

**УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ЛИПЕЦКОЙ ОБЛАСТИ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБЛАСТНОЕ АВТОНОМНОЕ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«ЛИПЕЦКИЙ МЕТАЛЛУРГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»**

**УТВЕРЖДАЮ**

Директор ГОАПОУ

«Липецкий металлургический  
колледж»

\_\_\_\_\_ Н.В. Золотарева

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ЕН 02 Информатика**

2017 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) **15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)**, примерной основной образовательной программы специальности СПО **15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)**

Организация-разработчик: ГОАПОУ «Липецкий металлургический колледж»

Разработчики:

**Панова Татьяна Ивановна**, преподаватель общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей

СОГЛАСОВАНО

Начальник Управления  
по обучению и развитию персонала ПАО «НЛМК»

---

**В.М. Саворона**

Рассмотрено Педагогическим советом  
ГОАПОУ «Липецкий металлургический колледж»

Протокол № \_\_\_\_\_ от « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

ОДОБРЕНО

Председатель цикловой комиссии информационных систем

---

**Т.И. Радченко**

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора  
по учебной работе

---

**Н.И. Перкова**

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>стр. 4</b>
<b>2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>6</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>12</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>14</b>

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## Информатика

### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО **15.02.12. Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)**.

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

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- Выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ;
- Использовать 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 дисциплины обучающийся должен **знать:**

- базовые системные пр 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 (далее - ЭВМ) и вычислительных систем;
- Основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий, их эффективность.

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

максимальной учебной нагрузки обучающегося 78 часа, в том числе:  
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 52 часов;  
самостоятельной работы обучающегося 26 часа.

## 2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ 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>	<i>78</i>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<i>48</i>
в том числе:	
теоретическое обучение	<i>10</i>
лабораторные работы	<i>40</i>
практические работы	-
контрольные работы	-
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<i>26</i>
в том числе:	
Индивидуальное проектное задание	<i>6</i>
Подготовка опорного конспекта по темам	<i>12</i>
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы, подготовка реферата	<i>6</i>
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачет</i>	<i>2</i>

## 2.2. Примерный тематический план и содержание учебной дисциплины Информатика

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
<b>Тема 1.1.</b>	Содержание учебного материала		
<b>Информация и информационные технологии.</b>	Введение. Представление об информационном обществе. Роль информатизации в развитии общества. Информационный потенциал общества. Информационные ресурсы. Формы представления информации. Информационные процессы. Назначение и виды информационных систем. Информационные технологии. Виды информационных технологий. Классификация ИТ по сферам применения. Принципы реализации и функционирования информационных технологий. Инструментарий информационных технологий.	2	2
	Лабораторные работы:	2	
	Лабораторная работа 1. Определение программной конфигурации ВМ. Подключение периферийных устройств к ПК. Работа с файлами и папками в операционной системе Windows.		2
	Практические работы	-	
	Контрольные работы	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
<b>Тема 1.2.</b>	Содержание учебного материала		
<b>Технология обработки текстовой информации</b>	Виды прикладного программного обеспечения. Классификация прикладных программ. Программная конфигурация вычислительных машин. Межпрограммный интерфейс. Системы обработки текста, их базовые возможности. Принципы создания и обработки текстовых данных. Текстовый файл. Формат файла. Основные элементы текстового документа. Текстовый процессор Microsoft Word: назначение и функциональные возможности; интерфейс программы; работа с документом (создание, открытие, сохранение, печать); редактирование и форматирование документа.	2	2
	Лабораторные работы:	8	
	Лабораторная работа 2. Установка на ПК пакета прикладных программ по профилю специальности. Перевод текстов. Освоение соответствующего программного обеспечения. Первичные настройки текстового процессора. Работа с фрагментом текста. Параметры страницы. Номера страниц. Лабораторная работа 3. Колонтитул. Границы и заливка. Лабораторная работа 4. Создание и форматирование таблиц. Лабораторная работа 5. Работа со списками. Проверка на правописание. Печать документов. Вставка объектов из файлов и других приложений. Создание комплексного текстового документа.		3
	Практические работы	-	
	Контрольные работы	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	5	

