

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ЕНАКИЕВСКИЙ МЕТАЛЛУРГИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ»

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по УР


В.В. Скакун

« 31 » августа 2023 г.



УТВЕРЖДАЮ
Директор ГБПОУ «ЕМТ»


Е.М. Давыдов

« 31 » августа 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.02 Информатика

для специальности среднего профессионального образования

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

г. Енакиево,

2023

Программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 13.02.11. Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям), утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 7 декабря 2017 г. N 1196, с изменениями и дополнениями от 1 сентября 2022 г. (Зарегистрировано в Минюсте РФ 21 декабря 2017 г. регистрационный N 49356).

Организация-разработчик: Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Енакиевский металлургический техникум»

Разработчик - Падалка Н.А., преподаватель специальных дисциплин, специалист высшей квалификационной категории

Рецензенты:

1. Мудрецкая Е.В. - преподаватель математических дисциплин ГПОУ «Горловский колледж промышленных технологий и экономики», специалист высшей квалификационной категории
2. Арчаков А.В. - преподаватель математики и компьютерных технологий ГБПОУ «Енакиевский металлургический техникум», специалист высшей квалификационной категории

Рабочая программа рассмотрена и рекомендована с целью практического применения цикловой комиссией электротехнических дисциплин

Протокол № 1 заседания ЦК ЭТД от « 31 » августа 2023 г.

Председатель ЦК ЭТД  В.Л. Худолеева

Рабочая программа переутверждена на 20 21 / 20 26 учебный год

Протокол № 1 заседания ЦК ЭТД от « 30 » августа 20 21 г.

В программу внесены дополнения и изменения (см. Приложение , тр.)

Председатель ЦК ЭТД  Абрамчикова Н.В.

Рабочая программа переутверждена на 20 / 20 учебный год

Протокол № заседания ЦК ЭТД от « » 20 г.

В программу внесены дополнения и изменения (см. Приложение , стр.)

Председатель ЦК ЭТД

Рабочая программа переутверждена на 20 / 20 учебный год

Протокол № заседания ЦК ЭТД от « » 20 г.

В программу внесены дополнения и изменения (см. Приложение , стр.)

Председатель ЦК ЭТД

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	8
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	14

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.02. «Информатика»

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины ЕН.02 «Информатика» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы.

Рабочая программа дисциплины ЕН.02 «Информатика» относится к обязательной части Математического и общего естественнонаучного цикла основной профессиональной образовательной программы.

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

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

базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ (текстовые редакторы, электронные таблицы, системы управления

базами данных, графические редакторы, информационно-поисковые системы);

методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;

общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (далее - ЭВМ) и вычислительных систем;

основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности;

основные положения и принципы автоматизированной обработки и передачи информации;

основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование личностных, метапредметных и предметных результатов, ОК и ПК, включающих в себя:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.

ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.

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

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки).

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 68 часа, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 66 часов;
- самостоятельной работы обучающегося 2 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	68
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	66
в том числе:	
лабораторные занятия	-
практические занятия	28
контрольные работы	2
Самостоятельная работа обучающегося (всего):	2
в том числе:	
Индивидуальная работа по оформлению документов	
Право в Интернете. Этика в Интернете.	
Правовое регулирование в информационной сфере	
Создание таблиц в ТП Excel, используя условное форматирование	
Создание отчетов и реализация запросов в БД	
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем).	
Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ, отчетов и подготовка к их защите.	
Итоговая аттестация в форме дифференцированный зачет	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ЕН. 02 «Информатика»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
ЕН. 02 «Информатика»		68	
Раздел 1. Основные понятия информатики			
Тема 1.1. Информатика и информация	Содержание учебного материала		2
	1.	Понятие информации, свойства информации. Информационные процессы и технологии. Способы передачи и сохранения информации. Носители информации. Кодировка информации.	1, 2
	Лабораторные работы		-
	Практические занятия		-
Тема 1.2. Информационная система, ее структура.	Содержание учебного материала		4
	2	Информационная система. Архитектура ПК. Аппаратная составляющая ПК. Основные функции и характеристики аппаратных составляющих. Программное обеспечение и его виды.	2
	Лабораторные работы		
	Практические занятия		2
	3	Практическое занятие № 1 Операции с файлами, папками, ярлыками в ОС Windows	2
Раздел 2. Прикладные программы общего назначения.			
Тема 2.1. Системы обработки текста	Содержание учебного материала		12
	4	Текстовый процессор MS Word. Шаблоны документов. Режимы отображения документов	6
	5	Текстовый процессор MS Word. Стили и структура документов. Структура документа	
	6	Текстовый процессор MS Word. Работа с таблицами. Форматирование таблиц	
	Лабораторные работы		-

