



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

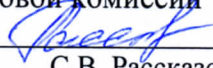
ЕН.02 ИНФОРМАТИКА

среднего профессионального образования

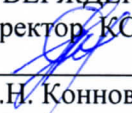
08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

Квалификация техник


Форма обучения заочная

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.....	12
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	14

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

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

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
Раздел 1. Технология сбора, хранения, обработки и представления информации		6	
Тема 1.1. Основные требования по безопасности эксплуатации компьютерных систем (КС)	Содержание учебного материала	2	1
	ТБ при работе с компьютерными системами. Санитарные требования. Правила эксплуатации КС. Правила эксплуатации оборудования и программ.		
Тема 1.2. Технология сбора, хранения, обработки и представления информации	Содержание учебного материала	-	1
	Понятие информационных технологий (ИТ). Классификация ИТ по сферам их применения. Компьютерные системы, предназначенные для обработки информации. Самостоятельная работа: Понятие информационных технологий (ИТ). Классификация ИТ по сферам их применения. Компьютерные системы, предназначенные для обработки информации.	2	
Тема 1.3. Архитектура ПК. Программное обеспечение. Специализированное программное обеспечение.	Содержание учебного материала	2	1
	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		
Раздел 2. Технология обработки текстовой информации		18	
Тема 2.1.	Содержание учебного материала	-	2, 3

Обработка текстовых документов MSWord	в	Система подготовки документов. Управление структурой документа: абзацы, страницы, разделы. Гиперссылки, автоматическое оглавление, указатели. Настройка интерфейса приложения с помощью технологии «Запись макросов»		
		В том числе, лабораторных занятий		
		Лабораторная работа №1 «Стили документа. Создание автоматического оглавления»	2	
		Лабораторная работа №2-3 «Подготовка документа сложной структуры»	-	
		Самостоятельная работа: Система подготовки документов. Управление структурой документа: абзацы, страницы, разделы. Гиперссылки, автоматическое оглавление, указатели. Настройка интерфейса приложения с помощью технологии «Запись макросов» Лабораторная работа №2-3 «Подготовка документа сложной структуры»	6	
Тема 2.2. Сканирование преобразование текстовых документов	и	Содержание учебного материала		2, 3
		Сканирование документа. Преобразование изображения в текстовый документ. Программа оптического распознавания текста (FineReader)	-	
		В том числе, лабораторных занятий		
		Лабораторная работа №4 «Сканирование и распознавание текстовой и графической информации»	-	
		Самостоятельная работа: Назначение и сфера программы OCR. Типы сканеров. Сканирование документа. Преобразование изображения в текстовый документ. Программа оптического распознавания текста (FineReader) Лабораторная работа №4 «Сканирование и распознавание текстовой и графической информации»	6	
Тема 2.3. Справочно-правовые системы (СПС) профессиональной деятельности строителя	в	Содержание учебного материала		1, 2
		Основные функции и правила работы с СПС. Поисковые возможности СПС. Обработка результатов поиска. Совместное использование СПС и информационных технологий.	-	
		В том числе, лабораторных занятий		
		Лабораторная работа №5 «Технология поиска информации в справочно-правовой системе Консультант Плюс»	-	
		Самостоятельная работа:	4	

	Основные функции и правила работы с СПС. Поисковые возможности СПС. Обработка результатов поиска. Совместное использование СПС и информационных технологий. Лабораторная работа №5 «Технология поиска информации в справочно-правовой системе Консультант Плюс»		
Раздел 3. Технология обработки числовой информации		12	
Тема 3.1. Технология обработки числовой информации в табличном редакторе	Содержание учебного материала		2, 3
	Наборы математических, логических функций. Функции, предназначенные для поиска и анализа информации. Примеры практических задач, которые решаются с помощью стандартных функций	2	
	В том числе, лабораторных занятий		
	Лабораторная работа №6 «Обработка информации с помощью математических функций»	-	
	Лабораторная работа №7-8 «Обработка информации с помощью логических функций»	-	
	Самостоятельная работа: Составить смету на изоляцию трубопроводов Лабораторная работа №6 «Обработка информации с помощью математических функций» Лабораторная работа №7-8 «Обработка информации с помощью логических функций»	10	
Раздел 4. Системы управления базами данных		16	
Тема 4.1. СУБД Access	Содержание учебного материала		2, 3
	Система управления базами данных Access. Объекты базы данных. Назначение, свойства, режимы создания: форм, запросов и отчетов. Поиск информации в БД	2	
	В том числе, лабораторных занятий		
	Лабораторная работа №9 «Создание и редактирование таблиц»	-	
	Лабораторная работа №10 «Создание форм»	-	
	Лабораторная работа №11 «Формирование запросов»	-	
	Лабораторная работа №12 «Подготовка отчетов»	-	
	Лабораторная работа №13 «Комплексное использование приложений для создания документов»	-	
Самостоятельная работа: Система управления базами данных Access. Объекты базы данных. Назначение, свойства, режимы создания: форм, запросов и отчетов. Поиск информации в БД Лабораторная работа №9 «Создание и редактирование таблиц» Лабораторная работа №10 «Создание форм» Лабораторная работа №11 «Формирование запросов»	14		

