

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 2023г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГБПОУ «ЕМТ»


Е.М. Давыдов
«31» августа 2023г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.11 Информационные технологии в профессиональной
деятельности**

для специальности среднего профессионального образования

**15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт
промышленного оборудования (по отраслям)**

г. Енакиево, 2023

Программа учебной дисциплины разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.12.2016 №1580 (ред. от 01.09.2022), зарегистрированного в Минюсте России от 22.12.2016 №44904

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

Разработчик: Жидкова Наталия Николаевна, преподаватель специальных дисциплин, специалист первой квалификационной категории

Рецензенты:

1. Арчаков А.В. – председатель цикловой комиссии физико-математических дисциплин и программирования, преподаватель ГБПОУ «ЕМТ», специалист высшей квалификационной категории
2. Полякова Л.А – председатель цикловой комиссии информационных технологий и физико-математических величин, преподаватель математики и информатики ГПОУ «ХТТ» ГОУВПО «ДНТУ», специалист высшей категории

Одобрена и рекомендована с целью практического применения цикловой комиссией механических дисциплин

протокол № 1 от «31» августа 2023 г.

Председатель ЦК  (Лалетина Т.А.)

Рабочая программа переутверждена на 20 24 / 20 25 учебный год

Протокол № 1 заседания ЦК от «30» августа 2024 г.

В программу внесены дополнения и изменения

(см. Приложение , стр.)

Председатель ЦК 

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 ДИСЦИПЛИНЫ	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	14

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.11 Информационные технологии в профессиональной деятельности

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины (далее - рабочая программа) - является частью основной профессиональной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена, разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.12.2016 №1580 (ред. от 01.09.2022), зарегистрированного в Минюсте России от 22.12.2016 №44904

1.2 Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих

Учебная дисциплина ОП.11 Информационные технологии в профессиональной деятельности относится к профессиональному циклу как общепрофессиональная дисциплина.

1.3 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- оформлять конструкторскую и технологическую документацию с использованием специальных компьютерных программ.
- выполнять расчёты с использованием прикладных компьютерных программ;
- использовать сеть Интернет и её 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;
- комплексно применять специальные возможности текстовых редакторов для создания текстовых документов.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ (текстовые процессоры, электронные таблицы, системы управления базами данных, графические редакторы, информационно-поисковые системы);
- методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;
- общий состав и структура персональных (электронно-вычислительных машин (ЭВМ)) и вычислительных и вычислительных систем;
- основные методы и приёмы обеспечения информационной безопасности;
- основные положения и принципы автоматизированной обработки и передачи информации;
- основные принципы, методы и свойства информационных телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности;
- назначение и виды информационных технологий и информационных систем.

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01-09, ПК 1.1.-1.3. ПК 2.1-2.4. ПК 3.1.-3.3.	оформлять конструкторскую и технологическую документацию с использованием специальных компьютерных программ	базовые, системные, программные продукты и пакеты прикладных программ

В результате освоения дисциплины обучающийся осваивает элементы компетенций:

Код	Наименование компетенций
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 09.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ПК 1.2.	Проводить монтаж промышленного оборудования в соответствии с технической документацией.

ПК 1.3.	Производить ввод в эксплуатацию и испытания промышленного оборудования в соответствии с технической документацией; б) осуществлять техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования:
ПК 2.1.	Проводить регламентные работы по техническому обслуживанию промышленного оборудования в соответствии с документацией завода-изготовителя.
ПК 2.2.	Осуществлять диагностирование состояния промышленного оборудования и дефектацию его узлов и элементов.
ПК 2.4.	Выполнять наладочные и регулировочные работы в соответствии с производственным заданием; в) организовывать ремонтные, монтажные и наладочные работы по промышленному оборудованию:
ПК 3.2.	Разрабатывать технологическую документацию для проведения работ по монтажу, ремонту и технической эксплуатации промышленного оборудования в соответствии требованиями технических регламентов.
ПК 3.3.	Определять потребность в материально-техническом обеспечении ремонтных, монтажных и наладочных работ промышленного оборудования.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Таблица 2.1 - Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	52
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	48
в том числе:	
лекционные занятия	30
лабораторные занятия	не предусмотрено
практические занятия	12
Контрольные работы	2
Консультация	2
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	2
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	4

