

Правительство Санкт-Петербурга  
Комитет по науке и высшей школе

Санкт-Петербургское государственное  
бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
«АКАДЕМИЯ ТРАНСПОРТНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

ПРИНЯТО  
на заседании педагогического совета  
Протокол  
от « 27 » апреля 2022 г.  
№ 5

УТВЕРЖДЕНО  
Приказом директора  
СПб ГБПОУ «АТТ»  
от « 27 » апреля 2022 г.  
№ 705/41д

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплина: ЕН 02 Информатика

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

Форма обучения	заочная	
	на базе 9 кл.	на базе 11 кл.
Группа	-	ЗГ-25
Курс	-	2
Семестр	-	-
Обязательная аудиторная нагрузка, в т.ч.:	-	16
- лекции, уроки, час.	-	-
- практические занятия, час.	-	14
- лабораторные занятия, час.	-	-
- курсовой проект/работа, час.	-	-
- промежуточная аттестация, час.	-	2
Консультации, час.	-	6
Самостоятельная работа, час.	-	129
Итого объём образовательной программы, час.	-	145
Форма промежуточной аттестации	-	зачет

2022 г.

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта (далее ФГОС) среднего профессионального образования (далее СПО) по специальности 23.02.05 Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики (по видам транспорта, за исключением водного) утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ №387 от 22.04.2014 года.

Разработчик:

Преподаватель СПб ГБПОУ «АТТ» Гордеева Е. А.

Рассмотрено и одобрено на заседании цикловой комиссии  
№ 5 «Информационные технологии»  
Протокол № 8 от « 09 » марта 2022 г.

Председатель ЦК Чернова А.А.

Проверено:

Зав. библиотекой Кузнецова В.В.

Методист Потапова Ю.В.

Зав. методическим кабинетом Мельникова Е.В.

Рекомендовано и одобрено:  
Методическим советом СПб ГБПОУ «АТТ»  
Протокол № 4 от « 30 » марта 2022 г.

Председатель Методического совета Вишневская М.В.  
зам. директора по УР

Акт согласования с работодателем  
№ 6 от « 27 » апреля 2022 г.

## **РЕЦЕНЗИЯ на рабочую программу**

по дисциплине ЕН 02 Информатика  
по специальности 23.02.05 Эксплуатация транспортного электрооборудования и  
автоматики (по видам транспорта, за исключением водного)

Рабочая программа разработана Гордеевой Еленой Анатольевной, преподавателем СПб ГБПОУ «Академия транспортных технологий» Санкт-Петербурга.

Рабочая программа дисциплины ЕН 02 Информатика составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 23.02.05 Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики (по видам транспорта, за исключением водного) утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ №387 от 22.04.2014 года.

Рабочая программа содержит:

- общую характеристику дисциплины;
- структуру и содержание дисциплины;
- условия реализации дисциплины;
- контроль и оценку результатов освоения дисциплины;
- комплект контрольно-оценочных средств по дисциплине.

В общей характеристике дисциплины определены место дисциплины в учебном процессе, цели и планируемые результаты освоения дисциплины.

В структуре определён объём дисциплины, виды работы и форма промежуточной аттестации.

Содержание дисциплины раскрывает тематический план, учитывающий целесообразность в последовательности изучения материала, который имеет профессиональную направленность. В тематическом плане указаны разделы и темы дисциплины, их содержание, объём часов, перечислены практические работы. Так же в содержании указаны общие и профессиональные компетенции на формирование которых направлено изучение дисциплины.

Условия реализации дисциплины содержат требования к минимальному материально-техническому обеспечению и информационному обеспечению обучения: перечень рекомендуемых учебных изданий, дополнительной литературы и Интернет-ресурсов.

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется с помощью критериев и методов оценки по каждому знанию и умению.

Рабочая программа завершается приложением – комплектом контрольно-оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по дисциплине.

Реализация рабочей программы дисциплины ЕН 02 Информатика способствует в подготовке квалифицированных и компетентных специалистов по специальности 23.02.05 Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики (по видам транспорта, за исключением водного) и может быть рекомендована к использованию другими образовательными учреждениями профессионального и дополнительного образования, реализующими образовательную программу среднего профессионального образования.

