

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ
«НИЖНЕУДИНСКИЙ ТЕХНИКУМ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА»

«Утверждаю»
Директор ГБПОУ НТЖТ

_____ В. И. Односторонцев

«_____» _____ 2022 год

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Информатика

Технический профиль

23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог

2022 г.

Одобрено
Предметно-цикловой комиссией
Протокол № _____
От «___» _____ 2022 г.
Председатель ПЦК

Программа учебной дисциплины разработана на основе примерной программы и Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог.

Разработчики:

Автор: Качанова Е.А., преподаватель ГБПОУ НТЖТ

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Информатика

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности среднего профессионального образования – **23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог**.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит математический и общий естественнонаучный цикл.

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

– использовать изученные прикладные программные средства;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

– основные понятия автоматизированной обработки информации, общий состав и структуру персональных электро-вычислительных машин (ЭВМ) и вычислительных систем;

– базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ.

1.4. Количество часов на освоение учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося - **111** часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - **18** часов;

самостоятельной работы обучающегося - **93** часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	111
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	18
в том числе:	
обзорные и установочные занятия	6
лабораторные работы	12
курсовая работа (проект) <i>не предусмотрено</i>	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	93
в том числе:	
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом) <i>не предусмотрено</i>	-
выполнение рефератов	92
выполнение схем	
выполнение презентаций по темам	
заполнение таблиц	
решение задач	
контрольная работа	1
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины Информатика

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся.		Объем часов	Уровень освоения
1	2		3	4
Введение Тема 1. Информационная деятельность человека	Содержание учебного материала		1	2
	1	Роль информационной деятельности в современном обществе: экономической, социальной, культурной, образовательных сферах. Основные этапы развития информационного общества. Этапы развития технических средств и информационных ресурсов. Виды профессиональной информационной деятельности человека с использованием технических средств и информационных ресурсов (в соответствии с техническим направлением профессиональной деятельности). Стоимостные характеристики информационной деятельности. Правовые нормы, относящиеся к информации, правонарушения в информационной сфере, меры их предупреждения		
	2-3	Лабораторные занятия. Организовать обновления программного обеспечения с использованием сети Интернет	2	
	Самостоятельная работа. Выполнение реферата на тему: «Этапы эволюции информационных технологий». Выполнение презентации на тему: «Информационное общество, его информационные ресурсы».		8 8	
Тема 2. Информация и информационные процессы	Содержание учебного материала			2
		Подходы к понятию информации и измерению информации. Информационные объекты различных видов. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. Представление информации в двоичной системе счисления. Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютеров: обработка, хранение, поиск и передача информации. Принципы обработки информации компьютером. Арифметические и логические основы работы компьютера. Алгоритмы и способы		

		их описания. Компьютер как исполнитель команд. Программный принцип работы компьютера. Примеры компьютерных моделей различных процессоров. Хранение информационных объектов различных видов на различных цифровых носителях. Определение объемов различных носителей информации. Архив информации. Поиск информации с использованием компьютера. Программные поисковые сервисы. Использование ключевых слов, фраз для поиска информации. Комбинации условия поиска. Передача информации между компьютерами. Проводная и беспроводная связь. Управление процессами. Представление об автоматических и автоматизированных системах управления.		
	4-5	Лабораторные занятия. Создание архива данных. Создание ящика электронной почты и настройка его параметров.	1 1	
		Самостоятельная работа. Выполнение презентации на тему: «Алгоритм. Свойства алгоритма». Выполнение схем: «Программная реализация несложного алгоритма». Решение задач «Арифметические действия в двоичной системе счисления» Решение задач «Перевод чисел из одной системы в другую»	7 3 7 7	
Тема 3. Средства информационных и коммуникационных технологий	Содержание учебного материала		1	
	6	Архитектура компьютеров. Основные характеристики компьютеров. Многообразие компьютеров. Многообразие внешних устройств, подключаемых к компьютеру. Виды программного обеспечения компьютеров. Примеры комплектации компьютерного рабочего места в соответствии с целями его использования для различных направлений профессиональной деятельности. Объединение компьютеров в локальную сеть. Организация работы пользователей в локальных компьютерных сетях. Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение. Защита информации. Антивирусная защита.		2
	7-8	Лабораторные занятия.	2	

