

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ «САРОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ ИМЕНИ ДВАЖДЫ ГЕРОЯ  
СОЦИАЛИСТИЧЕСКОГО ТРУДА БОРИСА ГЛЕБОВИЧА МУЗРУКОВА»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ЕН.02 ИНФОРМАТИКА**

для специальности среднего профессионального образования  
15.02.08 Технология машиностроения



# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## ЕН.02 ИНФОРМАТИКА

### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ЕН.02 Информатика является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 15.02.08 Технология машиностроения.

**1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** математический и общий естественнонаучный цикл.

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

В результате освоения учебной дисциплины студент должен **уметь:**

- выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ;
- использовать информационно-телекоммуникационную сеть "Интернет" (далее - сеть Интернет) и ее возможности для организации оперативного обмена информацией;
- использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;
- обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники;
- получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях;
- применять графические редакторы для создания и редактирования изображений;
- применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций.

В результате освоения учебной дисциплины студент должен **знать:**

- базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ;
- основные положения и принципы построения системы обработки и передачи информации;
- устройство компьютерных сетей и сетевых технологий обработки и передачи информации;
- методы и приемы обеспечения информационной безопасности;
- методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;
- общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (ЭВМ) и вычислительных систем;
- основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий, их эффективность.

**1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося **70** часов, в том числе:  
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **46** часов;  
самостоятельной работы обучающегося **24** часа.

## СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	70
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	46
в том числе:	
лабораторные работы	28
практические занятия	-
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	24
в том числе:	
<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, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
<b>Раздел 1. АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ ОБРАБОТКА ИНФОРМАЦИИ</b>		<b>20</b>	
<b>Тема 1.1.</b> Информация, технология обработки информации	<b>Содержание учебного материала</b> 1. Информационные процессы в современном обществе. Технологии поиска, хранения и передачи информации	2	1,2
<b>Тема 1.2.</b> Общий состав и структура персональных ЭВМ и вычислительных систем, их программное обеспечение	<b>Содержание учебного материала</b> 1. Магистрально-модульный принцип построения компьютера, внутренняя архитектура компьютера, периферийные устройства. Программный принцип управления компьютером. 2. Системное программное обеспечение: операционные системы и утилиты. Классификация пакетов прикладных программ	4	1,2
	<b>Лабораторные работы</b>	<b>4</b>	
	1. Прикладное программное обеспечение: файловые менеджеры, программы – архиваторы, утилиты		2,3
	2. Защита информации от несанкционированного доступа. Защита информации от компьютерных вирусов.		2,3
<b>Самостоятельная работа обучающихся к разделу 1</b> Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). Подготовка к лабораторным работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторных работ, отчетов и подготовка к их защите. Написание рефератов, учебно-исследовательская работа. <b>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы:</b> 1. Роль и значение вычислительной техники в современном обществе и профессиональной деятельности. Области применения персональных компьютеров. 2. Информационное общество, информационная культура. 3. Технологии обработки информации, управления базами данных, компьютерные коммуникации. 4. Архитектура персонального компьютера, структура вычислительных систем. 5. Программное обеспечение вычислительной техники.		<b>10</b>	

6. Операционные системы и оболочки			
7. Архивирование информации как средство защиты.			
8. Правовая защита информации.			
9. Компьютерные вирусы и антивирусные программы.			
<b>Раздел 2. ПРИКЛАДНЫЕ ПРОГРАММНЫЕ СРЕДСТВА</b>		<b>50</b>	
<b>Тема 2.1.</b> Текстовые процессоры	<b>Содержание учебного материала</b>	2	1,2
	1. Обзор современных программ обработки текстовых документов. Редактирование и форматирование. Пакеты Microsoft Word, OpenOfficeWriter.		
<b>Тема 2.2.</b> Электронные таблицы	<b>Содержание учебного материала</b>	2	1,2
	1. Структура электронной таблицы. Типы данных. Ссылки и формулы. Технология ведения расчетов в электронной таблице. Графическое отображение данных в электронной таблице. Диаграммы и графики. Списки данных. Сортировка и фильтрация.		
<b>Тема 2.3.</b> Системы управления базами данных	<b>Содержание учебного материала</b>	2	1,2
	1. Понятие базы данных. Модели баз данных. Основные объекты баз данных. Разработка инфологической модели и создание структуры реляционной базы данных		
<b>Тема 2.4.</b> Наглядное представление данных	<b>Содержание учебного материала</b>	2	1,2
	1. Общие принципы построения графических изображений. Технология создания мультимедийной презентации		
<b>Тема 2.5.</b> Локальные и глобальные компьютерные сети, сетевые технологии обработки информации	<b>Содержание учебного материала.</b>	2	1,2
	1. Линии связи, их основные компоненты и характеристики. Компьютерные телекоммуникации локальные и глобальные компьютерные сети		
	<b>Лабораторные работы</b>	<b>24</b>	
	1. Ввод и форматирование текста. Создание текстового документа содержащего таблицы		2,3
	2. Создание текстового документа содержащего графические элементы. Построение диаграмм и схем		2,3
	3. Создание, заполнение, оформление и редактирование электронной таблицы.		2,3
	4. Проведение расчетов и поиск информации в электронной таблице с использованием формул, функций, запросов.		2,3