Рецензент

Петрова В.Л., преподаватель СПб ГБПОУ «АТТ»

## Содержание

1	Общая характеристика программы дисциплины	5
1.1	Цели и планируемые результаты освоения программы дисциплины	5
1.2	Использование часов вариативной части образовательной программы	5
2	Структура и содержание программы дисциплины	6
2.1	Структура и объём дисциплины	7
2.2	Распределение нагрузки по курсам и семестрам	7
2.3	Тематический план и содержание дисциплины	8
3	Условия реализации программы дисциплины	10
3.1	Материально-техническое обеспечение	20
3.2	Информационное обеспечение	20
4	Контроль и оценка результатов освоения программы дисциплины	21
	Приложение 1 Комплект оценочных средств по дисциплине	23

## 1 Общая характеристика программы дисциплины

### 1.1 Цели и планируемые результаты освоения программы дисциплины

#### **Цели дисциплины:**

Формирует информационную грамотность, создаёт основу для автоматизации оформления документации профессиональных дисциплин, формирует базовые приёмы работы с современными тиражируемыми программными продуктами, необходимыми в практической деятельности специалистов управленческого профиля.

**Задачи дисциплины:** в результате изучения обучающийся должен иметь следующие умения и знания.

#### Уметь:

– У1 использовать прикладные программные средства;

#### Знать:

– З1 основных понятий автоматизированной обработки информации;

– З2 общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин и вычислительных систем;

– З3 базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ

**Изучение дисциплины направлено на формирование следующих общих и профессиональных компетенций или их составляющих (элементов), достижения личностных результатов.**

#### Общие компетенции

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.

#### Профессиональные компетенции

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.

ЛР 13 Готовность обучающегося соответствовать ожиданиям работодателей: ответственный сотрудник, дисциплинированный, трудолюбивый, нацеленный на достижение поставленных задач, эффективно взаимодействующий с членами команды, сотрудничающий с другими людьми, проектно мыслящий.

ЛР 14 Приобретение обучающимся навыка оценки информации в цифровой среде, ее достоверность, способности строить логические умозаключения на основании поступающей информации и данных.

ЛР 18 Ценностное отношение обучающихся к людям иной национальности, веры, культуры; уважительного отношения к их взглядам.

ЛР 21 Приобретение обучающимися опыта личной ответственности за развитие группы обучающихся.

ЛР 22 Приобретение навыков общения и самоуправления.

ЛР 23 Получение обучающимися возможности самораскрытия и самореализация личности.

ЛР 25 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ЛР 28 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ЛР 29 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ЛР 31 Активно применяющий полученные знания на практике.

ЛР 33 Проявление терпимости и уважения к обычаям и традициям народов России и других государств, способности к межнациональному и межконфессиональному согласию.

ЛР 35 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ЛР 39 Проявлять доброжелательность к окружающим, деликатность, чувство такта и готовность оказать услугу каждому кто в ней нуждается.

## 1.2 Использование часов вариативной части образовательной программы.

Дисциплина входит в математический и общий естественно-научный учебный цикл и предусматривает использование часов вариативной части.

Умения и знания, которые углубляютс	Наименование раздела, темы	Количество часов	Обоснование включения в рабочую программу
32 общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин и вычислительных систем	<b>Раздел I. Программный сервис и структура персональных компьютеров</b> Тема 2.1. Архитектура ПК, программное обеспечение вычислительной техники.	4	Для более расширенного изучения темы о принципах организации хранения доступа к данным, правовой охраны программ н данных х информационной культуре
У1 умение применять полученные знания при автоматизированной обработке информации	<b>Раздел II. Автоматизация обработки информации</b> Операционная система <b>Linux</b> Тема 2.1 Пакет прикладных программ OpenOffice.org .OpenOffice Base	25	для получения знаний о вкладе информатики в формирование современной научной картины мира роли информационных процессов в обществе

<p>33 умение применять полученные знания для решения простейших практических задач в изучении других дисциплин</p>	<p>Тема 2.1 Пакет прикладных программ OpenOffice.org OpenOffice Writer OpenOffice Calc OpenOffice Impress OpenOffice Math.</p>	<p>10</p>	<p>Для выявления познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения их использования методов информатики и средств ИКТ при изучении различных учебных дисциплин</p>
<p>32 умение эффективно применять информационные образовательные ресурсы в деятельности и самообразовании</p>	<p><b>Раздел V. Локальные и глобальные компьютерные сети, сетевые технологии обработки информации</b> Тема 5.1. Организация работы в глобальной сети Интернет</p>	<p>8</p>	<p>для приобретения навыков по возможностям организации коллективной деятельности в глобальных и локальных компьютерных сетях</p>
<p><b>Итого:</b></p>		<p><b>47</b></p>	

