

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ  
«ГУБЕРНСКИЙ КОЛЛЕДЖ Г. СЫЗРАНИ»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

ЕН.02 ИНФОРМАТИКА

математический и общий естественнонаучный цикл программы  
подготовки специалистов среднего звена по специальности:

10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем

Сызрань, 2021 г.

## **РАССМОТРЕНА**

Предметной (цикловой) комиссией

общеобразовательных, общих гуманитарных, социально-

экономических, естественнонаучных дисциплин

от 27 мая 2021 г. протокол № 10

**Составитель:** С.Л. Шурасьева, преподаватель ЕН.02 ИНФОРМАТИКА ГБПОУ «ГК г. Сызрани»

**Внутренняя экспертиза (техническая и содержательная):** А.Л.Анищенко, методист  
строительного профиля ГБПОУ «ГК г. Сызрани»

## СОДЕРЖАНИЕ

НАЗВАНИЕ РАЗДЕЛОВ	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12
5. ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЁННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ	12
6. ПРИЛОЖЕНИЕ 1 «ПЛАНИРОВАНИЕ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ АКТИВНЫХ И ИНТЕРАКТИВНЫХ ФОРМ И МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ»	13

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ЕН.02 ИНФОРМАТИКА

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

Учебная дисциплина *ЕН.02 Информатика* относится к математическому и общему естественнонаучному циклу, является базовой учебной дисциплиной.

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 9, ОК 10	<ul style="list-style-type: none"><li>– использовать средства операционных систем для обеспечения работы вычислительной техники;</li><li>– осваивать и использовать программы офисных пакетов для решения прикладных задач;</li><li>– осуществлять поиск информации для решения профессиональных задач;</li><li>– использовать языки и среды программирования для разработки программ</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>– общий состав, структуру и принципы работы персональных компьютеров и вычислительных систем;</li><li>– основные функции, назначение и принципы работы распространенных операционных систем;</li><li>– общие принципы построения алгоритмов, основные алгоритмические конструкции;</li><li>– стандартные типы данных;</li><li>– назначение и принципы работы программ офисных пакетов.</li></ul>

## 2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Вид учебной деятельности	Объем часов
Всего часов на учебную дисциплину	74
Самостоятельная работа	не предусмотрено
Всего во взаимодействии с преподавателем	74
из них:	
Теоретическое обучение (без консультаций и промежуточной аттестации)	36
Лабораторные и практические занятия	26
Курсовая работа (проект) (для общепрофессионального цикла)	не предусмотрено
Консультации	6
Промежуточная аттестация	6
Промежуточная аттестация в форме экзамена	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Осваиваемые элементы компетенции
1	2	3	4
<b>Тема 1.1.</b> Основные понятия информатики	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 1, ОК 2, ОК 9
	Понятие информации. Содержание информации. Свойства и носители информации. Виды информации. Классификация информации. Кодирование информации. Информационные системы и технологии. Виды информационных технологий. Современные тенденции развития компьютерных, информационных технологий.	2	
	<b>Практические занятия</b>	2	
	Кодирование текстовой, графической, звуковой информации		
	Расчет объема информации, передаваемой по каналам связи		
<b>Тема 1.2</b> Средства и алгоритмы представления, хранения и обработки информации	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 1, ОК 2, ОК 9
	Системы счисления. Числовая система ЭВМ, операции над машинными кодами	2	
	<b>Практические занятия</b>	2	
	Перевод чисел из одной системы счисления в другую и наоборот		
<b>Тема 1.3</b> Компьютер как техническое средство реализации технологий	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 1, ОК 2, ОК 9
	Понятие архитектуры и структуры компьютера. Классификация компьютерной техники. Состав персонального компьютера: основные и дополнительные устройства. Внутримашинный системный интерфейс. Функциональные характеристики ПК. Современные тенденции развития электроники, измерительной и вычислительной техники.	4	
	<b>Практические занятия</b>	2	
	Изучение архитектуры компьютера		
<b>Тема 1.4</b> Программные средства реализации информационных процессов	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 1, ОК 2, ОК 9
	Общая характеристика программных средств. Классификация программных средств. Программные средства общего назначения. Системное программное обеспечение. Прикладное программное обеспечение.	4	

Тема 1.5 Прикладные программные средства обработки текстовой и	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 1, ОК 2, ОК 9	
	Классификация и возможности текстовых редакторов. Обзор современных текстовых процессоров. Возможности текстового процессора (по выбору образовательного	4		
табличной информации	учреждения) Основы работы в электронных таблицах. Ввод и редактирование данных. Возможности электронных таблиц. Основные методы, способы получения, хранения и обработки информации			
	<b>Практические занятия</b>	<b>6</b>		
	Набор текста, редактирование и форматирование документа в текстовом процессоре			
	Создание и форматирование таблиц в текстовом документе. Приемы форматирования таблиц в текстовом процессоре			
	Построение диаграмм и схем в текстовом документе			
	Работа с формулами, ссылками в текстовом документе			
	Создание электронных таблиц. Выполнение расчетов			
	Расчет с использованием встроенных функций			
	Построение диаграмм на основе электронных таблиц			
Тема 1.6 Подготовка компьютерных презентаций	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 1, ОК 2, ОК 9	
	Современные способы организации презентации. Средства для создания презентаций. Общие принципы построения графических изображений. Технология создания мультимедийной презентации	4		
	<b>Практические занятия</b>	<b>4</b>		
	Создание и редактирование изображений с помощью графического редактора			
	Создание презентации			
Тема 1.7 Системы управления базами данных	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 1, ОК 2, ОК 9	
	Понятие базы данных. Классификация баз данных. Модели баз данных. Системы управления базами данных. Основные методы, способы получения, хранения и обработки информации.	4		
	Разработка инфологической модели и создание структуры реляционной базы данных			
	<b>Практические занятия</b>			<b>4</b>
	Создание и заполнение таблиц. Установка связей			
	Создание запросов			
Создание форм и отчетов				

