

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**

ОДОБРЕНО  
предметно-цикловой комиссией  
Протокол №5  
от «29» апреля 2021г.  
председатель  
предметно-цикловой комиссии  
  
«\_29\_»\_апреля\_2021г.

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

УТВЕРЖДЕНО  
Директор  
КСиЭ АГАСУ  
  
/Ю.А. Шуклина/  
«\_29\_»\_04\_2021г.

Организация - разработчик: колледж строительства и экономики АГАСУ

Разработчик  
преподаватель



А.И. Михайлова

Эксперт  
методист КСиЭ АГАСУ



Р.Н. Меретин

Рецензент  
к.т.н., доцент кафедры САПРиМ АГАСУ



П.Н. Садчиков

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины.....	4
2. Структура и содержание учебной дисциплины.....	7
3. Условия реализации рабочей программы учебной дисциплины...	12
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины....	14

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

## **ЕН.02 «ИНФОРМАТИКА»**

### **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 цикл.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- работать с разными видами информации с помощью компьютера и других информационных средств и коммуникационных технологий;
- организовывать собственную информационную деятельность и планировать ее результаты;
- использовать программы графических редакторов электронно-вычислительных машин;
- в профессиональной деятельности;
- работать с пакетами прикладных программ профессиональной направленности на электронно-вычислительных машинах;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- методику работы с графическим редактором электронно-вычислительных машин при решении профессиональных задач;
- основы применения системных программных продуктов для решения профессиональных задач на электронно-вычислительных машинах;

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 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. Выполнять расчеты и конструирование строительных конструкций;

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

ПК 2.3. Проводить оперативный учет объемов выполняемых работ и расходов материальных ресурсов;

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 3.4. Контролировать и оценивать деятельность структурных подразделений;

ПК 4.4. Осуществлять мероприятия по оценке технического состояния и реконструкции зданий.

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

ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;

ОК 9 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;

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

максимальной учебной нагрузки обучающегося 76 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 66 часов;  
самостоятельной работы обучающегося 10 часов.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Объем ОП</b>	76
<b>С преподавателем всего</b>	66
в том числе:	
Лекционные занятия	66
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	10
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>	

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

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся		Объём часов	Уровень освоения
1	2		3	4
<b>Раздел 1. Технология сбора, хранения, обработки и представления информации</b>				
<b>Тема 1.1.</b> Основные требования по безопасности и эксплуатации компьютерных систем (КС)	<b>Содержание учебного материала</b>		2	1
	1	ТБ при работе с компьютерными системами. Санитарные требования. Правила эксплуатации КС. Правила эксплуатации оборудования и программ.		
<b>Тема 1.2.</b> Технология сбора, хранения, обработки и представления информации	<b>Содержание учебного материала</b>		2	1
	1	Понятие информационных технологий (ИТ). Классификация ИТ по сферам их применения. Компьютерные системы, предназначенные для обработки информации.		
<b>Тема 1.3.</b> Архитектура ПК. Программное обеспечение. Специализированное программное обеспечение.	<b>Содержание учебного материала</b>		2	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		
<b>Раздел 2. Технология обработки текстовой информации</b>				
<b>Тема 2.1.</b> Обработка текстовых документов в MSWord	<b>Содержание учебного материала</b>		2	2
	1	Система подготовки документов. Управление структурой документа: абзацы, страницы, разделы. Гиперссылки, автоматическое оглавление, указатели. Настройка интерфейса приложения с помощью технологии «Запись макросов»		
	<b>Практические занятия</b>			
	1	Практическая работа №1 «Стили документа. Создание автоматического оглавления»	2	2
	2	Практическая работа №2 «Подготовка документа сложной структуры»	2	2
	3	Практическая работа №3 «Печать текстовых документов»	2	2
	<b>Самостоятельная работа:</b> - Подготовить и распечатать документ с применением стандартов форматирования.		3	

	- Подготовить документ сложной структуры с применением стилей, колонок, элементов форматирования, графических объектов и таблиц		
<b>Тема 2.2.</b> Сканирование и преобразование текстовых документов	<b>Содержание учебного материала</b>		
	1 Сканирование документа. Преобразование изображения в текстовый документ. Программа оптического распознавания текста (FineReader)	2	2
	<b>Практические занятия</b>		
	1 Практическая работа №4 «Сканирование и распознавание текстовой и графической информации»	2	2
	<b>Самостоятельная работа:</b> Назначение и сфера программы OCR. Типы сканеров. Выполнить установку FineReader на домашнем ПК	2	
<b>Тема 2.3.</b> Справочно-правовые системы (СПС) в профессиональной деятельности строителя	<b>Содержание учебного материала</b>		
	1 Основные функции и правила работы с СПС. Поисковые возможности СПС. Обработка результатов поиска. Совместное использование СПС и информационных технологий.	2	2
	<b>Практические занятия</b>		
	1 Практическая работа №5 «Технология поиска информации в справочно-правовой системе Техэксперт»	2	2
	<b>Самостоятельная работа:</b> Выполнить поиск заданной информации в типовой информационно-поисковой системе. Выполнить установку СПС на домашнем ПК	3	
<b>Раздел 3. Технология обработки числовой информации</b>			
<b>Тема 3.1.</b> Технология обработки числовой информации в табличном редакторе	<b>Содержание учебного материала</b>		
	1 Наборы математических, логических функций. Функции, предназначенные для поиска и анализа информации. Примеры практических задач, которые решаются с помощью стандартных функций	2	2
	<b>Практические занятия</b>		
	1 Практическая работа №6 «Обработка информации с помощью математических функций»	2	2
	2 Практическая работа №7 «Обработка информации с помощью логических функций»	2	2

