

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

«Утверждаю»
Директор ГБПОУ НТЖТ
В. И. Односторонцев
«*11*» *сентября* 2020 год



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Информатика

Технический профиль

23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам)

2020г.

Одобрено
Предметно-цикловой комиссией
Протокол № 12
От «11» июня 2020 г.
Председатель ПЦК



Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам) (базовая подготовка).

Разработчики:

Автор: Мате М.А., преподаватель общеобразовательных дисциплин 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 образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности среднего профессионального образования 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам) (базовая подготовка), входящей в укрупнённую группу специальностей 23.00.00 Техника и технологии наземного транспорта, по направлению подготовки Инженерное дело, технологии и технические науки.

Программа учебной дисциплины может быть использована в профессиональной подготовке, переподготовке и повышении квалификации рабочих по профессиям: 25337 Оператор по обработке перевозочных документов, 15894 Оператор поста централизации, 18401 Сигналист, 18726 Составитель поездов, 17244 Приёмосдатчик груза и багажа, 16033 Оператор сортировочной горки, 25354 Оператор при дежурном по станции. Опыт работы не требуется.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в 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 электронно-вычислительных машин (ЭВМ) и вычислительных систем;
- базовые системные продукты и пакеты прикладных программ.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося **138** часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **92** часа; самостоятельной работы обучающегося **46** часов.

1.5. Перечень формируемых компетенций

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 1.1. Выполнять операции по осуществлению перевозочного процесса с применением современных информационных технологий управления перевозками.

ПК 2.1. Организовывать работу персонала по планированию и организации перевозочного процесса.

ПК 2.3. Организовывать работу персонала по технологическому обслуживанию перевозочного процесса.

ПК 3.1. Организовывать работу персонала по обработке перевозочных документов и осуществлению расчетов за услуги, предоставляемые транспортными организациями.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	138
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	92
в том числе:	
лабораторные работы	44
контрольные работы	6
курсовая работа (проект) <i>не предусмотрено</i>	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	46
в том числе:	
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом) <i>не предусмотрено</i>	-
выполнение рефератов	10
выполнение схем	8
выполнение презентаций по темам	14
заполнение таблиц	4
решение задач	10
<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	Содержание учебного материала		1	2
	1	Основы вычислительной техники.		
Тема 1. Общий состав и структура ПК, программное обеспечение ПК	Содержание учебного материала		1	2
	2	Магистрально-модульный принцип построения компьютера. Внутренняя архитектура компьютера. Периферийные устройства.		
	3	Программный принцип управления компьютером. Виды программ для компьютеров. Установка программ.		
	4	Операционная система: назначение, состав, загрузка. Понятие файла, папки и правила задания их имен. Шаблоны имен файлов. Путь к файлу. Основные элементы окна Windows. Управление окнами. Меню и запросы. Справочная система. Работа с пиктограммами программ. Обмен данными между приложениями. Утилиты.		
	5	Файл и файловая система. Операции с папками, файлами, работа с носителями информации.		
	Лабораторные занятия.			
	6	Операции с папками, файлами, работа с носителями информации.		
	7	Работа с файлами и каталогами в программе «Проводник».		
	Содержание учебного материала			
	8	Файловые менеджеры. Программы-архиваторы. Пакеты утилит для DOS и Windows. Общий обзор. Назначение и возможности. Порядок работы.		
	Лабораторные занятия.			
	9	Защита данных средствами файлового менеджера.		
	10	Системные операции над группами файлов. Архивация.		
	Самостоятельная работа. Выполнение реферата на тему: «Информатика как единство науки и технологии», «Составные части современной информатики», «Программное обеспечение (ПО) персональных компьютеров», «Общее программное обеспечение ПК».			
Выполнение презентации на тему: «Дефрагментатор файловой системы».				

