

Филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования «Университет «Дубна» -  
Лыткаринский промышленно-гуманитарный колледж

УТВЕРЖДАЮ  
Директор филиала  
Савельева О.Г.  
«14» июня 2023 г.



## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **ЕН.02 ИНФОРМАТИКА**

*название дисциплины*

Специальность среднего профессионального образования

### **13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)**

*код и наименование специальности*

Форма обучения

очная

Город Лыткарино, 2023 г.

Рабочая программа дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования **13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)**, рекомендованной ФГБОУ ДПО ИРПО .

Автор программы: Куликова Т.Н., преподаватель

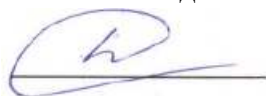


Рабочая программа рассмотрена на заседании цикловой методической (предметной) комиссии естественно-научных и гуманитарных дисциплин

Протокол заседания № 11 от «13» июня 2023г.

Председатель цикловой методической (предметной) комиссии

Бородина Е.А.



СОГЛАСОВАНО

Зам. директора филиала по УМР



Аникеева О.Б.

«13» июня 2023г.

Руководитель библиотечной системы



Романова М.Н.

## **СОДЕРЖАНИЕ**

### **1. Паспорт рабочей программы дисциплины**

- 1.1. Область применения программы
- 1.2. Место дисциплины в структуре образовательной программы
- 1.3. Объекты профессиональной деятельности выпускников при изучении дисциплины
- 1.4. Цели и задачи дисциплины, требования к результатам освоения дисциплины
- 1.5. Количество часов на освоение программы дисциплины

### **2. Структура и содержание дисциплины**

- 2.1. Объем дисциплины и виды учебных занятий
- 2.2. Тематический план и содержание дисциплины

### **3. Условия реализации рабочей программы дисциплины**

- 3.1. Образовательные технологии
- 3.2. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению
- 3.3. Информационное обеспечение обучения

### **4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины**

## 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 1.1. Область применения программы

Учебная дисциплина «Информатика» является обязательной частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальностям СПО **13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).**

### 1.2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина является базовой, входит в математический и общий естественнонаучный цикл. Учебная дисциплина «Информатика» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по специальности **13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).**

### 1.3. Объекты профессиональной деятельности выпускников при изучении дисциплины

Объектами профессиональной деятельности выпускников базовой подготовки являются:

- промышленная продукция электрического и электромеханического оборудования;

### 1.4. Цели и задачи дисциплины, требования к результатам освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	<ul style="list-style-type: none"><li>– оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники;</li><li>– распознавать информационные процессы в различных системах;</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>– общий состав и структуру персональных ЭВМ и вычислительных систем, их программное обеспечение;</li><li>– основные понятия и технологии автоматизированной обработки информации;</li></ul>
ОК 02. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	<ul style="list-style-type: none"><li>– использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования;</li><li>– осуществлять выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей;</li><li>– иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий;</li><li>– создавать информационные объекты сложной структуры, в том числе гипертекстовые;</li><li>– просматривать, создавать, редактировать, сохранять записи в базах данных;</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>– назначение наиболее распространенных средств автоматизации информационной деятельности (текстовых редакторов, текстовых процессоров, графических редакторов, электронных таблиц, баз данных, компьютерных сетей);</li><li>– основные принципы организации размещения, обработки, поиска, хранения и передачи информации; защиты информации от несанкционированного доступа; антивирусные средства защиты информации;</li><li>– назначение локальных и глобальных компьютерных сетей, сетевые технологии</li></ul>

	<ul style="list-style-type: none"><li>– осуществлять поиск информации в базах данных, компьютерных сетях и пр.;</li><li>– представлять числовую информацию различными способами (таблица, массив, график, диаграмма и пр.);</li><li>– соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>– обработки информации;</li><li>– технологию обработки информации, управления базами данных;</li><li>– компьютерные коммуникации;</li><li>– назначение и функции автоматизированных систем.</li></ul>
--	--	---

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

максимальной учебной нагрузки обучающегося - 87 часов, в том числе:  
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 58 часов;  
самостоятельной работы обучающегося – 25 часов;  
консультации 4 часа.