	3	Практическая работа №8 «Поиск с помощью фильтров»	2	2
		<b>Самостоятельная работа:</b> Составить смету на изоляцию трубопроводов	4	
<b>Раздел 4. Системы управления базами данных</b>				
<b>Тема 4.1. СУБД Access</b>	<b>Содержание учебного материала</b>			
	1	Система управления базами данных Access. Объекты базы данных. Назначение, свойства, режимы создания: форм, запросов и отчетов. Поиск информации в БД	2	1
	<b>Практические занятия</b>			
	1	Практическая работа №9 «Создание и редактирование таблиц»	2	2
	2	Практическая работа №10 «Создание форм»	2	2
	3	Практическая работа №11 «Формирование запросов»	2	2
	4	Практическая работа №12 «Подготовка отчетов»	2	2
	5	Практическая работа №13 «Комплексное использование приложений для создания документов»	2	2
		<b>Самостоятельная работа:</b> Осуществить поиск информации по запросу. Выполнить задание по созданию таблиц, форм, отчетов, запросов.	8	
<b>Раздел 5. Мультимедийные технологии обработки и представления информации</b>				
<b>Тема 5.1. Программа обработки</b>	<b>Содержание учебного материала</b>			
	1	Знакомство с программой. Структура окна программы. Монтажная дорожка. Видеопереходы и видеоэффекты. Создание титров. Работа со звуком.	2	2
	<b>Практические занятия</b>			
	1	Практическая работа №14 «Создание видеофильма средствами WindowsMovieMaker»	2	2
	2	Практическая работа №15 «Редактирование видеофильма, подготовка к просмотру, запись на магнитный носитель»	2	2
		<b>Самостоятельная работа:</b> - Создать видео-фильм «Современные строительные технологии», «Современная архитектура зданий и сооружений», «История строительства зданий и сооружений», «Колледж строительства и экономики» Выполнить установку программы на домашнем ПК	6	
<b>Раздел 6. Телекоммуникационные технологии</b>				
<b>Тема 6.1. Компьютерные</b>	<b>Содержание учебного материала</b>			

сети	1	Оборудование и ПО для телекоммуникационных технологий. Интернет технологии, способы подключения, провайдеры. Передача информации. Линии связи, их основные компоненты и характеристики.	2	1
	<b>Практические занятия</b>			
	1	Практическая работа №16 «Телекоммуникационные технологии. Служба новостей»	2	2
	2	Практическая работа №17 «Создание и редактирование Web-страниц HTML»	2	2
	3	Практическая работа №18-19 «Создание персональной Web-страницы»	2	2
<b>Самостоятельная работа:</b> - Поиск информации для подбора материала к персональной странице -Выполнить пересылку электронных писем с вложением -Создать Web-страницу по теме		4		
<b>Дифференцированный зачет</b>			2	
			<b>Всего</b>	76

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета.

##### Оборудование учебного кабинета:

1. Корпус 10, литер Е, кабинет № 302 информатики для проведения практических и лекционных, лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации:

26 посадочных мест; S= 67,4 м<sup>2</sup>;

комплект учебной мебели;

комплект учебно-наглядных пособий и презентационных материалов;

Компьютер с.б. AMD Athlon монит. ACER AL1916WDs;

ПЭВМ Forum Sempron-3.0 Монитор Samsung 794 MB 26089;

ПЭВМ Forum Sempron-3.0 Монитор Samsung 794 MB 26089;

Компьютер с.б. AMD Athlon монит. ACER AL1916WDs;

ПК IC 2.53D, монитор Philips107T60;

ПЭВМ Forum Sempron-3.0 Монитор Samsung 794 MB 26089;

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. Корпус 10 , литер Е, лаборатория № 308 информационных технологий, для проведения самостоятельных работ (компьютерный класс):

28 посадочных мест, S= 44,7 м<sup>2</sup> ;

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**

#### **Основные источники:**

1. Цветкова М. С. Информатика и ИКТ: учебник / М. С. Цветкова, Л. С. Великович. — М.: Издательский центр «Академия», 2011.
2. Информатика: Учебник - 2-е изд., испр. и доп. - ("Среднее профессиональное образование") (ГРИФ) /Хлебников А.А. Феникс, 2010.

