

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Сучкова Елена Евгеньевна
Должность: директор Орловского филиала ПГУПС
Дата подписания: 12.01.2022 12:52:25
Уникальный идентификатор:
ddc0916aec670c33d7830366f604fdb4f3827d2a

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

**«Петербургский государственный университет путей сообщения
Императора Александра I»
(ФГБОУ ВО ПГУПС)
Орловский филиал ПГУПС**

УТВЕРЖДАЮ

Директор филиала

_____ Е.Е.Сучкова

« » _____ 20__ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.02. ИНФОРМАТИКА

для специальности

23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам)

Квалификация – **Техник**

вид подготовки - базовая

Форма обучения - очная

Срок обучения: 3 года 10 месяцев

Город – Орел
2021 год

Рассмотрено на заседании ЦК
математического и общего
естественнонаучного учебного цикла
протокол № _____ от « ____ » _____ 20__ г.
Председатель _____ /Клименко О.С. /

Рабочая программа учебной дисциплины *ЕН.02. Информатика* разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее ФГОС) среднего профессионального образования (далее СПО) по специальности *23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам)* (базовая подготовка), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ № 376 от 22.04.2014.

Разработчик программы:

_____ Клименко О.С., преподаватель Орловского филиала ПГУПС

Рецензенты:

Озерова Н.А., преподаватель Орловского филиала ПГУПС

Ломакин Д.Е., кандидат физико-математических наук, доцент ФГБОУ ВО «Орловский государственный университет имени И.С. Тургенева»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	17

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 23.02.01 *Организация перевозок и управление на транспорте (по видам)* (базовая подготовка).

1.2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Учебная дисциплина *Информатика* является обязательной частью *Математического и общего естественнонаучного* цикла программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 23.02.01 *Организация перевозок и управление на транспорте (по видам)*.

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.

знать:

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

В результате освоения учебной дисциплины происходит поэтапное формирование элементов общих и профессиональных 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.

1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

Максимальная учебная нагрузка обучающегося 136 часов, в том числе:

обязательная часть - 127 часов;

вариативная часть – 9 часов.

Увеличение количества часов рабочей программы за счет часов вариативной части направлено на *углубление* объема знаний по разделам программы.

Максимальная учебная нагрузка обучающегося – 136 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 92 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 44 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	136
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	92
в том числе:	
теоретическое обучение	4
практические занятия	88
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	44
в том числе:	
<i>проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам и главам учебных изданий); изучение программного обеспечения; работа с Интернет-ресурсами; подготовка к практическим занятиям; подготовка рефератов, докладов и сообщений;</i>	44
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Автоматизированная обработка информации		10	
Тема 1.1. Информация, информационные процессы, информационное общество	Содержание учебного материала	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.1 ПК 2.1 ПК 2.3 ПК 3.1
	Информация, информационные процессы, информационное общество. Информатика и научно-технический прогресс. Новые информационные технологии и системы их автоматизации.		
	Практическое занятие	2	
	1. Переводы целых чисел из одной СС в другую. Арифметические операции в позиционных системах счисления.		
Тема 1.2. Технология обработки информации	Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся:	2	
	Подготовить реферат по примерным темам: «Кодирование информации». «Социальные факторы информатизации общества»		
	Проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам и главам учебных изданий)		
	Содержание учебного материала		
	Стадии обработки информации. Технологические решения обработки информации, телекоммуникации.		
	Практическое занятие	2	
	2. Вычисление количества информации сообщения.		

	Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся: Проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам и главам учебных изданий)	2	
Раздел 2. Общие принципы организации и работы компьютеров		22	
Тема 2.1. Архитектура ЭВМ и вычислительных систем	Содержание учебного материала	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.1 ПК 2.1 ПК 2.3 ПК 3.1
	Архитектура ЭВМ и вычислительных систем. Принципы Дж. Фон Неймана		
	Практическое занятие	2	
	3. Магистрально-модульный принцип построения компьютера		
	Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся: Подготовить сообщение по теме: «История и перспективы развития вычислительной техники».	2	
Тема 2.2. Устройство персонального компьютера	Содержание учебного материала		
	Состав ПК и характеристики его компонентов.		
	Практическое занятие	2	
	4. Сравнительная таблица основных параметров устройств хранения информации		
	Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся: Проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам и главам учебных изданий) Подготовка к практической работе.	2	
Тема 2.3. Операционные системы и оболочки	Содержание учебного материала		
	Понятие операционной системы. Виды операционных систем. Настройка пользовательского интерфейса. Операции с файлами и папками. Создание папок и ярлыков. Программы-оболочки		
	Практические занятия	6	
	5. Настройка пользовательского интерфейса. Управление объектами и элементами.		
	6. Операции с файлами и папками в WindowsXX		
	7. Выполнение основных операций с файлами и каталогами в FAR.		
	Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся: Комплексная работа с информацией в операционной системе. Подготовка к практическим занятиям	3	