	Подготовка презентации Мое учебное заведение. Моя специальность.		
<b>Тема 1.3 Основы работы с электронными таблицами</b>	Содержание учебного материала		
	Введение в электронные таблицы. Электронные таблицы - назначение, возможности, загрузка. Основные компоненты ЭТ. Адресация в ячейках. Виды ссылок. Основные компоненты электронных таблиц. Типы данных в ячейках электронной таблицы. Правила записи арифметических операций. Форматирование элементов таблицы. Формат числа.	2	1
	Лабораторные работы:	8	
	Лабораторная работа 6 Интерфейс Microsoft Excel. Создание и оформление таблиц в MS Excel. Лабораторная работа 7. Ввод и использование формул. Лабораторная работа 8. Использование стандартных функций. Создание сложных формул с использованием стандартных функций. Лабораторная работа 9. Построение диаграмм и графиков. Фильтрация данных. Формат ячеек.		
	Практические работы	-	
	Самостоятельная работа обучающихся — Подготовка реферата на тему . Основные компоненты ЭТ.	5	
<b>Тема 1.4 Основы работы с мультимедийной информацией. Системы компьютерной графики.</b>	Содержание учебного материала		
	Понятие мультимедиа. Объекты мультимедиа. Мультимедийные презентации. Мультимедийные технологии. Назначение и основные возможности MS PowerPoint. Настройка презентации: анимация, наложение звука, вставка видео, гиперссылки. Растровая, векторная, трехмерная графика; форматы графических данных; средства обработки растровой графики; средства обработки векторной графики. Основы работы с AdobePhotoshop. Компьютерная и инженерная графика..	2	2
	Лабораторные работы:	6	
	Лабораторная работа 10. Создание презентации средствами MS PowerPoint. Добавление звука и видео в презентации. Настройка анимации. Создание электронных образовательных ресурсов по профилю специальности с использованием облачных сервисов. Лабораторная работа 11. Понятие объекта в CorelDraw. Создание простых фигур в CorelDraw. Основы работы с текстом. Преобразование текста в CorelDraw. Лабораторная работа 12. Создание основных фигур в AdobePhotoshop. Слои. Управление цветом в AdobePhotoshop. Средства ретуши. Сканирование графических объектов		
	Практические работы	-	
	Контрольные работы	-	



	Самостоятельная работа обучающихся — Подготовка реферата на тему Этапы развития компьютеров.	4	
<b>Тема 1.5 Системы управления базами данных. Справочно-поисковые системы.</b>	Содержание учебного материала		
	Понятие базы данных и информационной системы. Способы доступа к базам данных. Технологии обработки данных БД. Реляционные базы данных Проектирование одно-табличной базы данных. Форматы полей. Команды выборки с параметром сортировки, команды удаления и добавления записей. Принципы работы в справочно-поисковых системах. Организация поиска информации в справочно-поисковых системах.	2	1
	Лабораторные работы:	6	
	Лабораторная работа 13. Создание и заполнение базы данных. Связи между таблицами и ввод данных. Использование мастера подстановок. Сортировка данных. Лабораторная работа 14. Формирование отчетов. Лабораторная работа 15. Запросы базы данных. Принципы поиска информации в СПС Консультант Плюс.		
	Практические работы	-	
	Контрольные работы	-	
	Самостоятельная работа обучающихся — Подготовка реферата на тему Понятие базы данных и информационной системы..	4	
<b>Тема 1.6 Структура и классификация систем автоматизированного проектирования.</b>	Содержание учебного материала		
	Основные понятия и классификация систем автоматизированного проектирования. Структура систем автоматизированного проектирования. Виды профессиональных автоматизированных систем. Функции, характеристики и примеры САЕ/CAD/CAM-систем. Комплексные автоматизированные системы КОМПАС-3D, ADEM.	2	2
	Лабораторные работы:	6	2
	Лабораторная работа 16. Система автоматизированного проектирования Компас - 3D. Лабораторная работа 17. Построение пространственной модели опора. Лабораторная работа 18. Создание комплексного документа в программе Компас - 3D.		2
	Практические работы	-	
	Контрольные работы	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	4	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		2	
<b>Всего:</b>		<b>78</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 ДИСЦИПЛИНЫ**