## 2 Структура и содержание программы дисциплины

### 2.1 Структура и объем дисциплины

Наименование разделов и (или) тем	Итого объем образовательной программы, час.	Самостоятельная работа, час.	Обязательная аудиторная нагрузка, час.					
			Всего	в том числе				
				лекции, уроки	практические занятия	лабораторные занятия	курсовой проект/ работа	промежуточная аттестация
<b>Раздел 1</b> Программный сервис и структура персональных компьютеров	22	22						
<b>Раздел 2</b> Автоматизация обработки информации пакетом программ Ms Office	72	58	14		14			
<b>Раздел 3</b> Автоматизация обработки информации Операционная система Linux	28	28						
<b>Раздел 4</b> Локальные и глобальные компьютерные сети, сетевые технологии обработки информации	15	15						
Промежуточная аттестация в форме зачета	2		2					2
<b>Консультации</b>	<b>6</b>							
<b>Итого объем образовательной программы</b>	<b>145</b>	<b>123</b>	<b>16</b>	<b>0</b>	<b>14</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2</b>



## 2.2 Распределение часов по курсам и семестрам

№ п/п	Курс	I	II	III	ИТОГО
<b>1.</b>	<b>Обязательная аудиторная нагрузка, в т.ч.:</b>		<b>16</b>		<b>16</b>
	- лекции, уроки, час.		0		0
	- практические занятия, час.		14		14
	- лабораторные занятия, час.		0		0
	- курсовой проект/работа, час.		0		0
	- промежуточная аттестация, час.		2		2
<b>2.</b>	<b>Консультации, час.</b>		<b>6</b>		<b>6</b>
<b>3.</b>	<b>Самостоятельная работа, час.</b>		<b>132</b>		<b>132</b>
<b>4.</b>	<b>Итого объем образовательной нагрузки, час.</b>		<b>145</b>		<b>145</b>
<b>5.</b>	<b>Форма промежуточной аттестации</b>		<b>зачет</b>		<b>зачет</b>

### 2.3 Тематический план и содержание дисциплины

№ занятия	Наименование разделов и тем. Содержание учебных занятий. Формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Наглядные пособия, оборудование, ЭОР, программное обеспечение	Литература §, стр.	Уровень усвоения
	<b>Курс 2</b>				
	<b>Раздел 1 Программный сервис и структура персональных компьютеров</b>	<b>22</b>			
	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b>  <b>Тема 1.1.</b> Архитектура ПК,  Общая функциональная схема компьютера, магистрально-модульный принцип. Состав компьютера и состав системного блока компьютера. Основные узлы системного блока: системная плата, процессор, модули памяти, жесткие диски, оптический накопитель, блок питания. Совместимость комплектующих. Порядок сборки системного блока.</p> <p><b>Практическое занятие №1</b> Программное обеспечение компьютера. Классификация программного обеспечения ПК. Системное и прикладное программное обеспечение.</p> <p><b>Практическое занятие №2</b> Операционная система: назначение и состав, загрузка, графический интерфейс.</p> <p><b>Практическое занятие №3</b> Понятие платформы программного обеспечения. Сравнительная характеристика используемых платформ. Структура базового программного обеспечения. Классификация и основные характеристики операционной системы. Особенности интерфейса операционной системы. Программы – утилиты.</p> <p><b>Тема 1.2.</b> программное обеспечение вычислительной техники.  Классификация и направления использования прикладного программного обеспечения для решения прикладных задач, перспективы его развития.  Программное обеспечение компьютера. Классификация программного обеспечения ПК. Системное и прикладное программное обеспечение.  Операционная система: назначение и состав, загрузка, графический интерфейс.</p> <p><b>Практическое занятие №4</b> Прикладное программное обеспечение: файловые менеджеры, программы-архиваторы, утилиты.</p> <p><b>Практическое занятие №5</b> Подбор и установка программного обеспечения исходя</p>	22	Презентация по теме занятия Электронный учебник	О1-О4, Д1-Д3	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 9 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 3.2 ЛР 14, ЛР 18, ЛР 21, ЛР 22, ЛР 23, ЛР 25, ЛР 28, ЛР 29, ЛР 31, ЛР 33, ЛР 35, ЛР 39

