

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» января 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	
	1	Основы вычислительной техники.		2
Тема 1. Общий состав и структура ПК, программное обеспечение ПК	Содержание учебного материала			
	2	Магистрально-модульный принцип построения компьютера. Внутренняя архитектура компьютера. Периферийные устройства.	1	2
	3	Программный принцип управления компьютером. Виды программ для компьютеров. Установка программ.	1	2
	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.	1	2
	5	Файл и файловая система. Операции с папками, файлами, работа с носителями информации.	1	2
	Лабораторные занятия.		1	
	6	Операции с папками, файлами, работа с носителями информации.		
	7	Работа с файлами и каталогами в программе «Проводник».	1	
	Содержание учебного материала		1	2
	8	Файловые менеджеры. Программы-архиваторы. Пакеты утилит для DOS и Windows. Общий обзор. Назначение и возможности. Порядок работы.		
	Лабораторные занятия.		1	
	9	Защита данных средствами файлового менеджера.	1	
	10	Системные операции над группами файлов. Архивация.		
	Самостоятельная работа.		4	
	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».		4		

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.		1	
14	Шрифтовое оформление и форматирование текста.		
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.		1	
19	Выполнение расчетных операций в электронных таблицах.		
20	Моделирование таблиц с использованием функций различных категорий.	1	
21-22	Создание кроссворда.	2	
Содержание учебного материала		1	2
23	Сортировка и фильтрация данных. Системы управления базами данных. Основные элементы базы данных.		
24	Оформление, форматирование и редактирование данных. Сортировка информации.	1	2
Лабораторные занятия.		1	
25	Создание структуры базы данных и заполнение ее данными. Упорядочивание данных, фильтрация.		
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	
	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	
Тема 4. Технологии создания и преобразования информационных объектов	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	
	Содержание учебного материала		1	2
	72	Основы изображения. Методы представления графических изображений. Растровая графика. Достоинства растровой графики. Недостатки растровой графики.		
Тема 5. Компьютерная графика	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			
81	Выделение областей. Проблема выделения областей в растровых программах. Использование различных инструментов выделения: Область, Лассо, Волшебная палочка.	1	2
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			
86	Коллаж. Основы работы со слоями Особенности создания компьютерного коллажа. Понятие слоя. Использование слоев для создания коллажа.	1	2
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