

Министерство образования Оренбургской области
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
«Новотроицкий строительный техникум»
(ГАПОУ «НСТ»)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебной дисциплины
ЕН.02 ИНФОРМАТИКА

Специальность:
**23.02.05 Эксплуатация транспортного электрооборудования и
автоматики (по видам транспорта, за исключением водного)**

НОВОТРОИЦК
2023

Рассмотрена и одобрена на заседании педагогического совета
Протокол от «30» августа 2023 г. № 1

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) **23.02.05 Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики (по видам транспорта, за исключением водного)** базовой подготовки.

Разработчики: ГАПОУ «НСТ»

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.02 Информатика

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО **23.02.05 Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики (по видам транспорта, за исключением водного)** базовой подготовки.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ:

математический и общий естественнонаучный учебный цикл.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- использовать изученные прикладные программные средства;

знать:

- основные понятия автоматизированной обработки информации, общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин и вычислительных систем;
- базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ.

В результате освоения учебной дисциплины происходит формирование **общих компетенций**, включающих в себя способность:

- ОК 01. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.
- ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
- ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.
- ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.
- ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

- ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

В результате освоения учебной дисциплины происходит формирование **профессиональных компетенций**, включающих в себя способность:

ПК 2.2. Планировать и организовывать производственные работы;

ПК 2.3. Выбирать оптимальные решения в нестандартных ситуациях;

ПК 3.1. Разрабатывать технологические процессы изготовления и ремонта деталей, узлов и изделий транспортного электрооборудования в соответствии с нормативной документацией;

ПК 3.2. Проектировать и рассчитывать технологические приспособления для производства и ремонта деталей, узлов и изделий транспортного электрооборудования в соответствии с требованиями Единой системы конструкторской документации (далее - ЕСКД).

Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)	Код личностных результатов реализации программы воспитания
Осознающий себя гражданином и защитником великой страны.	ЛР 1
Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций.	ЛР 2
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».	ЛР 4
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	ЛР 7
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.	ЛР 10
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности	
Демонстрирующий умение организовать взаимодействие с внешними организациями	ЛР 16

1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины

максимальной учебной нагрузки обучающегося – **162 часа**, в том числе,

– обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – **108 часов**;

– самостоятельной работы обучающегося – **54 часа**.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	162
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	108
в том числе:	
теоретические занятия	28
практические занятия	80
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	54
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

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

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающегося	Объем часов	Уровень освоения
Раздел 1	АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ ОБРАБОТКА ИНФОРМАЦИИ		
Тема 1.1 Основные понятия АОИ. Аппаратное обеспечение.	Содержание учебного материала	4	1
	Основные понятия автоматизированной обработки информации. Классификация и характеристика современных средств обработки информации. Аппаратные средства.		
	Самостоятельная работа Подготовка докладов по темам: 1. Сканеры, их назначения и виды сканеров. 2. Средства ввода и вывода звуковой информации.	2	
Тема 1.2 Операционная система Windows – средство размещения, хранения, поиска и передачи информации	Содержание учебного материала	4	2
	Операционная система Windows, основные функции, базовые элементы графической оболочки, работа с окнами, файловая система. Характеристика среды. Пакеты утилит для Windows, их назначение и возможности.		
	Практические занятия	6	
	Практическое занятие № 1: Изучение операционной системы Windows, основных элементов рабочего стола. Изучение файловой структуры и основных операций с файлами и папками.	2	
	Практическое занятие № 2: Изучение технологии работы в программе «Проводник». Изучение стандартных программ Windows. Осуществление дефрагментации дискового пространства.	2	
	Практическое занятие № 3: Работа в текстовом и графическом редакторах Windows с использованием технологии OLE.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка к ответам на вопросы: • базовые элементы ОС Windows: рабочий стол, панель задач, пиктограмма, ярлык, каталог, файл, стандартные программы, панель управления, работа в программах «Мой компьютер» и «Проводник»; • основные операции, выполняемые с каталогами и файлами.	5	
Тема 1.3 Организация защиты информации от несанкционированного доступа	Содержание учебного материала	4	2
	Информационная безопасность и организация защиты информации. Уровни обеспечения информационной безопасности. Компьютерный вирус. Классификация компьютерных вирусов. Требования к антивирусным программам.		
	Практические занятия	2	
	Практическое занятие № 4: Осуществление защиты данных, проведение тестирования компьютера на наличие компьютерных вирусов.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка реферата «Современные антивирусные средства защиты программных продуктов».	3	