	5.	Наглядное представление данных в электронной таблице		2,3
	6.	Создание однотобличной и многотабличной баз данных.		2,3
	7.	Создание запросов, форм и отчетов.		2,3
	8.	Создание и редактирование графического изображения в растровом и векторном графических редакторах.		2,3
	9.	Создание интерактивной презентации		2,3
	10.	Основные услуги компьютерных сетей: электронная почта, телеконференции, файловые архивы.		2,3
	11.	Поиск информации в глобальной сети Интернет Работа с типовой профессиональной информационно-поисковой системой		2,3
	12.	Разработка сайта с использованием языка разметки текста HTML.		2,3
<b>Самостоятельная работа студентов к разделу 2:</b> Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). Подготовка к лабораторным работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторных работ, отчетов и подготовка к их защите. Написание рефератов, учебно-исследовательская работа. <b>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы:</b> 1. Основы работы в текстовом процессоре: форматирование и редактирование документов. 2. Вставка в документ рисунков, диаграмм, таблиц 3. Абсолютная и относительная адресация. 4. Встроенные математические и логические функции. 5. Построение диаграмм и графиков. 6. Системы управления базами данных. 7. Организация запроса в базе данных. 8. Создание и оформление отчета 9. Графические редакторы, их виды и назначение. 10. Эффекты анимации в интерактивной презентации. 11. Сеть интернет: структура, адресация, протоколы передачи. 12. Способы подключения к интернету. Браузеры. 13. Назначение и возможности информационно-поисковых систем. Информационно-поисковые системы, представленные на отечественном рынке и доступные в сети Internet.			<b>14</b>	
<b>Дифференцированный зачет</b>			<b>2</b>	
<b>Всего:</b>			<b>46</b>	
<b>Итого:</b>			<b>70</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета информатики.

Оборудование учебного кабинета:

- рабочее место преподавателя;
- посадочные места по количеству обучающихся;
- комплект стендов;
- тематические плакаты;
- обучающие программы;
- комплект наглядных пособий;
- комплект методических рекомендаций для выполнения лабораторных работ;
- комплект методических рекомендаций для выполнения самостоятельных работ;
- персональные компьютеры, объединенные в локальную сеть и подключенные к Интернету;
- мультимедийный проектор;
- интерактивная доска.

#### 3.2. Информационное обеспечение обучения

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

**Основные источники:**

Михеева Е.В. Информатика: Учебник. Для СПО. 5-е изд., стереотипное. – М.: Академия, 2021.

**Дополнительные источники:**

1. Информатика. Базовый курс: учебное пособие для вузов / Под ред. С. В. Симоновича.-2-е изд.-СПб.: Питер, 2010.-640 с.
2. Рыжиков Ю.И. Информатика. Лекции и практикум: Учеб.пособие для высших и средних учебных заведений.-СПб.: КОРОНА принт, 2010.-256с.
3. Симонович С.В. Специальная информатика: Учеб. пособие / С.В. Симонович, Г.А. Евсеев, А.Г. Алексеев.-М.: АСТ-ПРЕСС; Инфорком-Пресс, 2010.-480 с.

**Интернет-ресурсы**

1. Виртуальный компьютерный музей <http://www.computer-museum.ru/index.php>
2. Интернет-школа информатики и программирования СПбГУ ИТМО <http://ips.ifmo.ru/main/welcome/index.html>
3. Информатика в школе <http://infoshkola.info/>
4. Клякс@.нет. Информатика и ИКТ в школе <http://www.klyaksa.net/>
5. Компас - 3D <http://kompas.ru/>
6. Преподавание, наука и жизнь: сайт учителя информатики Полякова К.Ю <http://kpolyakov.narod.ru/>
7. Электронные учебники по информатике
8. Периодические издания по информатике
9. <https://inf.1september.ru> - газета «Информатика»
10. <http://infojournal.ru> - журнал «Информатика и образование»