		Подключение компьютера к сети. Защита информации, антивирусная защита информации.		
		Самостоятельная работа. Выполнение презентации на тему: «Типы компьютерных угроз». Выполнение схемы: «Разграничение прав доступа в сети». Выполнение реферата на тему: «Программное обеспечение. Уровни и классификация».	7 5 8	
Тема 4. Технологии создания и преобразования информационных объектов	Содержание учебного материала		1	
	9	Понятие об информационных системах и автоматизации информационных процессов. Возможности настольных издательских систем: создание, организация и основные способы преобразования (верстки) текста. Возможности динамических (электронных) таблиц. Математическая обработка числовых данных. Представление об организации баз данных и системах управления базами данных. Структура данных и система запросов на примерах баз данных различного назначения: юридические, библиотечные, налоговые, социальные, кадровые и др. Использование системы управления базами данных для выполнения учебных заданий из различных предметных областей. Представление о программных средах компьютерной графики и черчения, мультимедийных средах.		2
	10- 11- 12- 13	Лабораторные занятия. Редактирование и форматирование документа. Создание графических и мультимедийных объектов.	2 2	
		Самостоятельная работа. Заполнение таблицы «Сравнительная характеристика растровых и векторных графических редакторов». Выполнение схемы: «Система управления базами данных». Выполнение презентации на тему: «Информационные системы и базы данных».	5 6 8	
Тема 5. Телекоммуникационные технологии	Содержание учебного материала			
	14	Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий.		2

		Интернет-технологии, способы и скоростные характеристики подключения, провайдер. Методы создания и сопровождения сайта. Возможности сетевого программного обеспечения для организации коллективной деятельности в глобальных и локальных компьютерных сетях: электронная почта, чат, видеоконференция, Интернет-телефония.		
	15-16	Лабораторные занятия. Общие ресурсы в сети Интернет, использование тестирующих систем в учебной деятельности в локальной сети образовательного учреждения.	2	
	17-18	Дифференцированный зачет	2	
		Самостоятельная работа. Выполнение реферата на тему: «Обзор современных издательских систем и текстовых редакторов». Выполнение презентации на тему: «Общие ресурсы в сети Интернет» Контрольная работа	6 7 1	
		Итого:	111	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Материально-техническое обеспечение

Реализация программы дисциплины требует наличия кабинета информационных технологий в профессиональной деятельности.

Оборудование кабинета и рабочих мест кабинета:

- автоматизированное рабочее место преподавателя (ПК, принтер, сканер, акустическая система);
- персональные компьютеры для обучающихся с выходом в Интернет;
- комплект учебно-методических материалов;
- методические рекомендации и разработки;
- обучающие программы, презентации, видеофильмы;
- интерактивная доска;
- мультимедийное оборудование;
- экран на треноге;
- источники бесперебойного питания.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

3.1 Материально-техническое обеспечение

Реализация программы дисциплины требует наличия кабинета информационных технологий в профессиональной деятельности.

Оборудование кабинета и рабочих мест кабинета:

- автоматизированное рабочее место преподавателя (ПК, принтер, сканер, акустическая система);
- персональные компьютеры для обучающихся с выходом в Интернет;
- комплект учебно-методических материалов;
- методические рекомендации и разработки;
- обучающие программы, презентации, видеофильмы;
- интерактивная доска;
- мультимедийное оборудование;
- экран на треноге;
- источники бесперебойного питания.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

Литература основная:

1. Михеева Е.В. Информатика: Учебник- М.: Издательский центр «Академия», 2013.

Литература дополнительная:

1. Михеева Е. В., Информационные технологии в профессиональной деятельности – Учебное пособие для среднего профессионального образования: М., Издательский центр «Академия», 2013. – 384 с.

2. Михеева Е. В., Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности – Учебное пособие для среднего профессионального образования: М., Издательский центр «Академия», 2013. – 320 с.

3. Цветкова М.С., Великович Л.С. Информатика и ИКТ: учебник. - М.: 2014

Интернет-ресурсы:

<http://power-p.ru> - архив презентации PowerPoint.

<http://office.microsoft.com/ru-ru> - шаблоны для документов Word, Excel, PowerPoint.
<http://www.templateswise.com> - коллекция шаблонов для презентаций PowerPoint.
http://somit.ru/informatika_karta.htm - Подготовка к ЕГЭ с помощью интерактивной анимацией.
<http://www.dr-co.ru/page-stat.html> - Статьи, уроки, мануалы.
<http://testio.ru/intel.html> - интеллектуальные тесты.
[Кодеров.Нет](#) - программирование на C++, Pascal, JavaScript.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения контрольных и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися внеаудиторной самостоятельной работы.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
умения: - использовать изученные прикладные программные средства	выполнение презентаций по темам оценка деятельности при выполнении практических работ
знания: - основные понятия автоматизированной обработки информации, общий состав и структуру персональных электро-вычислительных машин (ЭВМ) и вычислительных систем; - базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ.	заполнение таблиц оценка деятельности при выполнении практических работ оценка деятельности при выполнении практических работ