Таблица 2.2 - Тематический план и содержание учебной дисциплины

<i>Наименование разделов и тем</i>	<i>Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся</i>	<i>Объем часов</i>	<i>Осваиваемые элементы компетенций</i>
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
Раздел 1. Компьютерные технологии и моделирование в машиностроении		10	
Тема 1.1 Автоматизация проектно-конструкторских работ в машиностроении	<i>Содержание учебного материала</i>	6	
	1. Цели и задачи, структура учебной дисциплины. Понятие информационной технологии. Введение в ИТПД. Компьютерное моделирование в машиностроении	2	ОК 01-09,
	2. Принципы автоматизации проектно-конструкторских работ. Общие сведения о CAD/CAM/CAE системах. Принципы функционирования САПР.	2	ОК 01-09, ПК 1.1.-1.3. ПК 2.1-2.4. ПК 3.1.-3.3.
	<i>Рекомендуемая тематика самостоятельной работы обучающихся</i> <i>Реферат на тему «Обзор отечественных машиностроительных САПР»</i>	2	
	Лабораторные занятия	–	
	Практические занятия	–	
	Семинарские занятия	–	
Тема 1.2 Методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации.	<i>Содержание учебного материала</i>	4	ОК 01-09, ПК 1.1.-1.3. ПК 2.1-2.4. ПК 3.1.-3.3.
	1. Поиск информации. Сбор и хранение информации. Передача, обработка, использование информации. Определение информационной системы. Классификация информационных систем. Состав и характеристика качества информационных	2	
	Лабораторные занятия	–	
	Практические занятия	-	
	Семинарские занятия	2	
	<i>Семинар №1. Проработка тем лекций 1.1 – 1.2</i>		

1	2	3	4
Раздел 2. Оформление конструкторской документации посредством САД-систем		6	
Тема 2.1. Использование САПР Компас-3D для автоматизации проектно-конструкторских работ	<i>Содержание учебного материала</i>	6	
	1. Принципы моделирования изделий в САПР Компас-3D	2	ОК 01-09, ПК 1.1.-1.3.
	Лабораторные занятия		
	<i>Тематика практических работ</i>		
	<i>Практическая работа № 1 «Создание сборочного чертежа в Компас-3D» «Оформление документации на изделие в Компас-3D»</i>	2	
	<i>Рекомендуемая тематика самостоятельной работы обучающихся Реферат на тему «Типы документов в Компас-3D. Виды конфигураций»</i> Семинарские занятия	2 –	
Раздел 3. Базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ в области профессиональной деятельности		36	
Тема 3.1. Технические средства информационных технологий	<i>Содержание учебного материала</i>	2	
	1. Основные стадии обработки информации. Технологические решения обработки информации. Телекоммуникации. Средства хранения и переноса информации. Требования эргономики при работе на компьютере. профессиональной деятельности. Классификация программного обеспечения для современного ПК. Разновидности прикладных программ.	2	ОК 01-09, ПК 1.1.-1.3. ПК 2.1-2.4. ПК 3.1.-3.3.
	Лабораторные занятия	–	
	Практические занятия	–	
Тема 3. 2 Базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ.	<i>Содержание учебного материала</i>	8	
	1. Технология обработки текстовой информации с помощью компьютера. Основы конвертирования текстовых файлов. Контекстный поиск и замена. Оформление страниц документов, формирование оглавлений. Расстановка колонтитулов, нумерация страниц, буквица. Шаблоны и стили оформления. Работа с таблицами и рисунками в тексте. Водяные знаки в тексте. Слияние документов. Издательские возможности	2	ОК 01-09, ПК 1.1.-1.3. ПК 2.1-2.4. ПК 3.1.-3.3.
	2. Приложения Microsoft Office: назначение, возможности, области применения, особенности использования в профессиональной деятельности.	2	ОК 01-09, ПК 1.1.-1.3.
	Лабораторные занятия	–	
	Практические занятия	–	

