

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕ-  
ЖДЕНИЕ НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ  
«БЕРДСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

по дисциплине	ЕН.03	Информатика
	<small>индекс дисциплины</small>	<small>название дисциплины</small>
по профессиональному модулю		
	<small>индекс ПМ</small>	<small>название ПМ</small>
по междисциплинарному курсу		
	<small>индекс МК</small>	<small>название МК</small>
специальность	13.02.11	Техническая эксплуатация и обслужива- ние электрического и электромеханиче- ского оборудования (по отраслям)
	<small>код специальности</small>	<small>название специальности</small>

Бердск  
2022

Рабочая программа учебной дисциплины (профессионального модуля, междисциплинарного курса) разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности (специальностям) среднего профессионального образования (далее - СПО):

13.02.11

код специальности

Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования

(по отраслям)

название специальности

13.00.00

код укрупненной группы специальности

Электро- и теплоэнергетика

название укрупненной группы специальности

Организация-разработчик: ГБПОУ НСО «Бердский политехнический колледж»

Разработчик(и):

Преподаватель высшей  
категории

Непей-пиво Е.И.

должность, ученая степень

подпись

фамилия, имя, отчество

должность, ученая степень

подпись

фамилия, имя, отчество

должность, ученая степень

подпись

фамилия, имя, отчество

**РАССМОТРЕНО**

Заседание ПЦК

Протокол № 1 от 08 2022

Председатель ЦК

Н.М. Чемякина

**СОГЛАСОВАНО**

Заместитель директора по учебно-методической работе

 С.В. Сак

01.09.2022

## **СОДЕРЖАНИЕ**

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

## **1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ЕН.03 ИНФОРМАТИКА»**

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

Учебная дисциплина «Информатика» входит в математический и общий естественно-научный цикл, является основой для получения знаний в области следующих общепрофессиональных дисциплин: ОП.01 Инженерная графика, ОП.07 Цифровая схемотехника, ОП.08 Микропроцессорные системы, ОП. 10 Прикладное программное обеспечение профессиональной деятельности.

### **1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

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 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

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

ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

ПК 2.1. Производить диагностику работоспособности электронных приборов и устройств средней сложности.

ПК 2.2. Осуществлять диагностику аналоговых, импульсных, цифровых и со встроенными микропроцессорными системами устройств средней сложности для выявления и устранения неисправностей и дефектов.

ЛР 7 Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.

ЛР 10 Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.

ЛР 13 Готовность обучающегося соответствовать ожиданиям работодателей: ответственный сотрудник, дисциплинированный, трудолюбивый, нацеленный на достижение поставленных задач, эффективно взаимодействующий с членами команды, сотрудничающий с другими людьми, проектно-мыслящий.

ЛР 14 Приобретение обучающимся навыка оценки информации в цифровой среде, ее достоверность, способности строить логические умозаключения на основании поступающей информации и данных.

ЛР 16 Приобретение навыков общения и самоуправления.

ЛР 21 Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях

ЛР 22 Мотивация к самообразованию и развитию

ЛР 24 Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику

Код ПК, ОК, ЛР	Умения	Знания
ОК 01-11 ПК 2.1, ПК 2.2 ЛР 7, ЛР 10 ЛР 13, ЛР 14 ЛР 16, ЛР 21 ЛР 22, ЛР 24	У1 работать с пакетами прикладных программ профессиональной направленности; У2 использовать изученные прикладные программные средства и информационно-поисковые системы;	З1 основные понятия автоматизированной обработки информации; З2 общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин и вычислительных систем; З3 базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Объем учебной дисциплины</b>	46
<b>Самостоятельная работа<sup>1</sup></b>	2
<b>Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем</b>	38
в том числе:	
теоретическое обучение	20
лабораторные работы	20
Промежуточная аттестация	<i>Дифференцированный зачет</i>

<sup>1</sup> Объем самостоятельной работы обучающихся определяется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема образовательной программы в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренным тематическим планом и содержанием учебной дисциплины (междисциплинарного курса).