	Лабораторная работа №12 «Подготовка отчетов» Лабораторная работа №13 «Комплексное использование приложений для создания документов»		
Раздел 5. Мультимедийные технологии обработки и представления информации		8	
Тема 5.1. Программа обработки	Содержание учебного материала		2, 3
	Понятие о мультимедиа. Объекты мультимедиа, мультимедийные технологии. Назначение и основные возможности программы подготовки презентаций Microsoft PowerPoint.	-	
	В том числе, лабораторных занятий		
	Лабораторная работа №14 «Использование возможностей прикладной программы Microsoft PowerPoint»	-	
	Самостоятельная работа: Создание видеороликов и рекламных роликов по специальности Понятие о мультимедиа. Объекты мультимедиа, мультимедийные технологии. Назначение и основные возможности программы подготовки презентаций Microsoft PowerPoint. Лабораторная работа №14 «Использование возможностей прикладной программы Microsoft PowerPoint»	8	
Раздел 6. Телекоммуникационные технологии		14	
Тема 6.1. Компьютерные сети	Содержание учебного материала		2, 3
	Оборудование и ПО для телекоммуникационных технологий. Интернет технологии, способы подключения, провайдеры. Передача информации. Линии связи, их основные компоненты и характеристики.	-	
	В том числе, лабораторных занятий		
	Лабораторная работа №15 «Телекоммуникационные технологии. Служба новостей»	-	
	Лабораторная работа №16 «Создание и редактирование Web-страниц HTML»	-	
	Лабораторная работа №17 «Создание персональной Web-страницы»	-	
	Самостоятельная работа: - Поиск информации для подбора материала к персональной странице -Выполнить пересылку электронных писем с вложением -Создать Web-страницу по теме Оборудование и ПО для телекоммуникационных технологий. Интернет технологии, способы подключения, провайдеры. Передача информации. Линии связи, их основные компоненты и характеристики. Лабораторная работа №15 «Телекоммуникационные технологии. Служба новостей»	14	

	Лабораторная работа №16 «Создание и редактирование Web-страниц HTML» Лабораторная работа №17 «Создание персональной Web-страницы»		
Итоговое занятие		2	
Всего:		76	

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
Умения	
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"> • Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме; • Защита реферата; • Наблюдение за выполнением лабораторных занятий (деятельностью студента); • Оценка выполнения лабораторного задания (работы)
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"> • Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме; • Защита реферата; • Наблюдение за выполнением лабораторных занятий (деятельностью студента); • Оценка выполнения лабораторного задания (работы)
Знания	
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"> • Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме; • Защита реферата; • Наблюдение за выполнением лабораторных занятий (деятельностью студента); • Оценка выполнения лабораторного задания (работы)
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"> • Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме; • Защита реферата;

	<ul style="list-style-type: none"> • Наблюдение за выполнением лабораторных занятий (деятельностью студента); • Оценка выполнения лабораторного задания (работы)
<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"> • Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме; • Защита реферата; • Наблюдение за выполнением лабораторных занятий (деятельностью студента); <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"> • Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме; • Защита реферата; • Наблюдение за выполнением лабораторных занятий (деятельностью студента); <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"> • Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме; • Защита реферата; • Наблюдение за выполнением лабораторных занятий (деятельностью студента); • Оценка выполнения лабораторного задания (работы)

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