

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ АСТРАХАНСКОЙ ОБЛАСТИ

Государственное бюджетное образовательное учреждение

Астраханской области высшего образования

«Астраханский государственный архитектурно - строительный университет»

(ГБОУ АО ВО АГАСУ)

КОЛЛЕДЖ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКОНОМИКИ АГАСУ



## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **ЕН.02 Информатика**

среднего профессионального образования

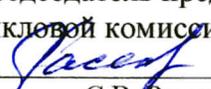
### **08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений**

Квалификация техник

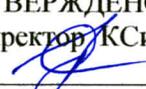
Форма обучения очная

ОДОБРЕНО  
предметно-цикловой  
комиссией №2

Протокол №12  
от «25» апреля 2024 г.  
Председатель предметно-  
цикловой комиссии

  
С.В. Рассказова

РЕКОМЕНДОВАНО  
Методическим советом  
КСиЭ АГАСУ  
Протокол №12  
от «25» апреля 2024 г.

УТВЕРЖДЕНО  
Директор КСиЭ АГАСУ  
  
/С.Н. Коннова/  
«25» апреля 2024 г.

Составитель (и):



/ А.И. Михайлова /

Рабочая программа разработана  
на основе ФГОС СПО специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и  
сооружений

Согласовано:

Методист КСиЭ АГАСУ



/О.В.Моргун /

Заведующий библиотекой



/Л.С. Гаврилова/

Заместитель директора по ПР



/Н.Р. Новикова/

Заместитель директора по УР



/Е.О. Черемных/

Специалист УМО СПО



/М.Б. Подольская/

Рецензент

Преподаватель высшей категории специальных  
дисциплин, председатель специальности  
09.02.07 Информационные системы и  
программирование ГБПОУ АО «АКВТ»



/Ю.С. Андрианова/

(должность, место работы)

подпись

Принято УМО СПО:  
Начальник УМО СПО



/А.П. Гельван/

## **СОДЕРЖАНИЕ**

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ЕН.02 «ИНФОРМАТИКА» .....	2
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	8
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	10

# **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

## **ЕН.02 «ИНФОРМАТИКА»**

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

Рабочая программа учебной дисциплины ЕН.02 «Информатика» является обязательной частью математического и общего естественнонаучного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений».

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

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

Дисциплина входит в профессиональный цикл и является общепрофессиональной дисциплиной.

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
- Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

- 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

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 (ПК) компетенциями:

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.

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

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

ОК.2 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК.4 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

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

ОК.9 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

#### **1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины**

Объем ОП 76 часа

В том числе с преподавателем 66 часов;

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

<b>Вид учебной работы</b>	<b><i>Объем часов</i></b>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	76
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	66
в том числе:	
теоретическое обучение	32
лабораторные занятия	34
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	10
<b>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</b>	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ЕН. 02 «Информатика»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Технология сбора, хранения, обработки и представления информации</b>		<b>6</b>	
<b>Тема 1.1.</b> <b>Основные требования по безопасности и эксплуатации компьютерных систем (КС)</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	<b>1</b>
	ТБ при работе с компьютерными системами. Санитарные требования. Правила эксплуатации КС. Правила эксплуатации оборудования и программ.		
<b>Тема 1.2.</b> <b>Технология сбора, хранения, обработки и представления информации</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	<b>1</b>
	Понятие информационных технологий (ИТ). Классификация ИТ по сферам их применения. Компьютерные системы, предназначенные для обработки информации.		
<b>Тема 1.3.</b> <b>Архитектура ПК.</b> <b>Программное обеспечение.</b> <b>Специализированное программное обеспечение.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	<b>1</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>Обработка текстовых документов в MSWord</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	<b>2, 3</b>
	Система подготовки документов. Управление структурой документа: абзацы, страницы, разделы. Гиперссылки, автоматическое оглавление, указатели. Настройка интерфейса приложения с помощью технологии «Запись макросов»		
	<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 и преобразование текстовых документов</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>2, 3</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 и графической информации»	2	
	В том числе, самостоятельной работы Назначение и сфера программы OCR. Типы сканеров.	2	
<b>Тема 2.3. Справочно-правовые системы (СПС) в профессиональной деятельности строителя</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>1, 2</b>
	Основные функции и правила работы с СПС. Поисковые возможности 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>2, 3</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 функций»	4	
	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>2, 3</b>
	Система управления базами данных Access. Объекты базы данных. Назначение,	6	

