

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

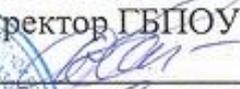
СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по УР


Скакун В.В.
« 31 » августа 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГБПОУ «ЕМТ»


Давыдов Е.М.
« 31 » августа 2023 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.03 Информационные технологии

09.02.07 Информационные системы и программирование

г. Енакиево, 2023

Программа учебной дисциплины разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09 декабря 2016 г. № 1547, зарегистрированного в Министерстве юстиции Российской Федерации от 26 декабря 2016 года, регистрационный № 44936.

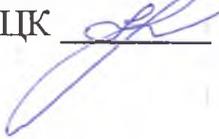
Организация-разработчик: Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Енакиевский металлургический техникум»

Разработчик: Овсейчук Татьяна Васильевна, преподаватель информатики, специалист высшей квалификационной категории

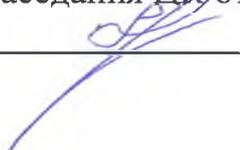
Рецензенты:

1. Арчаков А.В. - председатель цикловой комиссии физико-математических дисциплин и программирования ГБПОУ «Енакиевский металлургический техникум», специалист высшей квалификационной категории.
2. Татаренкова В.А. - председатель цикловой комиссии программирования и математических дисциплин ГБПОУ «Енакиевский политехнический техникум», специалист высшей квалификационной категории.

Рабочая программа утверждена на 2023/2024 учебный год
Протокол № 1 заседания ЦК физико-математических дисциплин и программирования от « 31 » августа 2023 г.

Председатель ЦК  Арчаков А.В.

Рабочая программа переутверждена на 20 24 / 20 25 учебный год.
Протокол № 1 заседания ЦК от « 30 » 08 2024 г.

Председатель ЦК 

Рабочая программа переутверждена на 20___ / 20___ учебный год.
Протокол № ___ заседания ЦК от « ___ » _____ 20___ г.

Председатель ЦК _____

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	14

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.03 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Область применения программы.

Программа учебной дисциплины является частью образовательной программы в соответствии с ГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10, ПК 1.6, ПК 4.1, ПК 5.1, 5.2, 5.6, ПК 6.3, ПК 8.1, 8.2, 8.3, ПК 9.3, ПК 10.1	Обрабатывать текстовую и числовую информацию. Применять мультимедийные технологии обработки и представления информации. Обрабатывать экономическую и статистическую информацию, используя средства пакета прикладных программ.	Назначение и виды информационных технологий, технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации. Состав, структура, принципы реализации и функционирования информационных технологий. Базовые и прикладные информационные технологии. Инструментальные средства информационных технологий.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы	106
в том числе:	
теоретическое обучение	50
практические занятия	44
самостоятельная работа	4
консультация	2
промежуточная аттестация в форме экзамена	6

Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.03 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Осваиваемые элементы компетенций
1	2	3	4
Раздел 1.	Информационные технологии	12	
Тема 1.1. Введение в информационные технологии	Содержание учебного материала	6	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10, ПК 1.6, ПК 4.1, ПК 5.1, 5.2, 5.6, ПК 6.3, ПК 8.1, 8.2, 8.3, ПК 9.3, ПК 10.1
	1. Цели и задачи, структура учебной дисциплины. 2. Технические средства информационных технологий. Взаимодействие устройств. Классификация информационных систем. Программное обеспечение информационных систем. 3. Виды технологических процессов обработки в информационных системах. Основы информационных технологий. Технологии сбора, обработки и передачи информации.		
	Лабораторные работы, практические занятия	--	
Тема 1.2. Операционные системы. ОС WINDOWS	Содержание учебного материала	4	
	1. Операционная система. Назначение. Виды. Интерфейс операционных систем. 2. Основные преимущества использования операционной системы WINDOWS. Пользовательский интерфейс WINDOWS		
	Лабораторные работы, практические занятия	2	
	1. Лабораторная работа №1 Работа с объектами Windows (папка, файл, приложение, документ). Создание папок, ярлыков, сохранение и переименование файлов. Работа со стандартными приложениями <i>Windows</i>	2	