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ****2.1. Объем дисциплины и виды учебных занятий**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Объем программы учебной дисциплины,</b> <i>из них:</i>	60
<b>Во взаимодействии с преподавателем,</b> <i>в том числе:</i>	60
лекции	20
лабораторные работы	-
практические занятия	40
<b>Самостоятельная работа</b>	-
<b>Консультации</b>	-
<b>Промежуточная аттестация</b> Форма аттестации – Дифференцированный зачет, 4 семестр	

## 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
<b>Раздел 1. Автоматизированная обработка информации: основные понятия и технология</b>		<b>6</b>	
Введение	Охрана труда и безопасности студентов в кабинете вычислительной техники. Информация, информационные процессы и информационное общество	2	1,2,3
Тема 1.1. Технология обработки информации, управления базами данных; компьютерные коммуникации	<b>Содержание учебного материала</b>	3	
	Технология обработки информации. Технология управления базами данных. Компьютерные коммуникации		
	<b>Практические занятия</b>	1	
	Технология обработки табличной информации		
	<b>Самостоятельная работа:</b> выполнение домашних заданий по разделу 1. Тематика внеаудиторной самостоятельной работы по теме 1.1. Правила работы учащихся в кабинете вычислительной техники.	2	
<b>Раздел 2. Общий состав и структура персональных ЭВМ и вычислительных систем, их программное обеспечение</b>		<b>17</b>	
Тема 2.1. Архитектура персонального компьютера, структура вычислительных систем. Программное обеспечение вычислительной техники	<b>Содержание учебного материала</b>	2	1,2,3
	Магистрально-модульный принцип построения компьютера. Основные устройства (процессор, память). Периферийные устройства (монитор, клавиатура, дисковод, мышь, принтер, сканер, модем, джойстик, трекбол, плоттер); мультимедийные компоненты		
	<b>Практические занятия</b>	2	
	Классификация программного обеспечения. Операционные системы		
	Понятие файла, каталога. Путь к файлу. Работа с файлами и каталогами.		
	<b>Самостоятельная работа:</b> выполнение домашних заданий по разделу 2. Тематика внеаудиторной самостоятельной работы по теме 2.1. Знакомство с периферийными устройствами, необходимыми в профессиональной деятельности.	2	
Тема 2.2. Операционные системы и оболочки: программная оболочка Norton Commander	<b>Содержание учебного материала</b>	2	1,2,3
	Основные принципы работы в Norton Commander. Функциональные и служебные клавиши. Управление панелями.		
	<b>Практические занятия</b>	2	

	Операции с каталогами. Операции с файлами		
	<b>Самостоятельная работа:</b> выполнение домашних заданий по разделу 2. <b>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы по теме 2.2.</b> Знакомство с программными оболочками (Volkov Commander, Total Commander, DOS Navigator и др.)	1	
<b>Тема 2.3.</b> Операционные системы и оболочки: графическая оболочка Windows	<b>Содержание учебного материала</b>	3	1,2,3
	Основные элементы окна Windows. Меню и запросы. Справочная система. Переключение между программами. Обмен данными между приложениями.		
	<b>Практические занятия</b>	3	
	Управление окнами. Работа с пиктограммами программ. Операции с каталогами и файлами		
	<b>Самостоятельная работа:</b> выполнение домашних заданий по разделу 2. <b>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы по теме 2.3.</b> Понятие буфера обмена, работа с ним Группа программ «Развлечения»	2	
<b>Тема 2.4.</b> Прикладное программное обеспечение ОС	<b>Содержание учебного материала</b>	1	1,2,3
	Программы-архиваторы		
	<b>Практические занятия</b>	1	
	Файловые менеджеры. Служебные программы. Утилиты		
	<b>Самостоятельная работа:</b> выполнение домашних заданий по разделу 2. <b>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы по теме 2.4.</b> Создание архива данных	1	
	<b>Контрольная работа</b> по теме «Графическая операционная система Windows»	1	
<b>Раздел 3. Организация размещения, обработки, поиска, хранения и передачи информации. Защита информации</b>		<b>4</b>	
<b>Тема 3.1.</b> Носители информации. Защита информации	<b>Содержание учебного материала</b>	3	1,2,3
	Хранение информации и её носители. Защита информации от несанкционированного доступа. Компьютерные вирусы: методы распространения, профилактика заражения		
	<b>Практические занятия</b>	1	



