

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, 2020 г.

РАССМОТРЕНА

Предметной (цикловой) комиссией
общеобразовательных, общих гуманитарных,
социально-экономических, естественнонаучных
дисциплин
от 28 мая 2020 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. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Информатика

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины (далее – УД) является частью программы подготовки специалистов среднего звена ГБПОУ «ГК г.Сызрани» по специальности СПО 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем, разработанной в соответствии с ФГОС.

Рабочая программа УД может быть использована в дополнительном профессиональном образовании при повышении квалификации и переподготовке работников автотранспортных и дорожных организаций.

1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

- дисциплина входит в математический и общий естественнонаучный цикл.

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

Базовая часть:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- использовать средства операционных систем для обеспечения работы вычислительной техники;
- осваивать и использовать программы офисных пакетов для решения прикладных задач;
- осуществлять поиск информации для решения профессиональных задач;
- использовать языки и среды программирования для разработки программ;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

общий состав, структуру и принципы работы персональных компьютеров и вычислительных систем;

- основные функции, назначение и принципы работы распространенных операционных систем;
- общие принципы построения алгоритмов, основные алгоритмические конструкции;
- стандартные типы данных;
- назначение и принципы работы программ офисных пакетов

.Вариативная часть: не предусмотрено

В процессе освоения дисциплины у студентов должны формироваться общие компетенции:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

Всего - 76 часов, в том числе:

- всего во взаимодействии с преподавателем - 76 часов, в том числе:
- самостоятельная работа - 0 часов.

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	76

Самостоятельная работа	не предусмотрено
Всего во взаимодействии с преподавателем	76
из них:	
Теоретическое обучение (без консультаций и промежуточной аттестации)	49
Лабораторные и практические занятия	26
Курсовая работа (проект) (для общепрофессионального цикла)	не предусмотрено
Консультации	не предусмотрено
Промежуточная аттестация	1
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

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
Тема 1.1. Основные понятия информатики	Содержание учебного материала		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.	4	
	Практические занятия	2	
	Кодирование текстовой, графической, звуковой информации		
	Расчет объема информации, передаваемой по каналам связи		
Тема 1.2 Средства и алгоритмы представления, хранения и обработки информации	Содержание учебного материала		ОК 1, ОК 2, ОК 9
	Системы счисления. Числовая система ЭВМ, операции над машинными кодами	4	
	Практические занятия	2	
	Перевод чисел из одной системы счисления в другую и наоборот		
Тема 1.3 Компьютер как техническое средство реализации технологий	Содержание учебного материала		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.	6	
	Практические занятия	2	
	Изучение архитектуры компьютера		
Тема 1.4 Программные средства реализации информационных процессов	Содержание учебного материала		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	Содержание учебного материала		ОК 1, ОК 2, ОК 9
	Классификация и возможности текстовых редакторов. Обзор современных текстовых процессоров. Возможности текстового процессора (по выбору образовательного	6	

табличной информации	учреждения) Основы работы в электронных таблицах. Ввод и редактирование данных. Возможности электронных таблиц. Основные методы, способы получения, хранения и обработки информации			
	Практические занятия	6		
	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	Содержание учебного материала		ОК 1, ОК 2, ОК 9	
	Современные способы организации презентации. Средства для создания презентаций. Общие принципы построения графических изображений. Технология создания мультимедийной презентации	6		
	Практические занятия	4		
	Создание и редактирование изображений с помощью графического редактора			
	Создание презентации			
Тема 1.7 Системы управления базами данных	Содержание учебного материала		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.	6		
	Разработка инфологической модели и создание структуры реляционной базы данных			
	Практические занятия			4
	Создание и заполнение таблиц. Установка связей			
	Создание запросов			
	Создание форм и отчетов			
Тема 1.8 Инструментальные программные средства для решения прикладных	Содержание учебного материала		ОК 1, ОК 2, ОК 9	
	Инструментальные программные средства для решения прикладных математических задач. Среда MathCad (или аналог).	4		
	Практические занятия Решение прикладных математических задач.	2		

