

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

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по УР

 В.В. Скакун

«30» августа 2024 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГБПОУ «ЕМТ»

 Е.М. Давыдов

«30» августа 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**ОП.14 Информационные технологии в профессиональной
деятельности**

(индекс, наименование дисциплины)

**для специальности среднего профессионального образования
15.02.17 «Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт
промышленного оборудования (по отраслям)»**

Рабочая программа учебной дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности» разработана в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности **15.02.17 «Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)»**, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 12.09.2023 № 676 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности **15.02.17 «Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)»**, (Зарегистрировано в Минюсте России 17.10.2023 N 75610)

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

Разработчик: Падалка Наталья Алексеевна, преподаватель специальных дисциплин, специалист высшей квалификационной категории

Рецензенты:

1. Татаренкова В.А. преподаватель ГБПОУ «Енакиевский политехнический техникум», специалист высшей квалификационной категории

2. Евтехова Н.И., преподаватель математических дисциплин, специалист высшей квалификационной категории ГБПОУ «Енакиевский металлургический техникум»

Одобрена и рекомендована с целью практического применения цикловой комиссией физико-математических дисциплин и программирования протокол № 1 от «30» августа 2024 г.

Председатель ЦК  (А.В. Арчаков)

Рабочая программа переутверждена на 20__ / 20__ учебный год

Протокол № __ заседания ЦК от «__» _____ 20__ г.

В программу внесены дополнения и изменения

(см. Приложение __, стр. __)

Председатель ЦК _____ (А.В. Арчаков)

Рабочая программа переутверждена на 20__ / 20__ учебный год

Протокол № __ заседания ЦК от «__» _____ 20__ г.

В программу внесены дополнения и изменения

(см. Приложение __, стр. __)

Председатель ЦК _____

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	15

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.14 Информационные технологии в профессиональной деятельности

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 15.02.17 «Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)»

1.2 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина «Информационные технологии в профессиональной деятельности» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы

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

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Уметь	Знать
ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05. ПК 1.4, ПК 2.1, ПК 4.1. ПК 4.2.	Уметь: - планировать процесс поиска; - структурировать получаемую информацию; - выделять наиболее значимое в перечне информации; - оценивать практическую значимость результатов поиска; - применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; - использовать современное программное обеспечение. - разрабатывать текущую и плановую документацию по монтажу, наладке, техническому обслуживанию и ремонту промышленного оборудования отделами и службами организации и интегрировать ее в существующую корпоративную	Знать: - формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; - современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности; - порядок разработки и оформления технической документации; Использовать информационные и телекоммуникационные технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и

информационную систему;
применять графические редакторы для создания и редактирования изображений;
осуществлять электронную коммуникацию и деловое общение
Использовать текстовые редакторы (процессоры) для оформления учетной документации на промышленное (технологическое) 31 оборудование, его запасные части и материалы
Получать, отправлять, пересылать сообщения и документы по электронной почте

Искать информацию о технологических свойствах материалов, запасных частей, деталей, с использованием информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», справочной и рекламной литературы
Использовать текстовые редакторы (процессоры) для создания и оформления технических и организационно-распорядительных документов
Создавать несложные рисунки для оформления технических и организационно-распорядительных документов с использованием компьютерных программ для работы с графической информацией
Получать, отправлять, пересылать сообщения и документы по электронной почте

передачи данных в профессионально-ориентированных информационных системах управления техническим обслуживанием и ремонтом 23 промышленного (технологического) оборудования

Текстовые редакторы (процессоры): наименования, возможности и порядок работы в них

Порядок работы с электронным архивом технической документации

Браузеры для работы с информационно-телекоммуникационной сетью «Интернет»: наименования, возможности и порядок работы в них
Правила безопасности при работе в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»
Системы поиска информации и правила поиска информации в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»: наименования, возможности и порядок работы в них

Прикладные компьютерные программы для работы с базами данных: наименования, возможности и порядок работы в них

Прикладные компьютерные программы для работы с электронными таблицами: наименования, возможности и

	<p>порядок работы в них</p> <p>Прикладные компьютерные программы для работы с электронной почтой: наименования, возможности и порядок работы в них</p> <p>Прикладные компьютерные программы для работы с графической информацией: наименования, возможности и порядок работы в них</p>
--	--

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	70
в том числе:	
лабораторные занятия <i>(не предусмотрено)</i>	-
практические занятия	32
контрольные работы	2
Самостоятельная работа	2
Итоговая аттестация в форме дифференцированный зачет	2