1	2	3	4
	<p>Тематика практических работ</p> <p>Практическое занятие №2. Создание и редактирование деловых документов в MS Word. Комплексное использование MS Word для создания деловых текстовых документов.</p> <p>Практическое занятие №3. Комплексное использование MS Word для создания деловых текстовых документов.</p> <p>Семинарские занятия</p>		
	<p>Практическое занятие №2. Создание и редактирование деловых документов в MS Word. Комплексное использование MS Word для создания деловых текстовых документов.</p>	2	
	<p>Практическое занятие №3. Комплексное использование MS Word для создания деловых текстовых документов.</p>	2	
	<p>Семинарские занятия</p>	–	
<p>Тема 3.3. Технология обработки числовой информации</p>	<p>Содержание учебного материала</p>	10	
	<p>1. Назначение и возможности электронных таблиц. Использование электронных таблиц в информационных системах профессионального назначения. Расчетные операции, статистические и математические функции.</p>	2	<p>ОК 01-09, ПК 1.1.-1.3.</p>
	<p>2. Решение задач линейной и разветвляющейся структуры в ЭТ. Связь листов таблицы. Построение макросов. Дополнительные возможности MS Excel.</p>	2	<p>ОК 01-09, ПК 1.1.-1.3.</p>
	<p>Лабораторные занятия</p>	–	
	<p>Практические занятия</p>	–	
	<p>Тематика практических работ</p>		
	<p>Практическое занятие №4. Решение производственных задач отраслевой направленности в MS Excel.</p>	2	
	<p>Практическое занятие №5. Использование абсолютной адресации в профессиональной деятельности в MS Excel.</p>	2	
	<p>Семинарские занятия №2 по темам лекций 3.1 – 3.3</p>	2	
<p>Тема 3.4. Компьютерная графика. Программы обработки графической информации</p>	<p>Содержание учебного материала</p>	6	
	<p>1. Деловая графика. Представление о программных средах деловой графики, мультимедийных средах. Форматы графических файлов. Принципы и способы использования мультимедийных технологий. Создание презентации в приложении MS PowerPoint.</p>	2	<p>ОК 01-09, ПК 1.1.-1.3. ПК 2.1-2.4. ПК 3.1.-3.3.</p>
	<p>2. Формы компьютерных презентаций. Графические объекты, таблицы и диаграммы как элементы презентации. Общие операции со слайдами. Выбор дизайна, анимация, эффекты, звуковое сопровождение</p>	2	<p>ОК 01-09, ПК 1.1.-1.3. ПК 2.1-2.4.</p>
	<p>Лабораторные занятия</p>	–	
	<p>Практические занятия</p>	–	
	<p>Тематика практических работ</p>		

1	2	3	4
	<i>Практическое занятие №6.</i> Создание презентации с использованием гиперссылок и настройки анимации.	2	
	<i>Семинарские занятия</i>	–	
Тема 3.5. Технологии использования систем управления базами данных	<i>Содержание учебного материала</i>	2	
	1. Структурирование данных. Основные понятия баз данных. Понятие модели данных, базы данных. Основные этапы работы с базами данных. СУБД MS Access. Основные объекты СУБД: таблицы, формы, запросы, отчеты. Связь между таблицами. Ключевые поля. Сортировка и выборка информации в БД. Пользовательские формы для ввода данных в СУБД Access.	2	ОК 01-09, ПК 1.1.-1.3. ПК 2.1-2.4. ПК 3.1.-3.3.
	<i>Лабораторные занятия</i>	–	
	<i>Практические занятия</i>	–	
Тема 3.6. Устройство компьютерных сетей. Технологии передачи информации по сети.	<i>Содержание учебного материала</i>	2	
	1. Типы компьютерных сетей. Персональные. Локальные. Корпоративные. Городские. Глобальные. Основные структуры компьютерных сетей. Достоинства и недостатки. Проводное и беспроводное соединение компьютеров. Состав аппаратного и программного обеспечения для подключения к сети Internet.	2	ОК 01-09, ПК 1.1.-1.3. ПК 2.1-2.4. ПК 3.1.-3.3.
	<i>Лабораторные занятия</i>	–	
	<i>Практические занятия</i>	–	
	<i>Семинарские занятия</i>	–	