	Антивирусные программы		
	<b>Самостоятельная работа:</b> выполнение домашних заданий по разделу 3. <b>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы по теме 3.1.</b> Порядок приобретения и установки антивирусных программ, продление лицензии. Сравнительная характеристика различных антивирусных программ	2	
<b>Раздел 4. Локальные и глобальные компьютерные сети, сетевые технологии обработки информации</b>		<b>4</b>	
Тема 4.1. Компьютерные сети	<b>Содержание учебного материала</b>	2	1,2,3
	Линии связи, их основные компоненты и характеристики. Локальные и глобальные компьютерные сети		
	<b>Практические занятия</b>	2	
	Основные услуги компьютерных сетей: электронная почта, телеконференции, файловые архивы, WWW. Сеть Internet: структура, адресация, протоколы передачи. Поиск информации		
	<b>Самостоятельная работа</b> выполнение домашних заданий по разделу 4. <b>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы по теме 4.1.</b> Многообразие браузеров. Поисковые системы Работа со справочными правовыми системами.	2	
<b>Раздел 5. Прикладные программные средства</b>		<b>23</b>	
Тема 5.1. Текстовые процессоры	<b>Содержание учебного материала</b>	1	1,2,3
	Возможности текстового процессора. Основные элементы экрана		
	<b>Практические занятия</b>	5	
	Создание, открытие и сохранение документов. Выделение фрагментов текста, копирование. Шрифтовое оформление текста. Форматирование символов и абзацев, установка междустрочных интервалов. Вставка в документ объектов, созданных другими программами, их редактирование. Установка параметров страниц, ссылок и колонтитулов. Установка параметров печати. Вывод документов на печать. Математические формулы. Перевод. Шаблоны. Настройка параметров		
	<b>Самостоятельная работа</b> выполнение домашних заданий по разделу 5. <b>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы по теме 5.1.</b> Использование специальных средств для создания математических формул.	3	

	Использование средств текстовых редакторов для выполнения домашних заданий из различных предметных областей		
Тема 5.2. Электронные таблицы	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>1</b>	1,2,3
	Электронные таблицы: основные понятия, структура, адресация ячеек		
	<b>Практические занятия</b>	<b>3</b>	
	Ввод данных таблицу. Редактирование, копирование информации. Расчёты с использованием формул. Расчёты с использованием стандартных функций. Построение диаграмм и графиков		
	<b>Самостоятельная работа</b> выполнение домашних заданий по разделу 5. <b>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы по теме 5.2.</b> Использование средств электронных таблиц для выполнения домашних заданий из различных предметных областей	<b>3</b>	
Тема 5.3. Системы управления базами данных	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>1</b>	1,2,3
	Основные элементы базы данных		
	<b>Практические занятия</b>	<b>5</b>	
	Создание таблиц. Создание форм и заполнение базы данных. Организация поиска и выполнение запроса в базе данных. Создание и оформление отчётов. Вывод отчётов на печать и копирование в другие документы		
	<b>Самостоятельная работа</b> выполнение домашних заданий по разделу 5. <b>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы по теме 5.3.</b> Использование средств СУБД для выполнения домашних заданий из различных предметных областей. Поиск информации в базах данных различных предметных областей	<b>3</b>	
Тема 5.4. Создание презентаций	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>1</b>	1,2,3
	Общие рекомендации. Базовые сведения и навыки. Использование встроенных шаблонов.		
	<b>Практические занятия</b>	<b>4</b>	
	Выбор разметки слайдов. Наполнение презентации материалом Оформление слайдов. Оформление отдельных элементов слайда Настройка анимации. Переходы от слайда к слайду Настройка режима показа презентации. Показ презентации		
	<b>Самостоятельная работа</b> выполнение домашних заданий по разделу 5. <b>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы по теме 5.4.</b> Использование средств презентаций для выполнения домашних заданий из	<b>3</b>	