2.2. Содержание обучения по дисциплине ОП.14 Информационные технологии в профессиональной деятельности

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Уровень освоения	
1	2	3	4	
ОП.14. Информационные технологии в профессиональной деятельности		70		
Раздел 1. Базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ в области профессиональной деятельности				
Тема 1.1. Технология обработки информации, Системы обработки текста	Содержание	14	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05. ПК 1.4, ПК 2.1, ПК 4.1. ПК 4.2.	
	1	1. Этапы развития информационных технологий и сферы их применения		8
	2	Текстовые редакторы как один из пакетов прикладного программного обеспечения, сведения о редактировании текстов. Основы конвертирования текстовых файлов		
	3	Оформление страниц документов, формирование оглавлений. Расстановка колонтитулов, нумерация страниц, буквица. Шаблоны и стили оформления.		
	4	Работа с таблицами и рисунками в тексте. Водяные знаки в тексте. Слияние документов. Издательские возможности редактора.		
	Лабораторные работы			
	Практические занятия			
	5	Практическое занятие № 1 Текстовый процессор MS Word. Форматирование документа. Создание списков. Вставка колонтитулов		6
	6	Практическое занятие № 2. Текстовый процессор MS Word. Работа с графическими объектами и рисунками.		
	7	Практическое занятие № 3 Текстовый процессор MS Word. Работа с таблицами. Вычисления в таблицах задач профессиональной направленности.		

Тема 1.2. Технологии обработки информации с использованием электронных таблиц	Содержание		14	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05. ПК 1.4, ПК 2.1, ПК 4.1. ПК 4.2. - -
	9	Электронная таблица MS Excel. Форматирование ЭТ (форматирование строк, столбцов, ячеек)	6	
	10	Электронная таблица MS Excel. Работа с формулами. Использование функций. Вычисления в таблицах задач профессиональной направленности		
	11	Электронная таблица MS Excel. Диаграммы и графики. Обработка таблиц. Графическое оформление в таблицах результатов решения задач профессиональной направленности		
	Лабораторные работы		-	
	Практические занятия		8	
	12	Практическое занятие № 4. Работа с формулами. Использование функций. Вычисления в таблицах задач профессиональной направленности		
	13	Практическое занятие № 5. Построение диаграмм и графиков. Создание диаграмм с помощью мастера		
	14	Практическое занятие № 6 Вычисления в таблицах задач профессиональной направленности		
15	Практическое занятие № 7 . Графическое оформление в таблицах результатов решения задач профессиональной направленности			
Раздел 2. Информационные системы и базы данных				
Тема 2.1. Базы данных - основа информационной системы	Содержание		6	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05. ПК 1.4, ПК 2.1, ПК 4.1. ПК 4.2.
	16	Понятие модели систем, системный анализ. Структурная модель системы. Понятие информационной системы и сферы их применения	4	
	17	Базы данных. База данных как основа информационной системы. Программа MS Access. Способы создания баз данных. Создание и использование запросов в базы данных. Работа с базами данных в среде системы управления базами данных MS Access		

	Лабораторные работы			
	Практические занятия		2	
18	Практическое занятие № 8. Создание базы данных профессиональной направленности			
Раздел 3. Глобальная сеть Интернет.				
Тема 3.1. Интернет и World Wide Web (WWW)	Содержание		8	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05. ПК 1.4, ПК 2.1, ПК 4.1. ПК 4.2.
	19	Броузер Internet Explorer. Средства навигации и настройка. Поиск информации в Интернете.	6	
	20	Создание и публикация веб-ресурсов. Основы веб-дизайна.		
	21	Основы информационной безопасности. Классификация угроз безопасности в информационных компьютерных системах		
	Лабораторные работы			
	Практические занятия		2	
	22	Практическое занятие № 9. Информационно-поисковые системы. Методы поиска. Файловые ресурсы Интернета. Система Яндекс		
Тема 3.2. Электронная почта и телеконференции	Содержание		4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05. ПК 1.4, ПК 2.1, ПК 4.1. ПК 4.2.
	23	Возможности электронной почты. Интерфейс программы Outlook Express. Получение сообщений, чтение и обработка. Вложенные файлы	2	
	Лабораторные работы			
	Практические занятия		2	
	24	Практическая работа № 10. Интерфейс программы Outlook Express. Получение сообщений, чтение и обработка. Вложенные файлы		