Раздел 2.	Знакомство и работа с офисным ПО	64	
Тема 2.1. Работа с текстовым процессором MS Word	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10, ПК 1.6, ПК 4.1, ПК 5.1, 5.2, 5.6, ПК 6.3, ПК 8.1, 8.2, 8.3, ПК 9.3, ПК 10.1
	1. Прикладное программное обеспечение. Приложения Microsoft Office. Текстовый процессор MS WORD. Форматирование документа. 2. Работа с графическими объектами MS Word. Создание таблиц. Использование редактора формул.		
	Лабораторные работы, практические занятия	4	
	1. Лабораторная работа №2 Создание и форматирование таблиц. Запись формул с помощью редактора формул. 2. Лабораторная работа №3 Создание и форматирование текста в MS Word по образцу		
Тема 2.2. Работа с табличным процессором MS Excel	Содержание учебного материала	12	
	1. Назначение и возможности электронных таблиц. Использование электронных таблиц в информационных системах 2. Диаграммы в EXCEL. Типы диаграмм, создание, редактирование диаграмм 3. Решение математических задач в EXCEL. Построение графика функции. Использование логических функций И, ИЛИ, НЕ в EXCEL 4. Работа с двумерным массивом. Транспонирование матрицы, вычисление обратной матрицы, умножение матриц. Решение системы линейных уравнений 5. Задачи оптимизации. Надстройка «Поиск решения» в среде Excel Решение задач оптимизации с помощью надстройки «Поиск решения» в среде Excel 6. Финансовый анализ в Excel Финансовые функции. Финансовые отчеты		
	Лабораторные работы, практические занятия	14	
	1. Лабораторная работа № 4 Создание и оформление расчетной таблицы, построение диаграмм 2. Лабораторная работа № 5 Решение системы нелинейных уравнений графическим методом 3. Лабораторная работа № 6 Построение графика кусочно-аналитической функции 4. Лабораторная работа № 7 Обработка массивов. Решение системы линейных уравнений 5. Практическая работа № 1 Решение транспортной задачи в среде Excel 6. Практическая работа № 2 Использование функции ПЛТ 7. Контрольная работа		
	Самостоятельная работа обучающихся. Использование Excel для обработки статистических наблюдений	4	

Тема 2.3. Технологии использования систем управления базами данных	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10, ПК 1.6, ПК 4.1, ПК 5.1, 5.2, 5.6, ПК 6.3, ПК 8.1, 8.2, 8.3, ПК 9.3, ПК 10.1
	1. Возможности Excel для обработки БД 2. Понятие модели данных, базы данных. Понятие и назначение системы управления базами данных (СУБД). Понятие о реляционной базе данных Обзор реляционной модели данных. Понятие отношения, атрибута, ключа. Система управления базами данных Access		
	Лабораторные работы, практические занятия	4	
1. Лабораторная работа №8 Создание и обработка БД в Excel 2. Практическая работа № 3 СУБД "Борей" формы, таблицы, запросы, отчеты			
Тема 2.4 Технологии создания публикации в Publisher.	Содержание учебного материала	2	
	1. Приложение Publisher. Использование набора макетов и типов публикаций для создания профессиональных печатных публикаций, ве-публикаций и электронных рассылок		
	Лабораторные работы, практические занятия	2	
1. Лабораторная работа №9 Создание визитки, буклета, календаря, резюме			
Тема 2.5 Технологии создания электронной презентации в MS PowerPoint	Содержание учебного материала	2	
	1. Приложение Power Point, Интерфейс MS Power Point. Создание слайда Разметка слайда. Настройка анимации. Создание презентаций. Показ презентации в автоматическом режиме		
	Лабораторные работы, практические занятия	2	
1. Лабораторная работа №10 Создание и показ презентации на заданную тему.			
Тема 2.6 Специальные возможности. Формулы VB (макросы)	Содержание учебного материала	4	
	1. Основные элементы языка VBA Использование сложных функций. Вычисление сложных формул по шагам Создание функции пользователя. Использование функции «ЕСЛИ» при вычислении сложных функций 2. Создание макроса. Использование операторов ветвления и циклов в языке VBA при создании макроса		
	Лабораторные работы, практические занятия	6	
	1. Лабораторная работа №11 Создание функции пользователя 2. Лабораторная работа №12 Создание макроса нахождения корней квадратного уравнения	2 4	
Раздел 3	Приименение информационных технологий в различных областях	22	
Тема 3.1 Обработка графической информации	Содержание учебного материала	2	
	1. Виды компьютерной графики. Форматы графических изображений Программы для обработки растровых и векторных изображений.		
Тема 3.2 Мультимедийные технологии	Содержание учебного материала	2	
	1. Мультимедиа. Особенности аудио и видеоинформации. Оцифровка звуковой и видеоинформации. Стандарты MPEG. Аппаратные и программные средства мультимедиа.		

Тема 3.3 Системы оптического распознавания информации	Содержание учебного материала	4	
	1. Запоминающие устройства, классификация, хранения, передачи и накопления информации. Сканеры. Сканирование текстовых и графических материалов. Использование программ распознавания и просмотра сканированного текста.		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10, ПК 1.6, ПК 4.1,
	2. Возможности программы ABBYY FineReader. Сканирование изображений. Технология распознавания		ПК 5.1,
	Лабораторные работы, практические занятия	6	ПК 5.1,
	1. Практическая работа №4 Установка ПО для сканера. Сканирование Обработка текстовых документов анализ блоков.	2	5.2, 5.6, ПК 6.3,
2. Практическая работа №5 Обработка текстовых документов после сканирования, анализ, редактирование.	4	ПК 8.1, 8.2, 8.3, ПК 9.3,	
Тема 3.4. Компьютерные системы автоматизации деятельности на предприятии	Содержание учебного материала	4	ПК 10.1
	1. Архивация. Архиваторы.		
	2. Технологии защиты информации Информационная безопасность Назначение и структура экспертных систем. Целесообразность использования, этапы создания экспертных систем..		
	Лабораторные работы, практические занятия	4	
	1. Практическая работа №6 Работа с программами архивации.		
	2. Практическая работа №7 Проверка носителей информации на вирусы		
Обязательная контрольная работа	2		
Консультация	2		
Промежуточная аттестация в форме экзамена		6	
Всего		106	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.03 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