Тема 2.
Прикладные
программные
средства

Содержание учебного материала			
11	Текстовые процессоры. Виды текстовых редакторов и их возможности: назначение элементов окна текстового процессора; правила создания, открытия и сохранения документов.	1	2
12	Редактирование и форматирование документов. Форматирование Вставка объектов. Порядок работы с командами меню и инструментами.	1	2
13	Основные операции при работе с рисунками, таблицами, диаграммами: методику выполнения операций при подготовке документа к печати: правила задания параметров печати.	1	2
Лабораторные занятия.			
14	Шрифтовое оформление и форматирование текста.	1	
15	Комплексное использование возможностей MS WORD для создания текстовых документов.	1	
Содержание учебного материала			2
16	Использование формул и стандартных функций в MS Excel.	1	
17	Электронные таблицы: основные понятия и способ организации.	1	2
18	Адресация ячеек: Абсолютный и относительный адрес. Форматы содержимого ячеек.	1	2
Лабораторные занятия.			
19	Выполнение расчетных операций в электронных таблицах.	1	
20	Моделирование таблиц с использованием функций различных категорий.	1	
21-22	Создание кроссворда.	2	
Содержание учебного материала			2
23	Сортировка и фильтрация данных. Системы управления базами данных. Основные элементы базы данных.	1	
24	Оформление, форматирование и редактирование данных. Сортировка информации.	1	2
Лабораторные занятия.			
25	Создание структуры базы данных и заполнение ее данными. Упорядочивание данных, фильтрация.	1	
26	Создание форм и запросов.	1	
27	Создание отчетов.	1	
Содержание учебного материала			2
28	Графические редакторы. Методы представления графических изображений.	1	

	29	Растровая и векторная графика. Цвет и методы его описания. Системы цветов RGB, CMYK, HSB.	1	2
	30	Графический редактор: назначение, пользовательский интерфейс, основные функции.	1	2
	Лабораторные занятия.		1	
	31	Работа в графическом редакторе Paint.		
	32-33	Контрольная работа по теме «Прикладные программные средства».	2	
	Самостоятельная работа. Выполнение презентации на тему: « Мой рабочий стол компьютера».		4	
	Выполнение схем: «Архив файлов».		4	
	Решение задач «Формулы в текстовом редакторе» Решение задач «Подсчет суммы накладной»		10	
Тема 3. Сетевые технологии обработки информации и защита информации	Содержание учебного материала			
	34	Назначение и возможности информационно-поисковых систем. Структура типовой системы. Информационно-поисковые системы, представленные на отечественном рынке и доступные в сети Internet.	1	2
	35	Передача информации. Линии связи, их основные компоненты и характеристики.	1	2
	36	Компьютерные телекоммуникации: назначение, структура, ресурсы. Локальные и глобальные компьютерные сети.	1	2
	Лабораторные занятия.		2	
	37-38	Работа с общими ресурсами в сети Интернет.		
	39-40	Поиск информации в сети Интернет.	2	
	Содержание учебного материала		1	2
	41	Web-программирование. Язык разметки гипертекста HTML.		
	42	Команды оформления и работы с изображениями. Использование гиперссылок и создание таблиц. Создание форм.	1	2
	43	Создание Web-страниц с графическими объектами и гиперссылками	1	2
	Лабораторные занятия.		2	
	44-45	Создание Web-страниц на языке разметки гипертекста HTML.		
	46-47	Создание Web-страниц с графическими объектами.	2	
	48-49	Создание Web-страниц с гиперссылками.	2	
Содержание учебного материала			2	

	50	Угрозы безопасности информации и их классификация. Юридические основы информационной безопасности: понятие компьютерного преступления, статьи УК.	1	
	51	Компьютерные вирусы: классификация, каналы распространения, локализация, проявления действий.	1	2
	52-53	Контрольная работа по теме «Сетевые технологии обработки информации и защита информации».	2	
	Самостоятельная работа. Выполнение презентации на тему: «Характеристика Интернет - ресурса».		2	
	Выполнение схемы: «Разграничение прав доступа в сети».		2	
	Выполнение реферата на тему: «Антивирусные средства защиты информации».		4	
Тема 4. Технологии создания и преобразования информационных объектов	Содержание учебного материала			
	54	Понятие об информационных системах и автоматизации информационных процессов.	1	2
	55	Возможности настольных издательских систем: создание, организация и основные способы преобразования (верстки) текста.	1	2
	Лабораторные занятия.		2	
	56-57	Использование систем проверки орфографии и грамматики.		
	58-59	Создание компьютерных публикаций на основе использования готовых шаблонов (для выполнения различных предметных областей).	2	
	Содержание учебного материала		1	2
	60	Возможности динамических (электронных) таблиц. Математическая обработка числовых данных.		
	Лабораторные занятия.		1	
	61	Использование различных возможностей динамических (электронных) таблиц для выполнения учебных заданий из различных предметных областей.		
Содержание учебного материала		1	2	
62	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.			
63	Использование системы управления базами данных для выполнения учебных заданий из различных предметных областей.	1	2	