Тема 3.3. Основы работы с мультимедийной информацией	Содержание		4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05. ПК 1.4, ПК 2.1, ПК 4.1. ПК 4.2.
	25	Назначение и основные функции PowerPoint. Технология создания, редактирование и показа презентаций. Основные принципы дизайна слайдов. Оформление презентации. Назначение компьютерных публикаций. Технология создания публикаций	2	
	Лабораторные работы		-	
	Практические занятия		2	
	26	Практическое занятие № 11 Технология создания, редактирование и показа презентаций на основе шаблона. MS Publisher .Создание информационного буклета		
Раздел 4. Системы автоматизированного проектирования (САПР)				
Тема 4.1. Системы автоматизированного проектирования. Их виды и возможности. Информационные технологии в проектной деятельности	Содержание		4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05. ПК 1.4, ПК 2.1, ПК 4.1. ПК 4.2.
	27	Системы автоматизированного проектирования. Их виды и возможности. AutoCAD. Инструментальная среда трехмерного моделирования Компас 3D. Виды и построение плоских фигур в аксонометрических проекциях. Растровая, векторная, трехмерная графика; форматы графических данных; средства обработки растровой графики	2	
	Лабораторные работы		-	
	Практические занятия		2	
	28	Практическое занятие № 12 . Создание чертежа геометрического тела. Построение 3D модели геометрического тела. Выполнение профессиональных задач с использованием AutoCAD/КОМПАС		

Раздел 5 Графические редакторы и их возможности				
Тема 5.1 Программные средства обработки графической информации Виды графики. Растровые и векторные графические редакторы.	Содержание		6	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05. ПК 1.4, ПК 2.1, ПК 4.1. ПК 4.2.
	29	1.Виды графических редакторов и их возможности. Растровая и векторная графика. Применение графических редакторов в профессиональной деятельности. Основы компьютерной графики. Построение и редактирование рисунка в среде Paint для Windows Microsoft Visio — векторный графический редактор, редактор диаграмм и блок-схем для Windows. Начало работы, использование шаблонов и фигур	2	
	Лабораторные работы		-	
	Практические занятия		4	
	30	Практическое занятие № 13 Применение графических редакторов в профессиональной деятельности. Построение и редактирование рисунка в среде Paint для Windows		
	31	Практическое занятие № 14 Применение графических редакторов в профессиональной деятельности. Microsoft Visio .Начало работы, использование шаблонов и фигур		
Раздел 6. Автоматизация математических вычислений				
Тема 6.1. Автоматизация математических вычислений. MathLab, MathCad. Общие принципы работы цифровых экономических ресурсов	Содержание		6	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05. ПК 1.4, ПК 2.1, ПК 4.1. ПК 4.2.
	32	MathCad. Основные приемы работы. Выполнение расчетов в среде MathCad. Правила построения диаграмм и графиков. Решение задач профессиональной направленности. Цифровые технологии в экономике. Веб-, интернет-экономика, электронная экономика	2	
	33	Итоговое обобщающее занятие. Контрольная работа	2	
	34	Итоговое обобщающее занятие. Дифференцированный зачет	2	

<p>Самостоятельная работа при изучении дисциплины ОП. 14 - рефераты 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.</p>	<p>2</p>	<p>ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05. ПК 1.4, ПК 2.1, ПК 4.1. ПК 4.2.</p>
--	-----------------	---

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению:

Кабинет «Информатики и информационных технологий в профессиональной деятельности»