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объём часов	Коды компетенция и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	
1	2	3	4	
<b>Раздел 1. Основы компьютерного представления информации</b>		<b>8</b>		
<b>Тема 1.1</b> Информация, информационные процессы, информатизация общества	<b>Содержание учебного материала</b> Понятие об информации. Носители информации. Виды информации. Информационные процессы. Измерение информации. Информатизация общества. Развитие вычислительной техники в современном обществе	<b>2</b>  2	<i>ОК 01-11 ПК 2.1, ПК 2.2 ЛР 7, ЛР 10 ЛР 13, ЛР 21 ЛР 22, ЛР 24 31, 32</i>	
<b>Тема 1.2</b> Автоматизированная обработка информации	<b>Содержание учебного материала</b> Персональный компьютер - устройство для обработки информации. Назначение и основные функции текстового редактора, графического редактора, электронных таблиц, систем управления базами данных.	<b>2</b>  2		
<b>Тема 1.3</b> Способы представления информации	<b>Содержание учебного материала</b> Способы кодирования числовой, графической и текстовой информации. Сигнальное кодирование, кодирование замещением, код Цезаря. Кодирование и представление текстовой информации в компьютере: Юникод, ASCII. Определение объема информации различных видов	<b>2</b>  2		
<b>Тема 1.4.</b> Основы логики	<b>Содержание учебного материала</b> Введение в алгебру логики. Логические схемы, уравнения. Логические основы компьютера	<b>2</b>  2		
<b>Раздел 2. Технологии создания и преобразования информационных объектов. Программное обеспечение</b>		<b>32</b>		
<b>Тема 2.1.</b> Программное обеспечение ПК.	<b>Содержание учебного материала</b> Программное обеспечение. Системное программное обеспечение. Программы оболочки. Утилиты. Прикладное программное обеспечение	<b>2</b>  2		<i>ОК 01-11 ПК 2.1, ПК 2.2 ЛР 7, ЛР 10 ЛР 13, ЛР 14 ЛР 16, ЛР 21</i>

<b>Тема 2.2.</b> Обработка информации с помощью прикладных программ общего назначения	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>30</b>
	Программы, входящих в пакет MS Office. Текстовый процессор MS Word. Процессор электронных таблиц MS Excel. Система управления базами данных (СУБД) MS Access. Подготовка презентаций MS Power Point	2
	<b>Тематика практических занятий</b>	<b>10</b>
	Создание и форматирование текстового документа	
	Создание шаблонов документов	
	Использование электронных таблиц для автоматизации расчетов.	
	Использование абсолютных и относительных ссылок для вычислений.	
	Создание учебной презентации.	
	Создание таблиц баз данных	
	Создание запросов и форм баз данных	
	Создание отчетов баз данных	
	<b>Самостоятельная работа:</b> - создать презентацию, используя шаблоны по темам на выбор: «Действие в чрезвычайных ситуациях», «Как сформировать крепкое здоровье студента и профессионала?» «Моя гражданско-патриотическая позиция» «Предпринимательская деятельность в профессиональной сфере»	2
	<b>Тема 2.3</b> Средства обработки изображений	<b>Содержание учебного материала</b>
Мультимедия, ее виды, классификация и свойства. Графика и ее свойства. Виды графики. Использование графического редактора для редактирования изображений		2
<b>Тематика практических занятий</b>		<b>4</b>
Освоение графического редактора (Работа со слоями в MS Photoshop)		2
Создание коллажа на основе нескольких изображений (Наша колледжная жизнь)		2
<b>Самостоятельная работа</b>		-
<b>Тема 2.4.</b> Программное обеспечение профессионального назначения	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>10</b>
	Обзор программного обеспечения профессиональной направленности. Программа Multisim. Основные возможности, библиотеки компонентов, приборы для проведения измерений. Моделирование схем.	4
	<b>Тематика практических занятий</b>	<b>6</b>
	Исследование элементов электрической цепи постоянного тока	2
	Исследование элементов цепи переменного тока	2

	Проведение анализа схем переменного тока.	2
<b>Тема 2.5</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>
Программное обеспечение для защиты информации	Обеспечение защиты информации. Виды компьютерных вирусов. Антивирусное программное обеспечение	2
<b>Промежуточная аттестация</b>		<b>2</b>
<b>Всего</b>		<b>46</b>





### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет информатики, оснащенный следующим оборудованием:

Технические средства обучения:

- рабочее место преподавателя, оснащенное ПК с лицензионным программным обеспечением,
- рабочие места обучающихся, оснащенные ПК с лицензионным программным обеспечением,
- мультимедийный проектор с экраном либо интерактивная доска.

#### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе

##### 3.2.1. Печатные издания

1. Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии : учебник для СПО / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 4-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 383 с.
2. Михеева Е.В. Информатика:учебник – М.: Академия, 2017.
3. Михеева Е.В. Практикум по информатике. – М.: Академия, 2013.
4. Трофимов, В. В. Информатика в 2 т. Том 1 : учебник для СПО / В. В. Трофимов ; под ред. В. В. Трофимова. — 3-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 553 с.
5. Трофимов, В. В. Информатика в 2 т. Том 2 : учебник для СПО / В. В. Трофимов ; отв. ред. В. В. Трофимов. — 3-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 406 с.

##### 3.2.2. Электронные ресурсы:

1. <http://www.edu.ru/> – Российское образование, федеральный портал
2. <http://inf.1september.ru/> - газета «Информатика».
3. <http://klyaksa.net/> - информационно-образовательный портал для учителя информатики и ИКТ.
4. <http://metodist.ru/> - лаборатория информатики МИОО.
5. <http://office.microsoft.com/ru-ru/training> - учебные курсы по MS Office

##### 3.2.3. Дополнительные источники

1. Зимин, В. П. Информатика. Лабораторный практикум в 2 ч. Часть 1 : учебное пособие для СПО / В. П. Зимин. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 110 с.
2. Зимин, В. П. Информатика. Лабораторный практикум в 2 ч. Часть 2 : учебное пособие для СПО / В. П. Зимин. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 145 с.
3. Демкина Н.П. Курс лекций по информатике для СПО – социальная сеть работников образования, 2013
4. Информационные технологии в 2 т. Том 1 : учебник для СПО / В. В. Трофимов, О. П. Ильина, В. И. Кияев, Е. В. Трофимова ; под ред. В. В. Трофимова. — перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2016. — 238 с.
5. Информационные технологии в 2 т. Том 2 : учебник для СПО / В. В. Трофимов, О. П. Ильина, В. И. Кияев, Е. В. Трофимова ; отв. ред. В. В. Трофимов. — перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2016. — 390 с.
6. Колмыкова Е.А., Кумскова И.А. Информатика М.: Академия, 2012
7. Куприянов, Д. В. Информационное обеспечение профессиональной деятельности : учебник и практикум для СПО / Д. В. Куприянов. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 255 с.
8. Могилев А.В., Пак Н.И., Хеннер Е.К., Информатика: учебник для высшего профессионального образования, 2012

9. Проектирование информационных систем : учебник и практикум для СПО / Д. В. Чистов, П. П. Мельников, А. В. Золотарюк, Н. Б. Ничепорук ; под общ. ред. Д. В. Чистова. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 258 с.

10. Советов, Б. Я. Информационные технологии : учебник для СПО / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. — 6-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 261 с.

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

<b>Результаты обучения</b>	<b>Критерии оценки</b>	<b>Методы оценки</b>
<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основные понятия автоматизированной обработки информации;</li> <li>– общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин и вычислительных систем;</li> <li>– базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- точность определения и толкования основных понятий;</li> <li>- глубина понимания сути кодировки информации</li> <li>- грамотность формулировки алгоритмов получения изображений, с помощью графического редактора, работе с текстом, электронными таблицами, презентации;</li> <li>- глубина понимания назначения и основных функций текстового редактора, графического редактора, электронных таблиц, систем управления базами данных;</li> <li>- эффективность использования базовых системных продуктов и пакетов прикладных программ в новых ситуациях, согласно техническому заданию;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-устный опрос по точности формулировок основных законов и формул</li> <li>- тестирование</li> <li>- выступление с докладами и сообщениями</li> <li>-контроль выполнения практических заданий</li> <li>- дифференцированный зачет</li> </ul>
<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– работать с пакетами прикладных программ профессиональной направленности;</li> <li>– использовать изученные прикладные программные средства и информационно-поисковые системы;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- самостоятельность и эффективность выполнения всех этапов решения задач на ЭВМ;</li> <li>- грамотность выполнения текстовых документов, презентаций, чертежей, схем, графиков;</li> <li>- самостоятельность и эффективность установки и использования антивирусных программ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-оценивание выполнения самостоятельных работ</li> <li>-представление результатов с помощью таблиц или графиков при решении задач;</li> <li>-контроль выполнения практических заданий</li> <li>-дифференцированный зачет</li> </ul>