#### **Дополнительные источники:**

1. Конспект лекций.
2. Богомолова О.Б. Web-конструирование на HTML: практикум / О. Б. Богомолова. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010.
3. Богомолова О.Б. Обработка текстовой информации: практикум / О. Б. Богомолова, А. В. Васильев. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011.

#### **Интернет-ресурсы:**

1. Каталог образовательных Интернет-ресурсов: учебно-методические пособия. URL: [http:// www.edu.ru/modules.php](http://www.edu.ru/modules.php).
2. Комплексные решения в области САПР. URL: - <http://www.cad.ru>.
3. Материалы по стандартам и учебникам URL: <http://center.fio.ru/com/>.
4. Методические рекомендации по оборудованию и использованию кабинета информатики, преподавание информатики. URL: <http://nsk.fio.ru/works/informatics-nsk/>.
5. Сайт Информатика. URL: <http://www.phis.org.ru/informatica/>.
6. Электронный учебник по информатике и информационным технологиям.  
URL: <http://www.ctc.msiu.ru/>.

7. Энциклопедия. URL: <http://www.km.ru/>.
8. Тесты по информатике. URL: <http://www.ege.ru/>.
9. Дидактические материалы по информатике. URL: <http://comp-science.narod.ru/>.

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий по базовой подготовке.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
1	2
<b>Уметь</b>	
ПК 1.2, 1.3; ОК 1-9 У1 -работать с разными видами информации с помощью компьютера и других информационных средств и коммуникационных технологий;	Экспертная оценка в процессе выполнения лабораторных работ к разделам № 2, 3, 4. Экспертная оценка в процессе внеаудиторной самостоятельной работы № 2, 3, 4.
ПК 2.3, 3.1; ОК 1-9 У2 -организовывать собственную информационную деятельность и планировать ее результаты;	Экспертная оценка в процессе выполнения лабораторных работ к разделам № 5. Экспертная оценка в процессе внеаудиторной самостоятельной работы № 5.
ПК 1.2, 1.3; ОК 1-9 У3 -использовать программы графических редакторов электронно-вычислительных машин;	Экспертная оценка в процессе выполнения лабораторных работ к разделам № 3, 4, 13. Экспертная оценка в процессе внеаудиторной самостоятельной работы к темам 2.1, 2.2, 5.1.
ПК 1.2, 1.3; ОК 1-9 У4 -в профессиональной деятельности	Экспертная оценка в процессе выполнения лабораторных работ к разделам № 3, 4, 13. Экспертная оценка в процессе внеаудиторной самостоятельной работы к темам 2.1, 2.2, 5.1.
ПК 1.2, 1.3, 1.4 3.3; ОК 1-9 У5 -работать с пакетами прикладных программ профессиональной направленности на электронно-вычислительных машинах;	Экспертная оценка в процессе выполнения лабораторных работ к разделам № 3, 4, 13. Экспертная оценка в процессе внеаудиторной самостоятельной работы к темам 2.1, 2.2, 5.1.
<b>Знать</b>	
ПК 1.2, 1.3, 1.4, 4.4; ОК 1-9 З1 -методику работы с графическим редактором электронно-вычислительных машин при решении профессиональных задач;	Экспертная оценка результатов контрольной работы
ПК 1.1 – 1.4, 2.3, 3.1, 3.3, 4.4; ОК 1-9 З2 -основы применения системных программных продуктов для решения профессиональных задач на электронно-вычислительных машинах;	Экспертная оценка в результате дифференцированного зачета

## Лист актуализации

ОДОБРЕНА

предметно-цикловой комиссией №\_\_  
 Протокол № от «\_\_» \_\_\_\_ 20 г.  
 Председатель ПЦК

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_  
 (подпись) (Ф.И.О.)

Рецензент

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_  
 (подпись) (Ф.И.О.)

\_\_\_\_\_  
 (ученая степень или звание,  
 должность, наименование  
 организации, научное звание)

ОДОБРЕНА

Предметно-цикловой комиссией №\_\_  
 Протокол № от «\_\_» \_\_\_\_ 20 г.  
 Председатель ПЦК

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_  
 (подпись) (Ф.И.О.)

Рецензент

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_  
 (подпись) (Ф.И.О.)

\_\_\_\_\_  
 (ученая степень или звание,  
 должность, наименование  
 организации, научное звание)

ОДОБРЕНА

Предметно-цикловой комиссией №\_\_  
 Протокол № от «\_\_» \_\_\_\_ 20 г.  
 Председатель ПЦК

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_  
 (подпись) (Ф.И.О.)

Рецензент

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_  
 (подпись) (Ф.И.О.)

\_\_\_\_\_  
 (ученая степень или звание,  
 должность, наименование  
 организации, научное звание)

Дата актуализации	Результаты актуализации	Подпись разработчика

--	--	--