	различных предметных областей. Использование презентационного оборудования		
Тема 5.5. Информационно-поисковые системы	<b>Содержание учебного материала</b>	1	1,2,3
	Назначение и возможности информационно-поисковых систем		
	<b>Практические занятия</b>	1	
	Примеры информационно-поисковых систем, представленных на отечественном рынке и доступных в сети Интернет		
	<b>Самостоятельная работа</b> выполнение домашних заданий по разделу 5. <b>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы по теме 5.3.</b> Поиск информации на образовательных порталах	1	
<b>Раздел 6. Автоматизированные системы</b>		<b>2</b>	
Тема 6.1. Организация работы в автоматизированных системах	<b>Содержание учебного материала</b>	2	1,3
	АРМ специалиста. Назначение, состав и принципы организации типовых профессиональных автоматизированных систем, представленных на отечественном рынке		
	<b>Самостоятельная работа</b> выполнение домашних заданий по разделу 6. <b>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы по теме 5.3.</b> Знакомство с АРМ, представленными на отечественном рынке	1	
<b>Дифференцированный зачет</b>		<b>2</b>	
<b>Всего:</b>		<b>58</b>	
<b>Консультации</b>			
<b>Самостоятельная работа</b>			
<b>ИТОГО:</b>		<b>60</b>	

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 ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Образовательные технологии

3.1.1. В учебном процессе, помимо лекций, которые составляют 66% аудиторных занятий, широко используются активные и интерактивные формы проведения занятий. В сочетании с внеаудиторной самостоятельной работой это способствует формированию и развитию общих и профессиональных компетенций обучающихся.

3.1.2. В соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальностям реализация компетентностного подхода предусматривает использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий: использование электронных образовательных ресурсов, групповых дискуссий в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития требуемых компетенций обучающихся.

Семестр	Вид занятия	Используемые активные и интерактивные формы проведения занятий	Разработанные учебно-методические материалы, обеспечивающие реализацию формы проведения занятий
1	Л	Активные (проблемные) лекции и семинары; Лекция – визуализация, лекция-беседа, лекция-дискуссия.	Конспект лекций
	ПЗ	- разноуровневые задания и практические работы - творческие задания (подготовка сообщений) - тест - презентации	Задания для практических работ  Задания индивидуальных самостоятельных работ

#### 3.2. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Информатики и информационных систем в профессиональной деятельности»

Рабочее место преподавателя: персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением, оборудование для подключения к сети «Интернет». Доска для фломастеров. Доска интерактивная. Проектор. Экран. Принтер.

Рабочие места обучающихся по количеству обучающихся (13): компьютеры, компьютерные мышки, столы, стулья, сетевой удлинитель.

Специализированное программное обеспечение: LinuxMint 20.2, LibreOffice, Krita, Paint.net, Mypaint, Umlet, Inkscape, Blender, RawTherapee, SweetHome 3D, Компас 3D учебная версия, FoxitReader, ФотоГалерея 1.31, Грация 3D

Аптечка первой медицинской помощи. Огнетушитель.