<p>из назначения компьютера.</p> <p><b>Тема 1.3.</b> . Программный принцип работы ПК  Общая функциональная схема компьютера, магистрально-модульный принцип.  Состав компьютера и состав системного блока компьютера. Основные узлы системного блока: системная плата, процессор, модули памяти, жесткие диски, оптический накопитель, блок питания.</p> <p><b>Тема 1.4.</b> Логические основы компьютера.  Совместимость комплектующих. Порядок сборки системного блока.  Принципы классификации компьютеров. Архитектура персонального компьютера.  Основные характеристики системных блоков и мониторов.  Классификация печатающих устройств.  Состав периферийных устройств: сканеры, копиры, электронные планшеты, веб-камеры и т.д.  Персональный компьютер и его составные части. Тестирование устройств персонального компьютера с описанием их назначения.</p> <p><b>Практическое занятие №6</b> Информация. Виды информации. Кодирование информации. Измерение информации. Двоичная система счисления. Перевод из одной системы счисления в другую. Дискретное (цифровое) представление текстовой, графической, звуковой информации и видеоинформации.</p> <p><b>Практическое занятие №7</b> Измерение количества информации .Кодирование информации.</p> <p><b>Практическое занятие №8</b> . Перевод чисел из одной системы счисления в другую.  Плавающая запятая. Действия с числами в различных системах счисления  Понятие об алгебре высказываний. Основные логические операции. Сложные высказывания. Построение таблиц истинности логических выражений. Законы преобразования алгебры логики. Логические основы ЭВМ. Основные логические элементы, их назначение и обозначение на схемах. Устройства, предназначенные для обработки информации в цифровой форме. Функциональные схемы логических устройств. Логические элементы в компьютере. Триггер.</p> <p><b>Практическое занятие №9</b> Вычисление значений логических функций.</p> <p><b>Практическое занятие №10</b> Основные законы алгебры логики. Преобразование логических выражений.</p> <p><b>Практическое занятие №11</b> Основные логические элементы, их назначение и обозначение на схемах. Составление логических схем.  Оформление домашней контрольной работы.</p>				
<p><b>Раздел 2 Автоматизация обработки информации пакетом программ Ms Office</b></p>	<p>72</p>			

1	<p><b>Тема 2.1</b> Технологии создания и обработки текстовой и числовой информации в электронной таблице MS Excel.</p> <p><b>Практическое занятие №12</b> Электронные таблицы: основные понятия и способ организации. Структура электронных таблиц: ячейка, строка, столбец. Адреса ячеек. Строка меню. Панели инструментов. Ввод данных в таблицу. Типы и формат данных: числа, формулы, текст. Редактирование, копирование информации. Наглядное оформление таблицы. Расчеты с использованием формул и стандартных функций. Построение диаграмм и графиков. Способы поиска информации в электронной таблице. Рабочие книги, листы и ячейки. Выделение ячеек рабочего листа. Вставка строк, столбцов, ячеек и их удаление. Понятие функции. Категории функций. Как меняются ссылки при копировании, перемещении ячеек, вставке, удалении ячеек, строк и столбцов. Использование ссылок на ячейки в формулах. Операторы ссылок Мастер функций. Использование встроенных функций. Деление окна, закрепление областей, добавление примечаний, подготовка к печати. Понятие смешанного адреса. Поиск ошибок</p> <p><b>Практическое занятие №13</b> Ввод и редактирование данных. Очистка содержимого ячеек. Форматирование ячеек: обрaмление, заливка. Перенос слов и авто подбор ширины</p>	2	<p>Презентация по теме занятия</p> <p>Методическое указание по выполнению практических работ</p> <p>Электронный учебник</p>	O1, O2 O4 стр 90, Д1-Д3	<p>ОК 1</p> <p>ОК 2</p> <p>ОК 3</p> <p>ОК 5</p> <p>ОК 6</p> <p>ОК 7</p> <p>ОК 9</p> <p>ПК 2.2</p> <p>ПК 2.3</p> <p>ПК 3.2</p> <p>ЛР 9 ЛР 11</p> <p>ЛР 27 ЛР 36</p>
2	<p><b>Практическое занятие №14</b> Создание, заполнение и редактирование электронных таблиц. Проведение расчетов в электронных таблицах с использованием формул, функций.</p>	2	<p>Презентация по теме занятия</p> <p>Методическое указание по выполнению практических работ</p> <p>Электронный учебник</p>	O1-O4 стр 116, Д1-Д3	<p>ОК 1</p> <p>ОК 2</p> <p>ОК 3</p> <p>ОК 5</p> <p>ОК 6</p> <p>ОК 7</p> <p>ОК 9</p> <p>ПК 2.2</p> <p>ПК 2.3</p> <p>ПК 3.2</p> <p>ЛР 9 ЛР 11</p> <p>ЛР 27 ЛР 36</p>