	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол ученический компьютерный одноместный на МК (16)	Регулируемый по высоте 4-6 гр.р (или 3-5 гр.р) с полкой под клавиатуру и подставкой под СБ. Столешница ЛДСП 16мм (Бук, Клён). МК труба 25*25мм, толщ. 1,2 мм, цвет серый/красный
2	Стол угловой (1)	1500/600*1500/600*750 мм с тумбой подкатной на 3 ящика, полкой под клавиатуру и подставкой под СБ. Столешница ЛДСП 22 мм (Бук, Клён)
3	Стул ИЗО на металлическом каркасе (16)	Окрашен порошковой краской цвет чёрный. Обивка спинки и сиденья – ткань серая или чёрная
4	Шкаф широкий закрытый (2)	850x450x2100 мм, ЛДСП 16 мм. Снабжён регулируемыми опорами. 2 двери, 4 полки (5 ниш)
5	Шкаф широкий полуоткрытый (4)	850x450x2100 мм, ЛДСП 16 мм. Снабжён регулируемыми опорами. 2 низкие двери, 4 полки (5 ниш – 3 открыты; 2 – закрыты)
II Технические средства		
1	Проектор Acer X118HP DLP (1)	400Lm (800x600) 20000: 1 ресурс лампы: 6000 часов 1xUSB type A 1xHDMI 2.8 кг
2	Экран SACTUS (1)	152x203 см, Wallscreen CS-PSW-152x203 4:3 настенно-потолочный рулонный белый
3	ПК iRUОпал (16)	512MT G6405/8GB/SSD256GB/UHDG610/ASTRA +R7/KB/M/Монитор 23,8"/Наушники/Камера/Колонки/BLACK
4	МФУ лазерный Pantum (1)	M6700DW A4 Duplex WiFi белый
5	Роутер беспроводной (1)	TR-LinkArcher C80 AC 1900 10/100/1000BASE-TX чёрный
Дополнительное оборудование		
1	Кронштейн для проектора SACTUS (1)	CS-VM-PRE01-WT белый макс. 20 кг. Настенный и потолочный поворот и наклон
2	Сетевой фильтр (16)	Buro BU-SP1.8_USB_2A-B 1.8 м. (6 розеток) чёрный коробка

III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Комплект учебного наглядного материала по всем темам программы	Из расчета на каждую группу курса- по 1 комплекту
2	Комплекты для индивидуальной и групповой работы по основным темам программы	Из расчета на 25 чел.
3	Экранно-звуковые пособия	Презентации по основным разделам учебной дисциплины

3.2. Учебно-методическое обеспечение

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1 Бильфельд, Н. В. Методы MS EXCEL для решения инженерных задач / Н. В. Бильфельд, М. Н. Фелькер. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 164 с. — ISBN 978-5-507-46201-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/302273>.

2 Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии : учебник для среднего профессионального образования / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 355 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15930-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/536598> образовательной среды СПО PROОбразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/99930>.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<p>Знает:</p> <p>роль и значение информации, информационных технологий и систем в профессиональной деятельности;</p> <p>основные понятия и определения информационных технологий и систем;</p> <p>базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ (текстовые редакторы, электронные таблицы, системы управления базами данных, графические редакторы);</p> <p>состав и структуру персональных электронно -вычислительных машин и вычислительных систем;</p> <p>способы сбора, анализа и обработки данных, необходимых в профессиональной деятельности;</p> <p>эффективные методы применения современных технических средств для решения прикладных задач;</p> <p>основные положения и принципы автоматизированной обработки и передачи информации</p>	<p>полнота знаний (объем знаний в соответствии с программой);</p> <p>осознанность знаний (выделение в материале главного, использование приемов анализа, сравнения, обобщения, изложения знаний своими словами, приведение примеров, доказательств);</p> <p>действенность знаний (готовность пользоваться ими при решении задач, примеров, выполнении упражнений, трудовых заданий, практических работ);</p> <p>прочность знаний (готовность воспроизводить существенные компоненты учебной деятельности);</p> <p>готовность к творческой деятельности (проявление творческого подхода к раскрытию материала, догадливости, сообразительности).</p>	<p>Самостоятельная работа.</p> <p>Проверочная работа.</p> <p>Контрольная работа.</p> <p>Тестирование.</p> <p>Дифференцированный зачёт.</p>
<p>Умеет:</p> <p>вести поиск и анализировать данные и информацию, необходимую для</p>	<p>прочность знаний, умений и навыков (готовность воспроизводить существенные компоненты</p>	<p>Оценка результатов</p>

<p>профессиональной деятельности;</p> <p>выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ;</p> <p>использовать инструментальные средства и информационные системы для обработки и анализа данных;</p> <p>вести эффективный поиск информации в локальных и глобальных компьютерных сетях;</p> <p>применять электронный документооборот при взаимодействии со всеми отделами и службами организации и интегрировать ее в существующую корпоративную информационную систему;</p> <p>применять графические редакторы для создания и редактирования изображений;</p> <p>осуществлять электронную коммуникацию и деловое общение</p>	<p>учебной деятельности);</p> <p>правильность (умения и навыки устно и письменно излагать учебный материал и делать это без ошибок);</p>	<p>выполнения</p> <p>практической работы</p> <p>Экспертное наблюдение за ходом выполнения</p> <p>практической работы</p>
---	--	--