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

Кабинет «Информатики», оснащённый оборудованием и техническими средствами обучения:

- рабочее место преподавателя (процессор не ниже Core i3, оперативная память объёмом не менее 4 Гб) или аналоги;
- посадочные места обучающихся не менее чем для 10 обучающихся (процессор не ниже Core i2, оперативная память объёмом не менее 2 Гб) или аналоги;
- учебные наглядные пособия (таблицы, плакаты);
- тематические папки дидактических материалов;
- комплект учебно-методической документации;
- комплект учебников (учебных пособий) не менее чем для 10 обучающихся;
- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедиапроектор.

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. Михеева, Е. В. Информационные технологии в профессиональной деятельности [Текст] / Е. В. Михеева. – Москва : Академия, 2016.
2. Хлебников, А. А. Информационные технологии [Текст] / А. А. Хлебников. – Москва : КноРус, 2016.

3.2.2. Дополнительная литература

1. . Васильева, М. О. Работа в текстовом редакторе MS Word 2007/2010 [Текст] / М. О. Васильева А. В. Пай. – Нижний Тагил, 2013.
2. Косовцева, Т. Р. MS EXCEL в расчетных задачах [Текст] / Т. Р. Косовцева, В. Ю. Петров. – Санкт-Петербург, 2010.
3. Стригунов, В. В. Основы работы с текстовым редактором Microsoft Word 2010 [Текст] / В. В. Стригунов, Н. И. Шадрина, Н. Д. Берман. – Издательство ТОГУ, 2013.

3.2.3 Интернет-ресурсы

1. <https://intuit.ru/studies/courses/3609/851/lecture/31646>.

2. <http://ea.donntu.org:8080/bitstream/123456789/28332/1/%D0%9B%D0%B5%D0%BA%D1%86%D0%B8%D0%B8%20%D0%98%D0%A2%D0%B8%D0%9A%D0%94%201-3%20.pdf>

3. https://docviewer.yandex.ua/view/0/?page=55&*=Jv1i2VcJv9EZNPFDctEANHqMdpJ7InVybCI6Imh0dHBzOi8vdG9sc3R5aC10YW1ib3YuY2xhbi5zdS9pbmZfdGVraF9sZWtjaWkucGRmliwidG10bGUiOiJpbmZfdGVraF9sZWtjaWkucGRmliwibm9pZnJhbWUiOnRydWUsInVpZCI6IjAiLCJ0cyI6MTYwNTc3NjU4ODcyMCwieXUiOiI4OTU4NDU5NjkxNTYwMjY5NzkwIiwic2VycFBhcmFtcyI6Imxhbmc9cnUmdG09MTYwNTc3NjEyOCZ0bGQ9dWEbmFtZT1pbmZfdGVraF9sZWtjaWkucGRmJnRleHQ9JUQwJUJCJUQwJUI1JUQwJUIBJUQxJTg2JUQwJUI4JUQwJUI4KyVEMCVCOCVEMCVCRVEMSU4NCVEMCVCRSVEMSU4MCVEMCVQyVEMCVCMCVEMSU4NiVEMCVCOCVEMCVCRSVEMCVCRVEMCVCRVEMSU4QiVEMCVCNsIRDEIODIIRDAIQjUIRDEIODUIRDAIQkQIRDAIQkUIRDAIQkIIRDAIQkUIRDAIQjMIRDAIQjgIRDAIQjgmdXJsPWh0dHBzJTNBLy90b2xzdHloLXRhbWJvdi5jbGFuLnN1L2luZl90ZWtoX2xla2NpaS5wZGYmbHI9MjQ4NzYmbWltZT1wZGYmbDEwbj1ydSZzaWduPTRkNTlhNjg3YjhjOGVhMGJjYmFiODBmZDgzYmY1OTE1JmtleW5vPTAifQ%3D%3D&lang=ru

4. <https://www.sites.google.com/site/inftech11/home/lektion>.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.03 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
<p>Знания: назначение и виды информационных технологий, технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации; состав, структура, принципы реализации и функционирования информационных технологий; базовые и прикладные информационные технологии; инструментальные средства информационных технологий.</p>	<p>«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p>	<p>Текущий контроль при проведении: - письменного/устного опроса; - тестирования; - оценки результатов лабораторных или практических работ.</p> <p>Промежуточная аттестация в форме экзамена</p>
<p>Умения: обрабатывать текстовую и числовую информацию; применять мультимедийные технологии обработки и представления информации; – обрабатывать экономическую и статистическую информацию, используя средства пакета прикладных программ.</p>	<p>«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	