	Практические занятия		6	2
	7	Практическое занятие № 2 - Текстовый процессор MS Word. Создание документа с помощью мастера шаблонов. Форматирование документа. Создание списков. Вставка колонтитулов		
	8	Практическое занятие № 3 - Текстовый процессор MS Word. Работа с графическими объектами и рисунками		
	9	Практическое занятие № 4 - Текстовый процессор MS Word. Работа с таблицами. Вычисления в таблицах.		
Тема 2.2. Программные средства обработки графической информации Виды графики. Растровые и векторные графические редакторы.	Содержание учебного материала		4	1,2
	10	Microsoft Visio — векторный графический редактор, редактор диаграмм и блок-схем для Windows. Начало работы, использование шаблонов и фигур	2	
	Лабораторные работы		-	-
	Практические занятия		2	2
	11	Практическое занятие № 5 – Microsoft Visio . Использование набора элементов и шаблонов для создания схем, организационных диаграмм, схем сети, рабочих процессов		
Тема 2.3. Электронные таблицы.	Содержание учебного материала		8	1,2
	12	Электронная таблица MS Excel. Форматирование ЭТ (форматирование строк, столбцов, ячеек)	4	
	13	Электронная таблица MS Excel. Работа с формулами. Использование функций. Электронная таблица MS Excel. Диаграммы и графики. Обработка таблиц.		
	Лабораторные работы		-	-
	Практические занятия		4	2
	14	Практическое занятие № 6 - Работа с формулами. Использование функций.		
	15	Практическое занятие № 7 - Построение диаграмм и графиков. Создание диаграмм с помощью мастера.		

Тема 2.4. Базы данных	Содержание учебного материала		4	1,2
	16	Понятие модели данных, базы данных. Работа с базами данных в среде системы управления базами данных MS Access	2	
	Лабораторные работы		-	-
	Практические занятия		2	
	17	Практическое занятие № 8 Создание однотобличной базы данных, заполнение базы данных		2
Раздел 3. Глобальная сеть Интернет.				
Тема 3.1. Интернет и World Wide Web (WWW)	Содержание учебного материала		8	1,2
	18	Топология компьютерных сетей. Браузер Internet Explorer. Средства навигации и настройка. Поиск информации в Интернете.	4	
	19	Основы информационной безопасности. Классификация угроз безопасности в информационных компьютерных системах		
	Лабораторные работы		-	-
	Практические занятия		4	
	20	Практическое занятие № 9 Интернет, работа с электронной почтой и телеконференциями		2
	21	Практическое занятие № 10 Интернет. Работа с поисковыми системами		
Тема 3.2. Электронная почта и телеконференции	Содержание учебного материала		2	1
	22	Возможности электронной почты. Интерфейс программы Outlook Express. Получение сообщений, чтение и обработка. Вложенные файлы		
	Лабораторные работы		-	-
	Практические занятия		-	-