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

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

Кабинет «Информатика» оснащенный оборудованием: компьютеры по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя; комплект учебно-методической документации, техническими средствами обучения: компьютеры с лицензионным программным обеспечением, проектор, принтер, локальная сеть, выход в глобальную сеть, DVD.

### 3.2. Информационное обеспечение обучения

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

Основные источники:

- 1) Голицына О.Л., Попов И. И., Партыка Т. Л., Максимов Н. В. Информационные технологии. - М: ИД «ФОРУМ» - ИНФА-М, 2016.
- 2) Фуфаев Э.В. Пакеты прикладных программ: учебное пособие для студентов средне профессионального образования. М.: Издательский центр «Академия» 2013.

Дополнительные источники:

- 1) Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности: Учеб. пособие для сред. проф. образования. М.: Издательский центр «Академия», 2013.
- 2) Михеева Е.В. Практикум по информатике: Учеб. пособие для сред. проф. образования. М.: Издательский центр «Академия», 2013.
- 3) Михеева Е.В. Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности: Учеб. пособие для сред. проф. образования. М.: Издательский центр «Академия», 2013.

Дополнительные источники:

- 4) Макарова Н.В., Култышев Е.И., Степанов А.Г., Широков В.Л. Практикум по технологии работы на компьютере. —М.: Финансы и статистика, 2014.
- 5) "Информатика" //еженедельное приложение к газете "Первое сентября", 2016.

Интернет-ресурсы:

- 6) <http://iit.metodist.ru> - Информатика - и информационные технологии: сайт лаборатории информатики МИОО
- 7) <http://www.intuit.ru> - Интернет-университет информационных технологий (ИНТУИТ.ру)
- 8) <http://test.specialist.ru> - Онлайн-тестирование и сертификация по информационным технологиям
- 9) <http://www.iteach.ru> - Программа Intel «Обучение для будущего»
- 10) <http://www.rusedu.info> - Сайт RusEdu: информационные технологии в образовании
- 11) <http://www.osp.ru> - Открытые системы: издания по информационным технологиям
- 12) <http://www.olympiads.ru> - Олимпиадная информатика

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

**Контроль и оценка** результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

<b>Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>
<b>Освоенные умения:</b>	
выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ	Оценка выполнения лабораторной работы Дифференцированный зачет
использовать сеть Интернет и ее возможности для организации оперативного обмена информацией	Оценка выполнения лабораторной работы Дифференцированный зачет
использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально-ориентированных информационных системах	Оценка выполнения лабораторной работы Дифференцированный зачет
обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники	Оценка выполнения лабораторной работы Дифференцированный зачет
получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях	Оценка выполнения лабораторной работы Дифференцированный зачет
применять графические редакторы для создания и редактирования изображений	Оценка выполнения лабораторной работы Дифференцированный зачет
применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций	Оценка выполнения лабораторной работы Дифференцированный зачет
<b>Усвоенные знания:</b>	
базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ	Тестирование Дифференцированный зачет
основные положения и принципы построения системы обработки и передачи информации	Тестирование Дифференцированный зачет
устройство компьютерных сетей и сетевых технологий обработки и передачи информации	Тестирование Дифференцированный зачет
методы и приемы обеспечения информационной безопасности	Тестирование Дифференцированный зачет
методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации	Тестирование Дифференцированный зачет
общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин и вычислительных систем	Тестирование Дифференцированный зачет

основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий, их эффективность	Тестирование Дифференцированный зачет
---------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------