчетов»	2	
	Лабораторная работа №13 «Комплексное использование приложений для создания документов»	2	
<b>Раздел 5. Мультимедийные технологии обработки и представления информации</b>		<b>8</b>	
<b>Тема 5.1. Программа обработки</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ПК 1.3, ПК 1.4</b>
	Понятие о мультимедиа. Объекты мультимедиа, мультимедийные технологии. Назначение и основные возможности программы подготовки презентаций Microsoft PowerPoint.	4	
	<b>В том числе, лабораторных занятий</b>		
	Лабораторная работа №14 «Использование возможностей прикладной программы Microsoft PowerPoint»	2	
	В том числе, самостоятельной работы Создание видеофильмов и рекламных роликов по специальности	2	
<b>Раздел 6. Телекоммуникационные технологии</b>		<b>14</b>	
<b>Тема 6.1. Компьютерные сети</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ПК 1.3, ПК 1.4</b>
	Оборудование и ПО для телекоммуникационных технологий. Интернет технологии, способы подключения, провайдеры. Передача информации. Линии связи, их основные компоненты и характеристики.	4	
	<b>В том числе, лабораторных занятий</b>		
	Лабораторная работа №15 «Телекоммуникационные технологии. Служба новостей»	2	
	Лабораторная работа №16 «Создание и редактирование Web-страниц HTML»	2	

	Лабораторная работа №17 «Создание персональной Web-страницы»	2	
	В том числе, самостоятельной работы - Поиск информации для подбора материала к персональной странице -Выполнить пересылку электронных писем с вложением -Создать Web-страницу по теме	4	
	<b>Итоговое занятие</b>	<b>2</b>	
	<b>Всего:</b>	<b>76</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса (см. справку МТО)

№ п/п	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
1	<p>Корпус 10, литер Е, кабинет № 302 информатики для проведения практических и лекционных, лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации</p> <p>26 посадочных мест; S= 67,4 м<sup>2</sup></p> <p>комплект учебной мебели;</p> <p>комплект учебно-наглядных пособий и презентационных материалов;</p> <p>Компьютер с.б. AMD Athlon монит. ACER AL1916WDs</p> <p>ПЭВМ Forum Sempron-3.0 Монитор Samsung 794 MB 26089</p> <p>ПЭВМ Forum Sempron-3.0 Монитор Samsung 794 MB 26089</p> <p>Компьютер с.б. AMD Athlon монит. ACER AL1916WDs</p> <p>ПК IC 2.53D, монитор Philips107T60</p> <p>ПЭВМ Forum Sempron-3.0 Монитор Samsung 794 MB 26089</p>	<p>414042, г. Астрахань, ул. Татищева, 18б</p> <p>Аудитория № 302 , корпус 10</p>

	ПЭВМ Forum Sempron-3.0 Монитор Samsung 794 MB ПЭВМ Forum Sempron-3.0 Монитор Samsung 794 MB 26089 Компьютер с.б. AMD Athlon монит. ACER AL1916WDs ПК IC 2.53D, монитор Philips107T60	
2	Корпус10 , 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	414042, г. Астрахань, ул. Татищева, 186 Аудитория № 302 , корпус 10

### 3.2.Рекомендуемая литература

#### Для обучающихся

##### а) основная учебная литература:

1. *Гаврилов, М. В.* Информатика и информационные технологии : учебник для среднего профессионального образования / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 383 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03051-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469424>

2. *Зимин, В. П.* Информатика. Лабораторный практикум в 2 ч. Часть 1 : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. П. Зимин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 126 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11851-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/472793>

3. Куприянов, Д. В. Информационное обеспечение профессиональной деятельности : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Д. В. Куприянов. – Москва : Издательство Юрайт, 2021. – 255 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-00973-6. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/470353>

б) дополнительная учебная литература (в т.ч. словари):

1. Математика и информатика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Т. М. Беляева [и др.] ; под редакцией В. Д. Элькина. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2021. – 402 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-10683-1. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/469943>

2. Советов, Б. Я. Информационные технологии : учебник для среднего профессионального образования / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. – 7-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2021. – 327 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-06399-8. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/469425>

в) перечень учебно-методического обеспечения:

1. Конспект лекций

г) интернет-ресурсы:

1. <http://www.km.ru/> - энциклопедия

2. <http://comp-science.narod.ru/>- дидактические материалы по информатике

д) электронно-библиотечные системы:

<https://academia-moscow.ru>

### **3.3. Особенности организации обучения по учебной дисциплине**

**«ЕН.02 Информатика» для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

Для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья на основании письменного заявления учебная дисциплина «Информатика»

реализуется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее – индивидуальных особенностей)

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен <b>знать</b>:</p> <p>Основные понятия автоматизированной обработки информации                      Общий состав и структуру персональных компьютеров и вычислительных систем                      Состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности                      Методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации                      Базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ в области профессиональной деятельности</p>	<p>Демонстрирует знания основных понятий автоматизированной обработки информации                      Обосновывает выбор необходимого состава и структуры персонального компьютера и вычислительных систем и демонстрирует эти знания                      Обосновывает выбор информационных технологий для информационного моделирования, демонстрирует знания состава, функций и возможностей информационных и коммуникационных технологий в профессиональной деятельности                      Демонстрирует знания разных методов и средств сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации                      Демонстрирует знания базовых системных программных продуктов и пакетов прикладных программ в профессиональной деятельности</p>	<p>Тестирование, устный опрос                      Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента в процессе освоения учебной дисциплины</p>
<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен <b>уметь</b>:</p> <p>Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности                      Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности</p>	<p>Осуществляет поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности в соответствии с заданием                      Использует базовые и прикладные программные продукты для выполнения задач профессиональной деятельности в соответствии с заданием лабораторной работы</p>	<p>Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента в процессе выполнения лабораторных работ и индивидуальных заданий</p>