1	2	3	4
Тема 3. 7. Основные принципы, методы и свойства телекоммуникационных технологий, их эффективность.	Содержание учебного материала	6	
	1. Понятие «телекоммуникационные технологии». Основные принципы, методы и свойства телекоммуникационных технологий, их эффективность.	2	ОК 01-09, ПК 1.1.-1.3.
	2. Информационная безопасность. Классификация средств защиты. Программно-технический уровень защиты. Защита жесткого диска. Защита от компьютерных вирусов. Виды компьютерных вирусов Организация безопасной работы с компьютерной техникой.	2	ОК 01-09, ПК 1.1.-1.3. ПК 2.1-2.4. ПК 3.1.-3.3.
	Лабораторные занятия		
	Практические занятия		
	Семинарские занятия <i>Семинар № 3. Проработка тем лекций 3.4-3.7</i>	2	
Итоговое занятие. Обязательная контрольная работа.		2	
Итоговое занятие. Дифференцированный зачет		2	
Консультация		2	
Всего:		52	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы предполагает наличие учебного кабинета «Информатики» и лаборатории «Информатики и информационно-компьютерных технологий»;

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета:

1. Рабочее место преподавателя;
2. Рабочие места для обучающихся;
3. Комплект учебно-наглядных пособий по микропроцессорной технике;
4. Комплект учебно-методической документации;
5. Учебно-методическая литература;
6. Электронные учебники.

Технические средства обучения:

- компьютерная техника для обучающихся с наличием лицензионного программного обеспечения;
- мультимедийный проектор, соответствующее программное обеспечение, проекционный экран.
- сканер;
- принтер черно-белый лазерный;
- колонки.

3.2 Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Цветкова М.С. Информатика и ИКТ: учебник для СПО М.: Академия, 2016

Облачное хранилище <https://disk.yandex.ua./d/OtZSTC13TS50R>

2. Куприянов Д.В. Информационное обеспечение профессиональной деятельности: учебник и практикум для СПО - М.: Издательство «Юрайт», 2018. – 255с. Серия: Профессиональное образование.

Дополнительные источники:

1. Ляхович В.Ф. Основы информатики: Учебное пособие для студентов средних специальных учебных заведений. - Ростов н/Д.:Феникс, 2010.-596 с.
2. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебное пособие для средн. проф. образования. – М.: Академия, 2008.
3. Колмыкова Е.А. Информатика: учебное пособие для СПО. – М.: ИЦ "Академия", 2012.
4. Куприянов Д.В. Информационное обеспечение профессиональной деятельности: учебник и практикум для СПО - М.: Издательство «Юрайт», 2018. – 255с. Серия: Профессиональное образование.

Интернет-ресурсы:

1. Информационно-коммуникационные технологии, Шыныбеков Д.А., Ускенбаева Р.К., 2017 Все для школьников, студентов, учащихся, преподавателей и родителей - Обучалка - Obuchalka.org [Электронный ресурс]. – 2021. – Режим доступа:
<https://obuchalka.org/20210601133045/informacionno-kommunikacionnie-tehnologii-shinibekov-d-a-uskenbaeva-r-k-2017.html>.
2. Информационные технологии. Электронный учебник. – Владивосток: ТИДОТ. Дальневост. ун-та, 2004 – 208 с. Режим доступа:
<http://window.edu.ru/resource/007/41007/files/dvgu128.pdf>
3. Информатика и информационные технологии [Электронный ресурс]. – 2015. – Режим доступа: <http://iit.metodist.ru>: сайт лаборатории информатики МИОО
4. Иллюстрированный самоучитель по Microsoft Word [Электронный ресурс]. – 2012. Режим доступа: <http://www.taurion.ru/word>
5. Интерактивный курс Microsoft PowerPoint [Электронный ресурс]. – 2007. Режим доступа: <http://www.samouchitelionline.ru/837-interaktivnyj-kurs-microsoft-powerpoint-2007>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
ОК 04. ОК 09. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.4. ПК 3.2. ПК 3.3.	Знать: – базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ (текстовые процессоры, электронные таблицы, системы управления базами данных, графические редакторы, информационно-поисковые системы); – методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации; – общий состав и структура персональных (электронно-вычислительных машин (ЭВМ)) и вычислительных и вычислительных систем; – основные методы и приёмы обеспечения информационной безопасности; – основные положения и принципы автоматизированной обработки и передачи информации; – основные принципы, методы и свойства информационных телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности; назначение и виды информационных технологий и информационных систем	Экспертная оценка результатов деятельности студентов при выполнении и защите практических работ, при тестировании, внеаудиторной самостоятельной работы и других видов текущего и промежуточного контроля.

	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – выполнять расчёты с использованием прикладных компьютерных программ; – использовать сеть Интернет и её 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; <p>комплексно применять специальные возможности текстовых редакторов для создания текстовых документов</p>	
--	--	--