Тема 2.4. Программное обеспечение персонального компьютера	Содержание учебного материала		
	Классификация программного обеспечения (ПО). Базовое ПО. Прикладное ПО.		
	Практическое занятие	2	
	8. Стандартные программы. Одновременная работа с несколькими приложениями.		
	Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся	3	
	Проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам и главам учебных изданий) Подготовка к практическим занятиям		
Раздел 3 Базовые системные продукты и пакеты прикладных программ		88	
Тема 3.1. Текстовые процессоры	Содержание учебного материала	1	ОК 1
	Обзор современных текстовых процессоров. Основы работы в программе Word. Подготовка рабочей области документа. Ввод и редактирование текста. Форматирование текста. Создание таблиц. Обмен данными через буфер обмена по технологии OLE. Редактор формул.		ОК 2
	Практические занятия	14	ОК 3
	9. Форматирование символов. Форматирование абзацев.		ОК 4
	10. Создание документа по теме раздела.		ОК 5
	11. Создание и форматирование таблиц. Создание списков.		ОК 6
	12. Размещение графики в документе.		ОК 7
	13. Создание документа, содержащего чертеж.		ОК 8
	14. Создание документа, содержащего математические и технические формулы, диаграммы, схемы.		ОК 9
	15. Макетирование документа.		ПК 1.1
	Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся:	4	ПК 2.1
	проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам и главам учебных изданий), подготовка к практическим занятиям. Примерная тематика: «Вставка объектов в документ», «Компьютерная верстка документа»		ПК 2.3
Тема 3.2.	Содержание учебного материала		ПК 3.1

Электронные таблицы	Основы работы в программе Excel. Виды данных в Excel. Форматы числовых данных. Ввод чисел и текста. Форматирование ячеек. Адресация ячеек. Ввод формул. Построение диаграмм. Мастер функций. Поиск, фильтрация и сортировка данных. Математическая модель и моделирование.	26
	Практические занятия:	
	16. Создание и форматирование электронных таблиц.	
	17. Правила записи математических выражений. Ошибки в выражениях.	
	18. Создание и редактирование диаграмм. Типы диаграмм.	
	19. Относительные и абсолютные ссылки. Имена ячеек.	
	20. Сортировка и фильтрация данных в электронных таблицах.	
	21. Математические функции. Графики функций одного и двух аргументов.	
	22. Статистические функции.	
	23. Функции даты и времени. Строковые функции.	
	24. Логические функции. Логические выражения.	
	25. Решение задач на все виды функций.	
	26. Моделирование физических процессов. Расчет параметров геометрической модели.	
27. Многомерная модель. Транспортная задача.		
28. Комплексное использование возможностей электронных таблиц для создания документов.	6	
Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся: проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам и главам учебных изданий), подготовка к практическим занятиям. Примерная тематика: «Фильтрация данных и условное форматирование» «Расчет времени простоя вагонов» Подготовка к практическим занятиям		
Тема 3.3. Базы данных	Содержание учебного материала	16
	Базы данных и их виды. Основные понятия БД. Схема данных. Элементы математической логики. Запросы.	
	Практические занятия:	
	29. Создание таблиц и пользовательских форм для ввода данных	
	30. Создание БД, состоящей из двух и более таблиц.	
	31. Поиск в БД. Фильтры.	
32. Организация работы с данными. Формирование запросов.		
33. Запросы с использованием логических выражений.		

	34. Работа с данными и создание отчетов	
	35. Проектирование реляционной БД.	
	36. Создание и использование реляционной БД. (4 часа)	
	Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся: проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам и главам учебных изданий), подготовка к практическим занятиям. Примерная тематика: «Комплексная работа с объектами в базе данных» Подготовка к практическим занятиям	4
Тема 3.4. Графические редакторы	Содержание учебного материала	
	Обзор современных графических редакторов. Создание графических объектов. Обработка графических объектов.	
	Практические занятия:	6
	37. Расчет информационного объема графических файлов.	
	38. Работа в GIMP.	
	39. Создание тематических графических объектов в Visio.	
	Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся: Проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам и главам учебных изданий). Подготовка к практическим занятиям.	4
Тема 3.5. Программы создания презентации	Содержание учебного материала	
	Компьютерные презентации с использованием мультимедиа технологии. Дизайн, анимация объектов, создание переходов между слайдами.	
	Практические занятия:	4
	40. Разработка презентации.	
	41. Создание интерактивной презентации на выбор: «Перевозка грузов», «Оснащение пассажирских вагонов», «Типы грузовых вагонов».	
	Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся: Проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам и главам учебных изданий). Подготовка к практическим занятиям.	3

