



Министерство образования Саратовской области
Государственное автономное профессиональное образовательное
учреждение Саратовской области «Энгельсский политехникум»
(ГАПОУ СО «Энгельсский политехникум»)

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ЕН.02 ИНФОРМАТИКА**

программы подготовки специалистов среднего звена
для специальности технологического профиля
23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей
на базе основного общего образования
с получением среднего общего образования

2021 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей; Приказ Министерства образования и науки РФ № 1568 от 09.12.2016 года.

РАССМОТРЕНО на заседании предметно-цикловой комиссии информационно-коммуникационных технологий

Протокол № 2, дата « 16 » мая 20 21 г.
Председатель комиссии Михайлов

/ Михайлова А.Н. /

Протокол № __, дата « __ » __ 20 __ г.
Председатель комиссии _____

/ _____ /

Протокол № __, дата « __ » __ 20 __ г.
Председатель комиссии _____

/ _____ /

Протокол № __, дата « __ » __ 20 __ г.
Председатель комиссии _____

/ _____ /

ОДОБРЕНО методическим советом техникума

Протокол № 8 от « 18 » мая 20 21 г.
Председатель Душина С.А.

Протокол № __ от « __ » __ 20 __ г.
Председатель _____ / _____ /

Протокол № __ от « __ » __ 20 __ г.
Председатель _____ / _____ /

Протокол № __ от « __ » __ 20 __ г.
Председатель _____ / _____ /

Составитель Воронцева Н.В., преподаватель специальных дисциплин ГАПОУ СО «Энгельсский политехникум»

Рецензенты:

Внутренний: Ковалева Т.С., методист ГАПОУ СО «Энгельсский политехникум»

Внешний: Ахметалиев А.Ю., преподаватель специальных дисциплин, председатель ЦМК ГАПОУ СО «ЭПЭК»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ЕН.02 ИНФОРМАТИКА

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: Учебная дисциплина ЕН.02 Информатика входит в Математический и общий естественнонаучный цикл обязательной части учебных циклов.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК.01 ОК.04 <i>ПК 1.1. - 6.4.</i>	<p>Выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ;</p> <p>Использовать сеть Интернет и ее возможности для организации оперативного обмена информацией;</p> <p>Использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;</p> <p>Обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники;</p> <p>Получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях;</p> <p>Применять графические редакторы для создания и редактирования изображений;</p> <p>Применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций.</p>	<p>Базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ;</p> <p>основные положения и принципы построения системы обработки и передачи информации;</p> <p>Устройство компьютерных сетей и сетевых технологий обработки и передачи информации; методы и приемы обеспечения информационной безопасности;</p> <p>Методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;</p> <p>Общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (далее - ЭВМ) и вычислительных систем;</p> <p>Основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий, их эффективность</p>

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Обязательная учебная нагрузка	76
в том числе:	
теоретическое обучение	16
практические занятия	48
Самостоятельная работа ¹	10
Промежуточная аттестация – зачет с оценкой	2

¹Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема учебной дисциплины в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием учебной дисциплины.

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся		Объем в часах	Уровень усвоения	Осваиваемые элементы компетенций
1	2	3	4	5	6
Тема 1. Информация и информационные технологии.		Содержание учебного материала	10		ОК 01, ОК 04 ПК 1.1 - 6.4
	1	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	
	2	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	
		В том числе, практических занятий и лабораторных работ	6	3	
	3	Практическое занятие № 1. Определение программной конфигурация ВМ	2	3	
	4	Практическое занятие № 2. Подключение периферийных устройств к ПК.	2	3	
	5	Практическое занятие № 3. Работа с файлами и папками в операционной системе Windows	2	3	
		Самостоятельная работа обучающихся <i>1. Роль и значение вычислительной техники в современном обществе и в сфере профессиональной деятельности. Информатизация общества, развитие вычислительной техники.</i>	2	3	
Тема 2. Технология обработки текстовой информации		Содержание учебного материала	14		ОК 01, ОК 04 ПК 1.1 - 6.4
	6	1. 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	
		В том числе, практических занятий	10		

	7	Практическое занятие № 4. Установка на ПК пакета прикладных программ Перевод текстов. Освоение соответствующего программного обеспечения. по профилю специальности	2	3	
	8	Практическое занятие № 5. Первичные настройки текстового процессора. Работа с фрагментом текста. Параметры страницы. Номера страниц. Колонтитул.	2	3	
	9	Практическое занятие № 6. Границы и заливка. Создание и форматирование таблиц. Работа со списками. Проверка на правописание. Печать документов.	2	3	
	10	Практическое занятие № 7. Вставка объектов из файлов и других приложений	2	3	
	11	Практическое занятие № 8. Создание комплексного текстового документа.	2	3	
		Самостоятельная работа обучающихся <i>2. Прикладные программы. Виды текстовых редакторов, их различия и возможности.</i>	2	3	
Тема 3. Основы работы с электронными таблицами		Содержание учебного материала	10		ОК 01, ОК 04, ПК 1.1 - 6.4
	12	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	2	
		В том числе, практических занятий	6		
	13	Практическое занятие № 9. Интерфейс Microsoft Excel. Создание и оформление таблиц в MS Excel. Ввод и использование формул. Использование стандартных функций.	2	3	
	14	Практическое занятие № 10. Создание сложных формул с использованием стандартных функций. Построение диаграмм и графиков.	2	3	
	15	Практическое занятие № 11. Фильтрация данных. Формат ячеек.	2	3	
		Самостоятельная работа обучающихся <i>3. Электронные таблицы и их назначение.</i>	2	3	
Тема 4 Основы работы с мультимедийной информацией. Системы компьютерной графики.		Содержание учебного материала	14		ОК 01, ОК 04 ПК 1.1 - 6.4
	16	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 Adobe Photoshop. Компьютерная и инженерная графика.	2	2	
		В том числе, практических занятий	10		
	17	Практическое занятие № 12. Создание презентации средствами MS PowerPoint. Добавление звука и видео в презентации. Настройка анимации.	2	3	
	18	Практическое занятие № 13. Создание электронных образовательных ресурсов по профилю	2	3	