	Лабораторные занятия.			
	64	Формирование запросов для работы с электронными каталогами библиотек, музеев, книгоиздания, СМИ в рамках учебных заданий из различных предметных областей.	1	
	Содержание учебного материала		1	2
	65	Представление о программных средах компьютерной графики и черчения, мультимедийных средах.		
	Лабораторные занятия.		1	
	66	Создание и редактирование графических и мультимедийных объектов средствами компьютерных презентаций для выполнения учебных заданий из различных предметных областей.		
	67	Демонстрация систем автоматизированного проектирования.	1	
	68	Создание графических и мультимедийных объектов.	1	
	69	Аудио- и видеомонтаж с использованием специализированного программного обеспечения.	1	
	70-71	Контрольная работа по теме «Технологии создания и преобразования информационных объектов».	2	
	Самостоятельная работа. Заполнение таблицы «Сравнительная характеристика растровых и векторных графических редакторов».		4	
	Выполнение схемы: «Система управления базами данных».		2	
	Выполнение презентации на тему: «Информационные системы и базы данных».		2	
Тема 5. Компьютерная графика	Содержание учебного материала		1	2
	72	Основы изображения. Методы представления графических изображений. Растровая графика. Достоинства растровой графики. Недостатки растровой графики.		
	Лабораторные занятия.		1	
	73	Основные понятия компьютерной графики. Области применения компьютерной графики.		
	74	Структура и функциональные возможности современных графических объектов.	1	
	Содержание учебного материала		1	
75	Сравнение растровой и векторной графики. Особенности растровых и векторных программ.			
	Лабораторные занятия.		1	

76	Растровая графика. Программы для работы с растровой графикой. Векторная графика. Программы для работы с векторной графикой.		
Содержание учебного материала			
77	Форматы графических файлов Векторные форматы. Растровые форматы. Методы сжатия графических данных.	1	2
78	Сохранение изображений в стандартных форматах, а также собственных форматах графических программ. Преобразование файлов из одного формата в другой.	1	
79	Введение в программу Adobe PhotoShop . Рабочее окно программы Adobe PhotoShop. Особенности меню. Рабочее поле. Организация панели инструментов. Панель свойств. Панели — вспомогательные окна. Просмотр изображения в разном масштабе. Строка состояния.	1	2
Лабораторные занятия.			
80	Рабочее окно Adobe PhotoShop	1	
Содержание учебного материала			2
81	Выделение областей. Проблема выделения областей в растровых программах. Использование различных инструментов выделения: Область, Лассо, Волшебная палочка.	1	
82	Перемещение и изменение границы выделения. Преобразования над выделенной областью. Кадрирование изображения.	1	
Лабораторные занятия.			
83	Управление динамическим диапазоном изображения.	1	
84	Работа с текстом. Использование фильтров.	1	
85	Геометрические объекты.	1	
Содержание учебного материала			2
86	Коллаж. Основы работы со слоями Особенности создания компьютерного коллажа. Понятие слоя. Использование слоев для создания коллажа.	1	
87	Операции над слоями: удаление, перемещение, масштабирование, вращение, зеркальное отражение, объединение.	1	
Лабораторные занятия.			
88	Создание поздравительной открытки, приглашительного письма;	1	
89-90	Создание афиши, рекламного баннера;	2	

	91-92	Дифференцированный зачет	2	
	Самостоятельная работа. Выполнение реферата на тему: «Фотошоп и дизайн интерьеров». Выполнение реферата на тему: «Знакомство с Adobe PhotoShop ».		2	
	Выполнение презентации на тему: «Векторная и растровая графика».		2	
Итого:			138	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета Информатики и информационных систем.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-методической документации;

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- средства мультимедиа.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Литература основная:

1. Михеева Е.В., Информационные технологии в профессиональной деятельности – Учебное пособие для среднего профессионального образования: М., Издательский центр «Академия», 2013.
2. Михеева Е.В. Практикум по профессиональным технологиям в профессиональной деятельности: учеб. пособие – М.: Издательский центр «Академия», 2013.

Дополнительные источники:

1. Гончаров А.В, Самоучитель HTML. – СПб. : Питер, 2015.

Интернет-ресурсы:

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

<http://office.microsoft.com/ru-ru> - шаблоны для документов Word, Excel, Power Point.

<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.

1. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
1	2
Умения:	
использовать изученные прикладные программные средства	оценка результатов выполнения практических работ
Знания:	
основные понятия автоматизированной обработки информации, общий состав и структуру электронно-вычислительных машин и вычислительных систем	оценка результатов выполнения контрольной работы
базовые системные продукты и пакеты прикладных программ	оценка результатов выполнения контрольной работы