<p>Раздел 4. Сетевые информационные технологии</p>		15	
<p>Тема 4.1. Локальные и глобальные сети</p>	<p>Содержание учебного материала</p>		<p>ОК 1</p>
	<p>Понятие компьютерной сети. Классификация сетей. Сервисы Интернета. Авторское право.</p>		<p>ОК 2</p>
	<p>Практическое занятие:</p>	2	<p>ОК 3</p>
	<p>42. Поиск информации в Интернет.</p> <p>Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся: Проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам и главам учебных изданий). Подготовка к практическому занятию.</p>	3	<p>ОК 4</p> <p>ОК 5</p> <p>ОК 6</p> <p>ОК 7</p> <p>ОК 8</p> <p>ОК 9</p>
<p>Тема 4.2. Обработка, хранение, размещение, поиск, передача и защита информации. Антивирусные средства защиты информации</p>	<p>Содержание учебного материала</p>		<p>ПК 1.1</p>
	<p>Средства хранения и передачи данных. Защита информации. Антивирусные средства защиты.</p>		<p>ПК 2.1</p>
	<p>Практическое занятие:</p>	2	<p>ПК 2.3</p>
	<p>43. Работа с антивирусной программой</p> <p>Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся: Проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам и главам учебных изданий) Подготовка к практическому занятию</p>	4	<p>ПК 3.1</p>
<p>Тема 4.3. Автоматизированные системы</p>	<p>Содержание учебного материала</p>		
	<p>Основные понятия и классификация автоматизированных систем. Структура автоматизированных систем и их виды</p>		
	<p>Практическое занятие:</p>	2	
	<p>44. Знакомство с АС на примере ДИСКОН.</p> <p>Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся: Подготовить сообщение по теме: Этические и правовые нормы информационной деятельности человека.</p>	2	
дифференцированный зачет		1	
Всего:		136	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация рабочей программы учебной дисциплины требует наличия *учебного кабинета Информатики и информационных технологий*.

Оборудование *учебного кабинета*:

- специализированная учебная мебель: рабочее место преподавателя, оборудованное компьютером, ученические столы – двухместные, столы компьютерные, стулья.

- технические средства обучения: проектор стационарный, экран проекционный, компьютеры.

- учебно - наглядные пособия: стенды тематические, методические рекомендации по МДК, учебной практике.

- оборудование: системный блок, набор комплектующих.

При проведении практических занятий с использованием компьютерной техники занятия проводятся в *кабинете Информатики и информационных технологий*.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемой учебной литературы, информационных ресурсов сети Интернет.

Основная учебная литература:

1. Могилев, А.В. Информатика / А.В. Могилев, Н.И. Пак, Е.К. Хеннер. - М.: Академия; Издание 2-е, 2003. - 816 с.

3.Грошев, А.С. Информатика [Электронный ресурс] : учеб. / А.С. Грошев, П.В. Закляков. — Электрон.дан. — Москва : ДМК Пресс, 2015. — 588 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/69958>

4. Гаврилов, М.В. Информатика и информационные технологии: учебник для СПО / М.В. Гаврилов, В.А. Климов.- 4-е изд., перераб. и доп.- М.: Издательство Юрайт, 2020. – 383 с.- (Серия: Профессиональное образование).- Режим доступа: <https://urait.ru/book/informatika-i-informacionnye-tehnologii-449286>

5. Новожилов О.П. Информатика: учебник для СПО/ О.П. Новожилов.-3-е изд. перераб. и доп.-М.: Издательство Юрайт,2020.-620с.- (Серия: Профессиональное образование). - Режим доступа: <https://urait.ru/book/informatika-v-2-ch-chast-1-448995>

Дополнительная учебная литература:

1. Кудинов, Ю. И. Основы современной информатики. [Электронный ресурс] / Ю. И. Кудинов, Ф. Ф. Пащенко - СПб. : Лань, 2017. - 256 с. – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/91902#book_name

Интернет-ресурсы:

1. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU <https://www.elibrary.ru>
2. ЭБС ПГУПС <http://libraru.pgups.ru>
3. Информатика // Единое окно доступа к образовательным ресурсам [Электронный ресурс] / Министерство образования и науки РФ; ФГУ ГНИИ ИТТ "Информика" - М., 2017. – URL : <http://window.edu.ru/catalog/>

3.3. Выполнение требований ФГОС в части использования активных и интерактивных форм обучения

В целях реализации компетентностного подхода рабочая программа предусматривает использование в образовательном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий в целях формирования и развития общих и профессиональных компетенций:

Тема 2.1. АРХИТЕКТУРА ЭВМ И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫХ СИСТЕМ в интерактивной форме.