1	2	3	4	
Тема 3.3. Пакеты прикладных программ по профилю специальности, освоение и профессиональная работа.	Содержание учебного материала		8	1,2
	23	ПК в деятельности электрика. Специальные программы, бесплатно распространяемые в сети Интернет. Математическое моделирование с использованием средств и методов вычислительной техники.	6	
	24	Программа Electronics Workbench (EWB) для создания аналоговых, цифровых и цифро-аналоговых схем различной степени сложности – интерфейс, принцип построения и моделирования схем		
	25	Программа «Компас-электрик» для создания схем электрооборудования - интерфейс, основные приемы работы		
	Лабораторные работы			
	Практические занятия			
	26	Практическое занятие № 11 - Программа Electronics Workbench (EWB), создание цифро-аналоговых схем	2	2
Тема 3.4. Автоматизация математических вычислений . MathCad.	Содержание учебного материала		14	1,2
	27	MathCad.,основные приемы работы. Выполнение расчетов в среде MathCad	8	
	28	MathCad. Правила построения диаграмм и графиков		
	29	Назначение компьютерных публикаций. Технология создания публикаций		
	30	Инструментальная среда трехмерного моделирования Компас 3D. Виды и построение плоских фигур в аксонометрических проекциях		
	Лабораторные работы		-	
	Практические занятия		6	2
	31	Практическое занятие № 12 - MathCad. Основные приемы работы. Выполнение расчетов в среде MathCad. Расчет электрических цепей в среде MathCad.		
32	Контрольная работа			
Консультация		2		
Промежуточная аттестация в форме <i>дифференцированного зачета</i>		2		
ВСЕГО		68		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Информатики», оснащенный оборудованием:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- доска, стенды;
- дидактический материал и учебно-методический комплекс по дисциплине;

технические средства обучения: компьютеры по количеству обучающихся, локальная компьютерная сеть и глобальная сеть Интернет, системное и прикладное программное обеспечение (в соответствии с указанными темами в программе), антивирусное программное обеспечение

3.2. Информационное обеспечение реализации программы:

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

3.2.1. Основная литература:

1. Махеева Е. В. Информатика: учебник для сред.проф. образования / Михеева Е. В., Титова О. И. – Москва : Издательский центр «Академия», 2017. – 415 с.

2. Шмелева А. Г., Ладынин А. И. Информатика. Информационные технологии в профессиональной деятельности: Microsoft Word. Microsoft Excel: теория и применение для решения профессиональных задач. М.: ЛЕНАНД, 2020. – 304 с.

3. Софронова Н. В., Бельчусов А. А. Теория и методика обучения информатике. Учебное пособие. М.: Юрайт, 2020. 402 с.

4. Грошев А. С., Закляков П. В. Информатика. Учебник. М.: ДМК Пресс, 2019. – 674 с.

3.2.2. Дополнительная литература:

1. Вишневский В.П., Ремезов В.В., Прокди Р.Г. Windows 7+ Office 2010 – Санкт-Петербург «Наука и Техника», 2011. – 559с.

2. Тихомиров А.Н., Колосков П.В., Прокди Р.Г. Весь Office 2010 – Санкт-Петербург «Наука и Техника», 2011. – 621с.

3. Макарова Н.В. Информатика. Практикум по технологии работы на компьютере. – Москва «Финансы и статистика», 2010. – 255с.

4. Стоцкий Ю., Васильев А., Телина И. Самоучитель MicrosoftOffice 2010 – Санкт-Петербург «Питер», 2011. – 425с.

5. Безека С. В. Создание презентаций в MS PowerPoint 2007. - СПб.: ПИТЕР, 2010. – 275 с.

3.2.3. Интернет-ресурсы:

1. Электронный ресурс: MS Office 2007 Электронный видео учебник. Форма доступа: <http://gigasize.ru>.

2. Электронный ресурс: Российское образование. Федеральный портал. Форма доступа: <http://www.edu.ru/fasi>.

3. Электронный ресурс: Лаборатория виртуальной учебной литературы. Форма доступа: <http://www.gaudeamus.omskcity> .

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
<p>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; - общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин и вычислительных систем; - основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий, их эффективность. <p>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций. 	<ul style="list-style-type: none"> - демонстрирует знания структуры персональных электронно-вычислительных машин и вычислительных систем; - перечисляет базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ; - ориентируется в методах и средствах сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации; - демонстрирует знания номенклатуры и порядка использования программных продуктов. <p>Выполняет практические работы связанные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - с расчетами в компьютерных программах, использованием сети Интернет; - с созданием, хранением и размещением баз данных; - с обработкой и анализом информации; - с поиском информации. 	<p>Текущий контроль при проведении:</p> <ul style="list-style-type: none"> - письменного/устного опроса; - тестирования; - оценки результатов внеаудиторной работы. <p>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета в виде:</p> <ul style="list-style-type: none"> - письменного/устного опроса; - тестирования.