		специальности с использованием облачных сервисов.			
	19	Практическое занятие № 14. Понятие объекта в CorelDraw. Создание простых фигур в CorelDraw. Основы работы с текстом.	2	3	
	20	Практическое занятие № 15. Преобразование текста в CorelDraw.	2	3	
	21	Практическое занятие № 16. Создание основных фигур в Adobe Photoshop. Слои. Управление цветом в Adobe Photoshop. Средства ретуши. Сканирование графических объектов.	2	3	
		Самостоятельная работа обучающихся 4.Области применения программ создания и демонстрации презентаций	2	3	
Тема 5. Системы управления базами данных. Справочно-поисковые системы.		Содержание учебного материала	15		ОК 01, ОК 04 ПК 1.1 - 6.4
	22	Понятие базы данных и информационной системы. Способы доступа к базам данных. Технологии обработки данных БД. Реляционные базы данных Проектирование однотабличной базы данных. Форматы полей. Команды выборки с параметром сортировки, команды удаления и добавления записей.	2	2	
	23	Принципы работы в справочно-поисковых системах. Организация поиска информации в справочно-поисковых системах.	2	2	
		В том числе, практических занятий	10		
	24	Практическое занятие № 17. Связи между таблицами и ввод данных. Использование мастера подстановок.	2	3	
	25	Практическое занятие № 18. Сортировка данных. Формирование отчетов.	2	3	
	26	Практическое занятие № 19. Запросы базы данных.	2	3	
	27	Практическое занятие № 20. Выборка с параметром	2	3	
	28	Практическое занятие № 21. Принципы поиска информации в СПС Консультант Плюс.	2	3	
			Самостоятельная работа обучающихся <i>5.Назначение, возможности и области применения систем управления базами данных</i>	2	
Тема 6 Структура и классификация систем автоматизированного проектирования		Содержание учебного материала	13		ОК 01, ОК 04 ПК 1.1 - 6.4
	29	Основные понятия и классификация систем автоматизированного проектирования. Структура систем автоматизированного проектирования. Виды профессиональных автоматизированных систем. Функции, характеристики и примеры САЕ/CAD/CAM-систем.	2	2	
	30	Комплексные автоматизированные системы КОМПАС-3D, ADEM.	2	2	
		В том числе, практических занятий	6		
	31	Практическое занятие № 22. Система автоматизированного проектирования Компас - 3D.	2	3	
	32	Практическое занятие № 23. Общие навыки работы в «Компас 3D»: Использование привязок, приёмы выделения в «Компас 3D», сетка и её использование. Настройка системы координат	2	3	

33	Практическое занятие № 24. Построение пространственной модели опора	2	3	
25 Промежуточная аттестация – зачет с оценкой		2	3	
Всего:		76		

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)
- * – занятия проводятся в форме практической подготовки

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрено следующее специальное помещение:

Кабинет Информатика, оснащенный оборудованием:

компьютеры по количеству обучающихся;

рабочее место преподавателя;

комплект учебно-методической документации,

и техническими средствами обучения:

компьютеры с лицензионным программным обеспечением,

проектор,

принтер,

локальная сеть с выходом в глобальную сеть,

DVD.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Основные источники

1. Новожилов, О. П. Информатика в 2 ч. Часть 1: учебник для среднего профессионального образования / О. П. Новожилов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 320 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06372-1. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/474161>
2. Новожилов, О. П. Информатика в 2 ч. Часть 2: учебник для среднего профессионального образования / О. П. Новожилов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 302 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06374-5. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/474162>
3. Демин, А. Ю. Информатика. Лабораторный практикум: учебное пособие для среднего профессионального образования / А. Ю. Демин, В. А. Дорофеев. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 133 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07984-5. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/474757>
4. Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии: учебник для вузов / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 383 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00814-2. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <http://biblio-online.ru/bcode/449779>
5. Математика и информатика: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Т. М. Беляева [и др.]; под редакцией В. Д. Элькина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 402 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10683-1. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <http://biblio-online.ru/bcode/451170>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>Знания:</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; – 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. 	<p>Демонстрировать знания номенклатуры и порядка использования программных продуктов, положения и принципы построения системы обработки и передачи информации;</p> <p>устройства компьютерных сетей и сетевых технологий обработки и передачи информации; методы и приемы обеспечения информационной безопасности;</p> <p>методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;</p> <p>общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (далее - ЭВМ) и вычислительных систем;</p> <p>основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий</p>	<p>устное и письменное выполнение индивидуальных практических работ; решение тестовых заданий.</p>
<p>Умения:</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 графические редакторы для создания и редактирования изображений; – Применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций. 	<p>для автотранспортного предприятия, их эффективность.</p> <p>Выполнять практические работы, связанные с расчетами в компьютерных программах, использованием сети Интернет; созданием хранением и размещением баз данных; обработкой и анализом информации; применением графических редакторов; поиском информации</p>	<p>Оценка результатов выполнения практических работ</p> <p>Наблюдение за выполнением практических работ;</p>