	свойства, режимы создания: форм, запросов и отчетов. Поиск информации в БД		
	<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>2, 3</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 видеofilьмов 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>2, 3</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 ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса

№ п/п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	Кабинет информатики: учебная аудитория для проведения занятий всех видов, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации 414056, Астраханская область, г. Астрахань, р-н Ленинский, ул. Татищева, д. 18а, этаж 2, помещение № 10	1. Доска учебная 2. Рабочее место преподавателя 3. Комплект учебной мебели на 25 чел. 4. Наглядные пособия 5. Плакаты тематические 6. Переносной мультимедийный комплект 7. Компьютеры в сборке – 14 шт 8. Доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»
2	Для самостоятельной работы: Библиотека, читальный зал с выходом в интернет 414056, Астраханская область, г. Астрахань, р-н Ленинский, ул. Татищева, д. 18а, этаж 2, помещение №7	1. Комплект учебной мебели на 50 чел. 2. Комплект учебно-наглядных пособий 3. Компьютер - 8 шт. 4. Стационарный мультимедийный комплект

#### 3.2. Рекомендуемая литература

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:

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) электронно-библиотечные системы:

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. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения теоретических и практических аудиторных занятий.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<b>Умения</b>	
ПК. 1.3, ПК. 1.4. ОК.1, ОК.2, ОК.4, ОК.5, ОК.9 У-1 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме;</li> <li>• Защита реферата;</li> <li>• Наблюдение за выполнением лабораторных занятий (деятельностью студента);</li> <li>• Оценка выполнения лабораторного задания (работы)</li> </ul>
ПК. 1.3, ПК. 1.4. ОК.1, ОК.2, ОК.4, ОК.5, ОК.9 У-2 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме;</li> <li>• Защита реферата;</li> <li>• Наблюдение за выполнением лабораторных занятий (деятельностью студента);</li> <li>• Оценка выполнения лабораторного задания (работы)</li> </ul>
<b>Знания</b>	
ПК. 1.3, ПК. 1.4. ОК.1, ОК.2, ОК.4, ОК.5, ОК.9 З-1 Основные понятия автоматизированной обработки информации	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме;</li> <li>• Защита реферата;</li> <li>• Наблюдение за выполнением лабораторных занятий (деятельностью студента);</li> <li>• Оценка выполнения лабораторного задания (работы)</li> </ul>
ПК. 1.3, ПК. 1.4. ОК.1, ОК.2, ОК.4, ОК.5, ОК.9 З-2 Общий состав и структуру персональных компьютеров и	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме;</li> <li>• Защита реферата;</li> </ul>

<p>вычислительных систем</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Наблюдение за выполнением лабораторных занятий (деятельностью студента);</li> <li>• Оценка выполнения лабораторного задания (работы)</li> </ul>
<p>ПК. 1.3, ПК. 1.4. ОК.1, ОК.2, ОК.4, ОК.5, ОК.9 3-3 Состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме;</li> <li>• Защита реферата;</li> <li>• Наблюдение за выполнением лабораторных занятий (деятельностью студента);</li> </ul> <p>Оценка выполнения лабораторного задания (работы)</p>
<p>ПК. 1.3, ПК. 1.4. ОК.1, ОК.2, ОК.4, ОК.5, ОК.9 3-4 Методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме;</li> <li>• Защита реферата;</li> <li>• Наблюдение за выполнением лабораторных занятий (деятельностью студента);</li> </ul> <p>Оценка выполнения лабораторного задания (работы)</p>
<p>ПК. 1.3, ПК. 1.4. ОК.1, ОК.2, ОК.4, ОК.5, ОК.9 3-5 Базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ в области профессиональной деятельности</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме;</li> <li>• Защита реферата;</li> <li>• Наблюдение за выполнением лабораторных занятий (деятельностью студента);</li> <li>• Оценка выполнения лабораторного задания (работы)</li> </ul>