Тема 2.2. УСТРОЙСТВО ПЕРСОНАЛЬНОГО КОМПЬЮТЕРА в интерактивной форме.

Тема 2.3. ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ОБОЛОЧКИ в активной форме.

Тема 2.4. ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПЕРСОНАЛЬНОГО КОМПЬЮТЕРА в активной форме.

Тема 3.1. ТЕКСТОВЫЕ ПРОЦЕССОРЫ в интерактивной форме.

Тема 3.2. ЭЛЕКТРОННЫЕ ТАБЛИЦЫ в интерактивной форме.

Тема 3.3. БАЗЫ ДАННЫХ в интерактивной форме.

Тема 3.4. ГРАФИЧЕСКИЕ РЕДАКТОРЫ в интерактивной форме.

Тема 3.5. ПРОГРАММЫ СОЗДАНИЯ ПРЕЗЕНТАЦИИ в интерактивной форме.

Тема 4.2. ОБРАБОТКА, ХРАНЕНИЕ, РАЗМЕЩЕНИЕ, ПОИСК, ПЕРЕДАЧА И ЗАЩИТА ИНФОРМАЦИИ. АНТИВИРУСНЫЕ СРЕДСТВА ЗАЩИТЫ ИНФОРМАЦИИ в активной форме.

3.4. Использование средств вычислительной техники в процессе обучения

Рабочая программа предусматривает использование персональных компьютеров обучающимися в ходе проведения следующих практических занятий:

Практическое занятие 3.

МАГИСТРАЛЬНО-МОДУЛЬНЫЙ ПРИНЦИП ПОСТРОЕНИЯ КОМПЬЮТЕРА.

Практическое занятие 4.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА ОСНОВНЫХ ПАРАМЕТРОВ УСТРОЙСТВ ХРАНЕНИЯ ИНФОРМАЦИИ.

Практическое занятие 5.

НАСТРОЙКА ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКОГО ИНТЕРФЕЙСА. УПРАВЛЕНИЕ ОБЪЕКТАМИ И ЭЛЕМЕНТАМИ.

Практическое занятие 6.

ОПЕРАЦИИ С ФАЙЛАМИ И ПАПКАМИ В WINDOWSXX.

Практическое занятие 7.
ВЫПОЛНЕНИЕ ОСНОВНЫХ ОПЕРАЦИЙ С ФАЙЛАМИ И КАТАЛОГАМИ
В FAR.

Практическое занятие 8.
СТАНДАРТНЫЕ ПРОГРАММЫ. ОДНОВРЕМЕННАЯ РАБОТА С
НЕСКОЛЬКИМИ ПРИЛОЖЕНИЯМИ.

Практическое занятие 9.
ФОРМАТИРОВАНИЕ СИМВОЛОВ. ФОРМАТИРОВАНИЕ АБЗАЦЕВ.

Практическое занятие 10.
СОЗДАНИЕ ДОКУМЕНТА ПО ТЕМЕ РАЗДЕЛА.

Практическое занятие 11.
СОЗДАНИЕ И ФОРМАТИРОВАНИЕ ТАБЛИЦ. СОЗДАНИЕ СПИСКОВ.

Практическое занятие 12.
РАЗМЕЩЕНИЕ ГРАФИКИ В ДОКУМЕНТЕ.

Практическое занятие 13.
СОЗДАНИЕ ДОКУМЕНТА, СОДЕРЖАЩЕГО ЧЕРТЕЖ.

Практическое занятие 14.
СОЗДАНИЕ ДОКУМЕНТА, СОДЕРЖАЩЕГО МАТЕМАТИЧЕСКИЕ И
ТЕХНИЧЕСКИЕ ФОРМУЛЫ, ДИАГРАММЫ, СХЕМЫ.

Практическое занятие 15.
МАКЕТИРОВАНИЕ ДОКУМЕНТА.

Практическое занятие 16.
СОЗДАНИЕ И ФОРМАТИРОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННЫХ ТАБЛИЦ.

Практическое занятие 17.
ПРАВИЛА ЗАПИСИ МАТЕМАТИЧЕСКИХ ВЫРАЖЕНИЙ. ОШИБКИ В
ВЫРАЖЕНИЯХ.