#### 3.3. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд колледжа имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

##### Печатные издания

##### Основные источники:

1. Михеева, Е. В. Информационные технологии в профессиональной деятельности : учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования / Е. В. Михеева, О. И. Титова ; рецензенты А. Н. Герасимов, А. В. Гордеев. — 4-е изд., стер. — Москва : Академия, 2020. — 416 с. — (Профессиональное образование)

2. Михеева, Е. В. Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности : учебное пособие для студентов учреждений среднего профессионального образования / Е. В. Михеева, О. И. Титова ; рецензент А. В. Гордеев. — Москва : Академия, 2019.
3. Зубова, Е. Д. Информационные технологии в профессиональной деятельности : учебное пособие для СПО / Е. Д. Зубова. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 212 с. — ISBN 978-5-8114-9348-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/254684> (дата обращения: 21.09.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

#### Дополнительные источники:

1. Федотова, Е. Л. Информационные технологии в профессиональной деятельности : учебное пособие / Е.Л. Федотова. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2023. — 367 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0752-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1893876> (дата обращения: 21.09.2022). – Режим доступа: по подписке.
2. Советов, Б. Я. Информационные технологии : учебник для среднего профессионального образования / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. — 7-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 327 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06399-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/489604> (дата обращения: 21.09.2022).

#### Электронно-библиотечные системы:

1. ЭБС «Университетская библиотека онлайн». Форма доступа: <https://biblioclub.ru>
2. ЭБС «Лань». Форма доступа: <https://e.lanbook.com/>
3. ЭБС «ЮРАЙТ». Форма доступа: <https://urait.ru/>
4. ЭБС «Знаниум. Форма доступа: <https://znanium.com/>
5. ЭБС «Кнорус». Форма доступа: <https://book.ru/>

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<b>умения:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• использовать информационные ресурсы для поиска и хранения информации;</li> <li>• обрабатывать текстовую и табличную информацию;</li> <li>• использовать деловую графику и мультимедиа-информацию;</li> <li>• создавать презентации;</li> <li>• применять антивирусные средства защиты информации;</li> <li>• читать (интерпретировать) интерфейс специализированного программного обеспечения, находить контекстную помощь, работать с документацией;</li> <li>• применять специализированное программное обеспечение для сбора, хранения и обработки бухгалтерской информации в соответствии с изучаемыми профессиональными</li> </ul>	От 2 б – 5б. По шкале оценивания для практических работ, для устного и письменного опроса, для докладов и рефератов, презентаций, тестов	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Устный опрос</li> <li>– Письменный опрос</li> <li>– Тесты</li> <li>– Дифференцированный зачет</li> </ul>

<p>модулями;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• пользоваться автоматизированными системами делопроизводства;</li> <li>• применять методы и средства защиты бухгалтерской информации.</li> </ul> <p><b>знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• назначение, состав, основные характеристики организационной и компьютерной техники;</li> <li>• основные компоненты компьютерных сетей, принципы пакетной передачи данных, организацию межсетевое взаимодействия;</li> <li>• назначение и принципы использования системного и прикладного программного обеспечения;</li> <li>• технологию поиска информации в сети Интернет;</li> <li>• принципы защиты информации от несанкционированного доступа;</li> <li>• правовые аспекты использования информационных технологий и программного обеспечения;</li> <li>• основные понятия автоматизированной обработки информации;</li> <li>• направления автоматизации бухгалтерской деятельности;</li> <li>• назначение, принципы организации и эксплуатации бухгалтерских информационных систем;</li> <li>• основные угрозы и методы обеспечения информационной безопасности.</li> </ul>		
---	--	--

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины ЕН.03 Информационные обеспечение профессиональной деятельности осуществляется в ходе текущего контроля индивидуальных образовательных достижений, промежуточной и итоговой аттестации.

Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности **13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)** для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям основной образовательной программы создаются фонды оценочных средств, позволяющие оценить умения, знания, практический опыт и сформированные (формируемые) компетенции.

Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине представлены в фондах оценочных средств.