Раздел 2	ПРИКЛАДНЫЕ ПРОГРАММНЫЕ СРЕДСТВА		
Тема 2.1 Обработка информации в среде текстового процессора Microsoft Word	Содержание учебного материала Практические занятия	18	2
	Практическое занятие № 5: Изучение технологии работы с текстовым редактором Microsoft Word: создание, сохранение, открытие документа; ввод текста. Выполнение основных операций по редактированию текстовых документов.	2	
	Практическое занятие № 6: Выполнение упражнений по теме: форматирование символов, абзаца, текста, обрамление и заполнение текста, изменение регистра, стили документа.	2	
	Практическое занятие № 7: Выполнение обучающимися индивидуальных заданий по теме: форматирование документа. Закрепление основных правил работы с текстом.	2	
	Практическое занятие № 8: Представление информации в табличной форме. Изучение способов создания таблицы. Выполнение упражнений по теме: форматирование таблицы.	2	
	Практическое занятие № 9: Изучение технологии вставки формул в таблицы и построения диаграмм MSWord.	2	
	Практическое занятие № 10: Организация внешнего вида документа: создание оглавлений. Оформление документа графическими элементами и данными из дополнительных приложений.	2	
	Практическое занятие № 11: Изучение технологии работы со списками для оформления перечислений в тексте, форматирование текста по колонкам, сноски и работа с многостраничным документом.	2	
	Практическое занятие № 12: Подготовка электронного портфолио: выбор и заполнение титульного листа, сбор всех работ выполненных в текстовом редакторе	2	
	Практическое занятие № 13: Контрольная работа по теме 2.1.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся • Составление кроссворда по теме «Форматирование документа в текстовом редакторе MS Word». • Подготовка резюме документа в текстовом редакторе MS Word. Подготовка отчета по практическим работам.	9	
Тема 2.2 Электронная таблица Microsoft Excel	Содержание учебного материала Практические занятия	20	2
	Практическое занятие № 14: Изучение табличного процессора MS Excel: типовых операций с рабочими книгами и листами.	2	
	Практическое занятие № 15: Создание и заполнение таблицы значениями. Визуальное оформление проекта: работа с вкладками: число, выравнивание, шрифт, граница, вид.	2	
	Практическое занятие № 16: Организация расчетов в программе MS Excel. Автоматической генерации числовых рядов. Решение задач с использованием маркера автозаполнения.	2	
	Практическое занятие № 17: Относительная и абсолютная адресация. Решение задач с применением относительной и абсолютной адресация в табличном процессоре MS Excel.	2	

	Практическое занятие № 18: Построение формул в электронной таблице и технология их использования в решении задач.	2	
	Практическое занятие № 19: Решение задач с применением формул, а также относительной и абсолютной адресация в табличном процессоре MS Excel.	2	
	Практическое занятие № 20: Мастер функций. Решение задач с применением Мастера функций.	2	
	Практическое занятие № 21: Применение вложенных функций в табличном процессоре MS Excel. Изучение алгоритма записи вложенных функций. Решение задач.	2	
	Практическое занятие № 22: Построение диаграмм в табличном процессоре MS Excel. Виды и типы диаграмм, их редактирование.	2	
	Практическое занятие № 23: Контрольная работа по теме 2.2.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся <u>Решение задач в MS Excel в электронных тетрадях по темам:</u> – Относительная и абсолютная адресация; – Сортировка и фильтрация данных; – Функция «Если...»	10	
Тема 2.3 Графические редакторы	Содержание учебного материала	2	2
	Изучение программ растровой и векторной графики: технология работы, инструментарий обработки изображений.		
	Практические занятия	4	
	Практическая работа №24 Выполнение обработки графических изображений.	2	
	Практическая работа №25 Создание эмблемы автотранспортного предприятия.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся <u>Подготовка докладов по темам:</u> • Виды компьютерной графики. • Описание графического редактора.	3	
Тема 2.4 Технология работы в программе Microsoft Publisher	Содержание учебного материала.		2
	Назначение и принцип работы программы Publisher. Возможности программы Publisher. Изучение структуры окна программы. Технология создания брошюры средствами Publisher.	2	
	Практические занятия	4	
	Практическое занятие № 26: Изучение технологии работы с различными шаблонами.	2	
	Практическое занятие № 27: Выполнение индивидуальных заданий по созданию визитной карточки.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовить визитную карточку и резюме в программе MS Publisher.	3	
Тема 2.5 Создание	Содержание учебного материала	4	2