<b>Тема 1.8</b> Инструментальные программные средства для решения прикладных математических задач.	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 1, ОК 2, ОК 9	
	Инструментальные программные средства для решения прикладных математических задач. Среда MathCad (или аналог).	4		
	<b>Практические занятия</b> Решение прикладных математических задач.	2		
<b>Тема 1.9</b> Локальные и глобальные сети ЭВМ	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 1, ОК 2, ОК 9, ОК 10	
Сетевые информационные технологии. Принципы построения и классификация сетей. Способы коммутации и передачи данных. Программное обеспечение вычислительных сетей. Локальные вычислительные сети. Информационные ресурсы Интернет. Технология WorldWideWeb (WWW). Современные тенденции развития телекоммуникационных технологий	4			
<b>Практические занятия</b> Работа в сети Интернет	2			
<b>Тема 1.10</b> Алгоритмизация и программирование	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 1, ОК 2, ОК 9, ОК 10	
	Основные методы разработки алгоритмов обработки данных. Понятие алгоритма, способы представления алгоритмов. Элементарные базовые структуры алгоритмов. Основы технологии проектирования алгоритмов. Цикл и его характеристики, классификация циклов. Структурное программирование цикла с известным и неизвестным числом повторений. Технология структурного программирования вычислительных алгоритмов сложных циклов.	4		
	<b>Практические занятия</b> Программирование алгоритмов	2		
	<b>Консультации</b>	<b>6</b>		
	<b>Экзамен</b>	<b>6</b>		
	<b>Всего:</b>	<b>74</b>		



### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

**3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:**

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета «Информатики» и лаборатории информационных технологий. Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- учебная доска;
- рабочее место преподавателя;
- справочные пособия;
- медиатека (мультимедиа разработки и презентации к урокам);
- дидактический материал (варианты индивидуальных заданий)

Технические средства обучения:

- персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедиа проектор;
- калькуляторы; –  
интерактивная доска.

Оснащение лаборатории Информационных технологий, программирования и баз данных:

- рабочие места на базе вычислительной техники по одному рабочему месту на обучающегося, подключенными к локальной вычислительной сети и сети «Интернет»;
- программное обеспечение сетевого оборудования; – обучающее программное обеспечение (текстовый процессор, табличный процессор, графический редактор, СУБД, MathCad или аналог).

### **3.2. Информационное обеспечение обучения 1.2.1.**

**Основные печатные источники:**

1. Михеева Е.В. Титова О. И. Информатика. –М.: Академия. 2014.
2. Гвоздева В.А. Информатика, автоматизированные информационные технологии и системы. Учебник. —М.: ИД ФОРУМ: ИНФРА-М, 2014.

**1.2.2. Дополнительные печатные источники:**

1. Голицына О.Л., Максимов Н.В., Партыка Т.Л., Попов И.И. Информационные технологии. Учебник (ГРИФ) — 2-е изд., перераб. и доп. — М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2011.
2. Гришин В.Н., Панфилова Е.Е. Информационные технологии в профессиональной деятельности. Учебник. — М.: ИД “ФОРУМ”: ИНФРА-М, 2011.
3. Кузнецов А.А. и др. Информатика, тестовые задания. – М., 2006.
4. Макарова Н.В., Волков В.Б. Информатика: Учебник для вузов. СПб.: Питер, 2012.
5. Максимов Н.В., Партыка Т.Л., Попов И.И. Информационные технологии в профессиональной деятельности. Учеб.пособие. — М.:Форум, 2010. — 496 с.:
6. Максимов Н.В., Попов И.И., Партыка Т.Л. Современные информационные технологии. Учебное пособие. —М.: Форум, 2011.
7. Михеева Е.В. Титова О.И. Информатика: Учебник для студентов учреждений сред. Проф. образования. - М.: Академия, 2010.
8. Немцова Т.И., Назарова Ю.В. Практикум по информатике. Учеб.пособие. Ч. 1 (ГРИФ) — М.: ИД “ФОРУМ”:ИНФРА-М, 2011.
9. Немцова Т.И., Назарова Ю.В. Практикум по информатике. Учеб.пособие. Ч. 2 (ГРИФ) — М.: ИД “ФОРУМ”:ИНФРА-М, 2011.
10. Практикум по информатике и информационным технологиям. Учебное пособие для общеобразовательных учреждений/Н.Д. Угринович, Л.Л. Босова, Н.И. Михайлова. – 3е изд. – М. БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010. – 394 с.
11. Практикум по информатике: Учебное пособие для вузов (+CD)/ Под ред. проф. Н.В. Макаровой. – СПб.: Питер, 2012. – 320 с.: ил. 12. Румянцева Е.Л., Слюсарь В.В. Информационные технологии. Учебное пособие (ГРИФ) — М.: ИНФРА-М: ФОРУМ, 2011.
13. Семакин И.Г., Хеннер Е.К. Информатика и ИКТ. Учебник 10-11 кл. – М., БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010.
14. Сергеева И.И. Информатика. Учебник (ГРИФ). — 2-е изд., перераб. и доп. — М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2012.
15. Синаторов С.В. Информационные технологии. Задачник (ГРИФ) //— М.: АльфаМ: ИНФРА-М, 2012.
16. Угринович Н.Д. и др. Информатика и ИКТ : практикум, – М.:БИНОМ. Лаборатория знаний , 2010.
17. Федотова Е.Л. Информационные технологии в профессиональной деятельности. Учеб. пособие //—М.: ИД “ФОРУМ”: ИНФРА-М, 2012