Практическое занятие 18.
СОЗДАНИЕ И РЕДАКТИРОВАНИЕ ДИАГРАММ. ТИПЫ ДИАГРАММ.

Практическое занятие 19.
ОТНОСИТЕЛЬНЫЕ И АБСОЛЮТНЫЕ ССЫЛКИ. ИМЕНА ЯЧЕЕК.

Практическое занятие 20.
СОРТИРОВКА И ФИЛЬТРАЦИЯ ДАННЫХ В ЭЛЕКТРОННЫХ ТАБЛИЦАХ.

Практическое занятие 21.
МАТЕМАТИЧЕСКИЕ ФУНКЦИИ. ГРАФИКИ ФУНКЦИЙ ОДНОГО И ДВУХ
АРГУМЕНТОВ.

Практическое занятие 22.
СТАТИСТИЧЕСКИЕ ФУНКЦИИ.

Практическое занятие 23.
ФУНКЦИИ ДАТЫ И ВРЕМЕНИ. СТРОКОВЫЕ ФУНКЦИИ.

Практическое занятие 24.
ЛОГИЧЕСКИЕ ФУНКЦИИ. ЛОГИЧЕСКИЕ ВЫРАЖЕНИЯ

Практическое занятие 25.
РЕШЕНИЕ ЗАДАЧ НА ВСЕ ВИДЫ ФУНКЦИЙ.

Практическое занятие 26.

МОДЕЛИРОВАНИЕ ФИЗИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ. РАСЧЕТ ПАРАМЕТРОВ ГЕОМЕТРИЧЕСКОЙ МОДЕЛИ.

Практическое занятие 27.

МНОГОМЕРНАЯ МОДЕЛЬ. ТРАНСПОРТНАЯ ЗАДАЧА.

Практическое занятие 28.

КОМПЛЕКСНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВОЗМОЖНОСТЕЙ ЭЛЕКТРОННЫХ ТАБЛИЦ ДЛЯ СОЗДАНИЯ ДОКУМЕНТОВ.

Практическое занятие 29.

СОЗДАНИЕ ТАБЛИЦ И ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКИХ ФОРМ ДЛЯ ВВОДА ДАННЫХ

Практическое занятие 31.

ПОИСК В БД. ФИЛЬТРЫ.

Практическое занятие 32.

ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ С ДАННЫМИ. ФОРМИРОВАНИЕ ЗАПРОСОВ.

Практическое занятие 33.

ЗАПРОСЫ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЛОГИЧЕСКИХ ВЫРАЖЕНИЙ.

Практическое занятие 34.

РАБОТА С ДАННЫМИ И СОЗДАНИЕ ОТЧЕТОВ

Практическое занятие 35.

ПРОЕКТИРОВАНИЕ РЕЛЯЦИОННОЙ БД.

Практическое занятие 36.

СОЗДАНИЕ И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ РЕЛЯЦИОННОЙ БД.

Практическое занятие 38.

РАБОТА В GIMP.

Практическое занятие 39.

СОЗДАНИЕ ТЕМАТИЧЕСКИХ ГРАФИЧЕСКИХ ОБЪЕКТОВ В VISIO.

Практическое занятие 40.

РАЗРАБОТКА ПРЕЗЕНТАЦИИ.

Практическое занятие 41.

СОЗДАНИЕ ИНТЕРАКТИВНОЙ ПРЕЗЕНТАЦИИ НА ВЫБОР:

«ПЕРЕВОЗКА ГРУЗОВ»,

«ОСНАЩЕНИЕ ПАССАЖИРСКИХ ВАГОНОВ»,

«ТИПЫ ГРУЗОВЫХ ВАГОНОВ».

Практическое занятие 42.

ПОИСК ИНФОРМАЦИИ В ИНТЕРНЕТ.

Практическое занятие 43.

РАБОТА С АНТИВИРУСНОЙ ПРОГРАММОЙ

Практическое занятие 44.

ЗНАКОМСТВО С АС НА ПРИМЕРЕ ДИСКОН.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Оценка качества освоения учебной дисциплины включает текущий контроль успеваемости и промежуточную аттестацию.

Текущий контроль успеваемости осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий в соответствии с фондом оценочных средств по учебной дисциплине.

Результаты обучения	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения	
<p>Уметь: - использовать изученные прикладные программные средства.</p> <p>Знания: - общий состав и структуру электронно-вычислительных машин и вычислительных систем. - основные понятия автоматизированной обработки информации; - базовые системные продукты и пакеты прикладных программ.</p>	<p>Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	<p>экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях устный опрос, тестирование, экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях</p>