	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b>  Вычислительные функции табличного процессора. Понятие формулы в Excel!. Работа со строкой формул. Арифметические вычисления в ячейках. Операторы. Приоритеты выполнения операторов  <b>Практическое занятие №15</b> Относительная и абсолютная адресация. Сортировка и условное форматирование Относительная и абсолютная адресация. Фильтрация данных.  <b>Практическое занятие №16</b> Типы ссылок. Изменение ссылок. Понятие ссылки.  <b>Практическое занятие №17</b> Функции. Использование математических и статистических функций в формулах.  <b>Практическое занятие №18</b> Сводные таблицы. Промежуточные итоги. Решение задач оптимизации  <b>Практическое занятие №19</b> Работа с графическими возможностями электронной таблицы. Построение диаграмм и графиков.  <b>Тема 2.2.</b> Базы данных MS Access.  Основные элементы базы данных. Режимы работы. Создание формы и заполнение базы данных. Оформление, форматирование и редактирование данных. Сортировка информации. Скрытие полей и записей. Организация поиска и выполнение запроса в базе данных. Режимы поиска. Формулы запроса. Понятие и структура отчета. Создание и оформление отчета. Вывод отчетов на печать и копирование в другие документы.</p>	22			
3	<p><b>Тема 2.3.</b> Технологии создания и обработки текстовой и информации в текстовом редактор MS Word.  Возможности текстового редактора. Основные элементы экрана. Создание, открытие и сохранение документов. Редактирование документов: копирование и перемещение фрагментов в пределах одного документа и в другой документ и их удаление. Выделение фрагментов текста. Шрифтовое оформление текста. Форматирование символов и абзацев, установка междустрочных интервалов. Вставка в документ рисунков, диаграмм и таблиц, созданных в других режимах или другими программами. Списки: маркированные, нумерованные, многоуровневые. Автоматическое создание списков. Создание и описание новых стилей списков, форматирование созданных списков. Создание и оформление газетных колонок. Способы создания таблиц, преобразование текста в таблицы. Конструктор: стили оформления таблиц. Макет: добавление и удаление фрагментов таблицы, расположение и направление текста Нумерация страниц, колонтитулы, разрывы</p>	2	Презентация по теме занятия Методическое указание по выполнению практических работ Электронный учебник	О1 О3 стр 9 Д1-Д3	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 9 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 3.2 ЛР 9 ЛР 11 ЛР 27 ЛР 36