18. Хлебников А.А. Информатика : учебник / А.А. Хлебникова. – Изд. 2-е, испр. И доп. – Ростов н/Д : Феникс, 2010. – 507 с. : ил. - СПО

### **3.2.3. Электронные источники:**

1. [www.edu.ru/modules.php](http://www.edu.ru/modules.php) - каталог образовательных Интернет-ресурсов:  
учебнометодические пособия
2. <http://www.phis.org.ru/informatica/> - сайт Информатика
3. <http://www.ctc.msiu.ru/> - электронный учебник по информатике и информационным технологиям
4. <http://www.km.ru/> - энциклопедия
5. <http://www.ege.ru/> - тесты по информатике
6. <http://comp-science.narod.ru/> - дидактические материалы по информатике.

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

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– общий состав, структуру и принципы работы персональных компьютеров и вычислительных систем;</li> <li>– основные функции, назначение и принципы работы распространенных операционных систем;</li> <li>– общие принципы построения алгоритмов, основные алгоритмические конструкции;</li> <li>– стандартные типы данных;</li> <li>– назначение и принципы работы программ офисных пакетов.</li> </ul>	<p>Оценка устных ответов обучающихся. Оценка контрольных работ.</p>	<p>Устное и письменное выполнение индивидуальных практических работ, решение тестовых заданий.</p>
<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– использовать средства операционных систем для обеспечения работы вычислительной техники;</li> <li>– осваивать и использовать программы офисных пакетов для решения прикладных задач;</li> <li>– осуществлять поиск информации для решения профессиональных задач;</li> <li>– использовать языки и среды программирования для разработки программ</li> </ul>	<p>Выполнение практических работ в соответствии с задан</p>	<p>Оценка результатов выполнения практических работ. Экспертное наблюдение за выполнением работ.</p>

## 5. ЛИСТ АКТУАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Дата актуализации	Результаты актуализации

**ПЛАНИРОВАНИЕ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ АКТИВНЫХ И  
ИНТЕРАКТИВНЫХ ФОРМ И МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ**

№ п/п	Тема учебного занятия	Кол-во часов	Активные и интерактивные формы и методы обучения	формируемые ОК и ПК
1.	Информатизация общества, развитие вычислительной техники	1	Урок - презентация	ОК 01, 02, 03, 09, 10
2.	Компьютерные технологии обработки информации	1	Урок - презентация	ОК 01, 02, 03, 09, 10
3.	Технология хранения, поиска и сортировки информации	1	Мини-лекция	ОК 01, 02, 03, 09, 10
4.	Работа в сети Интернет	2	Урок- тренинг	ОК 01, 02, 03, 09, 10
5.	Архитектура ЭВМ	1	Урок - презентация	ОК 01, 02, 03, 09, 10
6.	Классификация программного обеспечения	1	Работа в малых группах	ОК 01, 02, 03, 09, 10
7.	Краткий обзор прикладного программного обеспечения	1	Работа в малых группах	ОК 01, 02, 03, 09, 10
8.	Создание и редактирование документов	2	Урок- выполнение творческого задания	ОК 01, 02, 03, 09, 10
9.	Вставка графических объектов	2	Урок- выполнение творческого задания	ОК 01, 02, 03, 09, 10
10.	Основы работы в PowerPoint	1	Урок -презентация	ОК 01, 02, 03, 09, 10
11.	Эффекты анимации, звуковое сопровождение, эффекты перехода	1	Урок -презентация	ОК 01, 02, 03, 09, 10
12.	Создание слайд- шоу	2	Урок- решения творческих задач	ОК 01, 02, 03, 09, 10



S=RU, OU=Директор, O="ГБПОУ ""ГК г. Сызрани""", CN=Павел Салугин,  
E=gk\_szr@samara.edu.ru  
00d644d85759a06e75  
2021-06-07 14:05:53