математических задач.			
Тема 1.9 Локальные и глобальные сети ЭВМ	Содержание учебного материала		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	5	
	Практические занятия	2	
	Работа в сети Интернет		
Тема 1.10 Алгоритмизация и программирование	Содержание учебного материала		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	
	Практические занятия	2	
	Программирование алгоритмов		
Дифференцированный зачет		1	
Всего:		76	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета «Информатика»;
мастерских – не предусмотрено;
лабораторий - не предусмотрено.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий;

Технические средства обучения:

- компьютеры с лицензионным программным обеспечением.

Оборудование мастерской и рабочих мест мастерской: не предусмотрено

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории: не предусмотрено

3.2. Информационное обеспечение обучения (перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы).

Основные источники:

1. Цветкова М.С., Хлобыстова И.Ю. и др. Информатика: электронный учебно-методический комплекс. – М., 2017
2. Практикум для профессий и специальностей технического и социально-экономического профилей / под ред. М.С. Цветковой. – М.: 2017
3. Информатика и информационные технологии: учебник для СПО / М.В. Гаврилов, В.А. Климов. М.: Издательство Юрайт, 2017. – 383 с.
4. Хлебников, А.А. Информатика : учебник для СПО / А.А. Хлебников. – Ростов-на Дону: Феникс, 2016. – 427 с.

Дополнительные источники:

- Залогова Л.А. Компьютерная графика. Практикум. Учебное пособие. Элективный курс. – М., 2005.
- Кузнецов А.А. и др. Информатика, тестовые задания. – М., 2006.
- Михеева Е.В. Практикум по информации: учеб. пособие. – М., 2004.
- Майкрософт. Основы компьютерных сетей. – М., 2005.
- Майкрософт. Учебные проекты с использованием Microsoft Office. – М., 2006.

Монахов М.Ю. Создаем школьный сайт. Элективный курс. Практикум. – М., 2005.

Уваров В.М., Силакова Л.А., Красникова Н.Е. Практикум по основам информатики и вычислительной техники: учеб. пособие. – М., 2005.

Угринович Н.Д. Исследование информационных моделей. Элективный курс.– М., 2004.

Усенков Д.Ю. Уроки WEB-мастера. – М., 2003.

Работа в текстовом процессоре Microsoft Word: Метод. указ. к лаб. работам/Самар. гос. техн. ун-т; Сост. В.И. Будин, Е.А. Крайнова. Самара, 2002. 47 с.

Работа в табличном процессоре MS Excel: Метод. указ. к лаб. работам / Самар. гос. техн. ун-т; Сост. В.И. Будин, Е.А. Крайнова. Самара, 2002. 50 с.

Работа в СУБД MICROSOFT ACCESS: Метод. указ. к лаб. работам/ Самар. гос. техн. ун-т; Сост. В.И. Будин, Е.А. Крайнова. Самара, 2003.

Работа с мастером электронных презентаций MICROSOFT POWERPOINT: Метод. указ. к лаб. работам/ Самар. гос. техн. ун-т, Сызрань 2005

Компас - 3D_ методичка в электронном варианте

Интернет-ресурс

Электронный учебник по информатике - gulnaraspt2012.narod.ru/u001.htm

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать средства операционных систем для обеспечения работы вычислительной техники; - осваивать и использовать программы офисных пакетов для решения прикладных задач; <ul style="list-style-type: none"> – осуществлять поиск информации для решения профессиональных задач; - использовать языки и среды программирования для разработки программ; 	<p>Наблюдение и оценка результатов практических работ;</p>
<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> -общий состав, структуру и принципы работы персональных компьютеров и вычислительных систем; - основные функции, назначение и принципы работы распространенных операционных систем; - общие принципы построения алгоритмов, основные алгоритмические конструкции; - стандартные типы данных; - назначение и принципы работы программ офисных пакетов 	<p>Опрос; тестирование</p>

**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