эффективных презентаций в программе MS Power Point	Технология подготовки компьютерной презентации в программе MS Power Point. Этапы и средства создания презентации. Работа с текстовыми и графическими объектами в слайдах. Гиперссылки. Динамические эффекты, звуковое сопровождение.		
	Практические занятия	6	
	Практическое занятие № 28: Создание структуры слайда: выбор фона и разметки, вставка текста и графики.	2	
	Практическое занятие № 29: Изучение этапов создания анимации на слайдах. Настройка анимации. Организация переходов между слайдами. Звуковое сопровождение.	2	
	Практическое занятие № 30: Создание презентации с элементами графики и звука по теме: "Автомобильный транспорт"	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка к ответам на вопросы: • основные команды по созданию электронной презентации. • способы настройки смены и анимации слайдов, переходы между слайдами. Создание электронной презентации по теме «Мир моих увлечений». Поиск и подбор информации для создания презентации по теме «Моя специальность».	5	
Тема 2.6 Системы оптического распознавания информации	Содержание учебного материала		1
	Системы оптического распознавания информации. Сканирование и анализ макета страниц. Сохранение результата.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка презентации по теме: «FineReader»	1	
Раздел 3	КОМПЬЮТЕРНЫЕ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫЕ СЕТИ И СЕТЕВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ОБРАБОТКИ ИНФОРМАЦИИ		
Тема 3.1 Автоматизированная обработка информации в профессиональной деятельности	Содержание учебного материала		2
	Автоматизированные системы обработки информации. Технология работы в системе управления базой данных MS Access.	4	
	Практические занятия	12	
	Практическое занятие № 31 Построение структуры таблиц с использованием подпрограмм «Мастер» или «Конструктор» в системе управления базой данных MS Access.	2	
	Практическое занятие № 32 Создание и заполнение форм в режиме «Мастер». Создание пользовательских форм.	2	
	Практическое занятие № 33 Построение связей между таблицами и изучение видов связей. Выполнение простых вычислений в режиме "Конструктор".	2	
	Практическое занятие № 34 Построение запросов на выборку данных, сортировка данных, формирование условий.	2	
	Практическое занятие №35 Создание различных отчетов в MS Access.	2	

	Практическое занятие № 36 Контрольная работа по теме 3.1.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовить базу данных «Мое автопредприятие»	8	
Тема 3.2 Специализированное программное обеспечение	Содержание учебного материала Практические занятия	4	2
	Практическое занятие № 37 Изучение технологии работы со справочно-правовой системой «Консультант Плюс. Организация поиска нормативных документов.	2	
	Практическое занятие № 38 Организация поиска нормативных документов в справочно-правовой системе «Консультант Плюс.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовить доклад на тему: «Основные принципы построения эффективности Консультант Плюс»	2	
	Содержание учебного материала		2
Тема 3.3 Информационно- поисковые системы в Глобальной сети.	Создание новой инфраструктуры передачи данных. Протоколы передачи данных. Модель взаимодействия открытых систем. Основные уровни взаимодействия. Информационные гипертекстовые ресурсы. WWW – сервис прямого доступа к гипертексту. Прикладные протоколы, их функции.	2	
	Практические занятия	4	
	Практическое занятие № 39: Изучение технологии работы с электронным адресом компьютера и почтовым сервером. Обмен текстовой и графической информацией.	2	
	Практическое занятие № 40: Поиск информации в разных поисковых системах Глобальной сети. Сравнение результатов.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка к дифференцированному зачету.	3	
	Всего:	162	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета Информатики.

Оборудование учебного кабинета:

- рабочее место преподавателя;
- посадочные места обучающихся;
- доска классная (маркерная).

Технические средства обучения:

- компьютеры с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедиа-проектор;
- экран проекционный;
- лазерный принтер.

Залы:

- библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Ляхович В.Ф. Информатика. – М., КноРус, 2022 (ЭБС).
2. Прохоровский Г.В. Информатика. – М., КноРус, 2022 (ЭБС).
3. Прохоровский Г.В. Информатика. Практика. – М., КноРус, 2022 (ЭБС).
4. Угринович Н.Д. Информатика. – М., КноРус, 2022 (ЭБС).
5. Угринович Н.Д. Информатика. Практикум – М., КноРус, 2023 (ЭБС).
6. Цветкова М.С. Информатика. – М., КноРус. 2023 (ЭБС).

Интернет-ресурсы:

1. Федотов Н.Н. Защита информации. Учебный курс HTML-версия (<http://www.college.ru/UDP/texts>).
2. Каталог сайтов - Мир информатики <http://jgk.ucoz.ru/dir/>.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения текущего контроля и промежуточной аттестации.

Коды формируемых компетенций	Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
ОК 01 - ОК 05 ОК 09 ПК 2.2, ПК 2.3 ПК 3.1, ПК 3.2 ЛР 1, 2, 4, 7, 10 ЛР 16	<i>Умения:</i> - использовать изученные прикладные программные средства; <i>знания:</i> - основных понятий автоматизированной обработки информации, общего состава и структуры персональных электронно-вычислительных машин и вычислительных систем; - базовых систем, программных продуктов и пакетов прикладных программ.	Самостоятельные работы. Контрольные работы. Тестирование. Дифференцированный зачет.