



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**

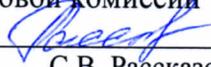
**ЕН.02 ИНФОРМАТИКА**

среднего профессионального образования

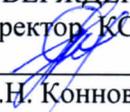
08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

Квалификация техник

Форма обучения очная

ОДОБРЕНО  
предметно-цикловой  
комиссией №2  
Протокол №8  
от «27» апреля 2023 г.  
Председатель предметно-  
цикловой комиссии  
  
С.В. Рассказова

РЕКОМЕНДОВАНО  
Методическим советом  
КСиЭ АГАСУ  
Протокол №8  
от «27» апреля 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО  
Директор КСиЭ АГАСУ  
  
/С.Н. Коннова/  
«27» апреля 2023 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  / \_\_\_\_\_ /

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

к.т.н., доцент кафедры САПРиМ  
ГАОУ АО ВО АГАСУ

(должность, место работы)

  
\_\_\_\_\_ /П.Н. Садчиков /  
подпись

Принято УМО СПО:  
Начальник УМО СПО

  
\_\_\_\_\_ /А.П. Гельван/

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ЕН.02 «ИНФОРМАТИКА».....	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	13

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА 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 раздел ЕН.02 входит в математический и общий естественнонаучный учебный цикл, относится к профессиональным дисциплинам.

## 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>	<b>10</b>
<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. Основные требования по безопасности 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. 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. Архитектура ПК. Программное обеспечение. 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>Содержание учебного материала</b>	2	<b>2, 3</b>

<b>Обработка текстовых документов MSWord</b>	<b>в</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 преобразование текстовых документов</b>	<b>и</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) профессиональной деятельности строителя</b>	<b>в</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>в</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, 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>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 видеороликов 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. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация рабочей программы учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета Информатики

ул. Татищева, 18б  
Аудитория № 302 , корпус 10

Учебная аудитория для проведения учебных занятий

1. Доска учебная
2. Рабочее место преподавателя
3. Комплект учебной мебели на 25 чел.
4. Наглядные пособия
5. Компьютеры-14 шт.
6. Стационарный мультимедийный комплект
7. Доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

#### **3.2. Информационное обеспечения обучения**

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы:**

##### **Основная 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>

#### **Дополнительные источники:**

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>

#### **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. 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 вычислительных систем	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме;</li> <li>• Защита реферата;</li> </ul>

	<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>

**РЕЦЕНЗИЯ**  
**на рабочую программу дисциплины**  
**ЕН.02. Информатика**  
**программы подготовки специалистов среднего звена**  
**по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и**  
**сооружений**  
**квалификация: техник**

Садчиковым Павлом Николаевичем (далее рецензент) проведена экспертиза рабочей программы (далее Программа) дисциплины ЕН.02. Информатика Программы подготовки специалистов среднего звена (далее ППССЗ) по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений (квалификация: техник), разработанной в колледже строительства и экономики АГАСУ (разработчик: преподаватель А.И. Михайлова).

Рассмотрев представленные на экспертизу материалы, рецензент пришел к следующим выводам:

Представленная Программа соответствует требованиям Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее ФГОС СПО) по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 10.01.2018 г., №2.

Дисциплина включена в математический и общий естественнонаучный учебный цикл.

Представленные в Программе цели дисциплины соответствуют требованиям ФГОС СПО по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

В соответствии с Программой за дисциплиной ЕН.02. Информатика закреплены общекультурные (ОК.1, ОК.2, ОК.4, ОК.5, ОК.9), профессиональные (ПК 1.3, ПК 1.4) компетенции.

Результаты обучения, представленные в Программе в категориях знания, умения, соответствуют специфике и содержанию дисциплины.

Представленная Программа предполагает использование современных образовательных технологий при реализации различных видов учебной работы. Формы образовательных технологий соответствуют специфике дисциплины.

Промежуточная аттестация, предусмотренная Программой, осуществляется в форме дифференцированного зачета.

Учебно-методическое обеспечение дисциплины представлено основной, дополнительной литературой, интернет-ресурсами и соответствует требованиям ФГОС СПО по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

Материально-техническое обеспечение соответствует требованиям ФГОС СПО по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений и специфике дисциплины ЕН.02. Информатика современных образовательных методов обучения.

## **ОБЩИЕ ВЫВОДЫ**

На основании проведенной экспертизы можно сделать заключение, что характер, структура, содержание рабочей программы дисциплины ЕН.02. Информатика ППСЗ по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, разработанной преподавателем А.И. Михайловой, удовлетворяют требованиям ФГОС СПО, современным требованиям отрасли, рынка труда, профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников образовательной программы среднего профессионального образования по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

Представленная Программа может быть рекомендована к использованию.

Рецензент

к.т.н., Садчиков Павел Николаевич

Доцент кафедры САПРиМ

«Астраханский государственный  
архитектурно-строительный университет»



---

П.Н.Садчиков