	<p>страниц, разделов. Стилевое оформление заголовков, редактирование стилей. Создание и редактирование автособираемого оглавления.</p> <p><b>Практическое занятие №20</b> Основные положения ЕСКД. Требования, предъявляемые к оформлению текстовых документов. Оформление текстовых документов, содержащих формулы. Колонтитулы, колонки, сноски, нумерация. Оформление разделов текста</p>				
4	<p><b>Практическое занятие №21</b> Оформление текста и заголовков. Оформление разделов текста. Таблиц в документе</p>	2	<p>Презентация по теме занятия</p> <p>Методическое указание по выполнению практических работ</p> <p>Электронный учебник</p>	<p>О1 О3 стр 10-12, Д1-Д3</p>	<p>ОК 1</p> <p>ОК 2</p> <p>ОК 3</p> <p>ОК 5</p> <p>ОК 6</p> <p>ОК 7</p> <p>ОК 9</p> <p>ПК 2.2</p> <p>ПК 2.3</p> <p>ПК 3.2</p> <p>ЛР 9 ЛР 11</p> <p>ЛР 27 ЛР 36</p>
5	<p><b>Практическое занятие №22</b> Оформление листа содержания. Рамки и размер текст в рамках.</p>	2	<p>Презентация по теме занятия</p> <p>Методическое указание по выполнению практических работ</p> <p>Электронный учебник</p>	<p>О1, О2 стр 5-16, Д1-Д3</p>	<p>ОК 1</p> <p>ОК 2</p> <p>ОК 3</p> <p>ОК 5</p> <p>ОК 6</p> <p>ОК 7</p> <p>ОК 9</p> <p>ПК 2.2</p> <p>ПК 2.3</p> <p>ПК 3.2</p> <p>ЛР 9 ЛР 11</p> <p>ЛР 27 ЛР 36</p>
6	<p><b>Практическое занятие №23</b> Вставка формул в текстовый документ. Символы и шрифт, используемые в формулах. Перенос формул. Вставка формул в текстовый документ.</p>	2	<p>Презентация по теме занятия</p> <p>Методическое указание по выполнению</p>	<p>О1 О3 стр 17-25, О4, Д1-Д3</p>	<p>ОК 1</p> <p>ОК 2</p> <p>ОК 3</p> <p>ОК 5</p> <p>ОК 6</p> <p>ОК 7</p>

			практических работ Электронный учебник		ОК 9 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 3.2 ЛР 9 ЛР 11 ЛР 27 ЛР 36
	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b></p> <p><b>Практическое занятие №24</b> Редактирование, копирование и перемещение вставленных объектов. Установка параметров страниц и разбиение текста на страницы. Колонтитулы. Предварительный просмотр. Установка параметров печати. Вывод документа на печать.</p> <p><b>Практическое занятие №25</b> Создание документа. Редактирование и форматирование текста. Операции с абзацем. Списки.</p> <p><b>Практическое занятие №26</b> Создание и оформление маркированных, нумерованных и многоуровневых списков, газетных колонок.</p> <p><b>Практическое занятие №27</b> Создание и оформление таблиц в тексте. Стили, создание и редактирование автособираемого оглавления. Гиперссылки</p> <p><b>Практическое занятие №28</b> Оформление пояснительного теста под формулой. Оформление расчётов. Перенос расчётов.</p> <p><b>Практическое занятие №29</b> Оформление текстовых документов, содержащих таблицы. Оформление таблиц. Обрамление, расположение таблиц на листе. Обтекание текстом. Размер таблицы.</p> <p><b>Практическое занятие №30</b> Оформление таблиц. Вставка, форматирование и переход таблицы на другой лист.</p> <p><b>Практическое занятие №31</b> Оформление текстовых документов, содержащих структурные схемы и графику. Оформление иллюстраций. Оформление иллюстраций.</p> <p><b>Практическое занятие №32</b> Оформление источников. Оформление списка литературы. Оформление ссылок на литературу</p> <p><b>Практическое занятие №33</b> Оформление приложений. Виды приложений. Нумерация в приложениях.</p>	24	Презентация по теме занятия Методическое указание по выполнению практических работ Электронный учебник	О1, Д1-Д3	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 9 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 3.2 ЛР 9 ЛР 11 ЛР 27 ЛР 36

7	<p><b>Тема 2.4.</b> Технологии создания и обработки графической информации в MS Office. Электронные презентации MS PowerPoint.</p> <p><b>Практическое занятие №34</b> Создание презентации: выбор дизайна и макета, редактирование и сортировка слайдов.</p>	2	<p>Презентация по теме занятия</p> <p>Методическое указание по выполнению практических работ</p> <p>Электронный учебник</p>	О1-О4, Д1-Д3 стр 18	<p>ОК 1</p> <p>ОК 2</p> <p>ОК 3</p> <p>ОК 5</p> <p>ОК 6</p> <p>ОК 7</p> <p>ОК 9</p> <p>ПК 2.2</p> <p>ПК 2.3</p> <p>ПК 3.2</p> <p>ЛР 9 ЛР 11</p> <p>ЛР 27 ЛР 36</p>
	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b></p> <p>Компьютерная графика, ее виды. Мультимедийные программы. Назначение и основные возможности программы подготовки презентаций MS Power Point. Основные требования к деловым презентациям</p> <p>Технология мультимедиа, презентация, слайд, дизайн презентации, рисунки и анимация в презентации, интерактивная презентация.</p> <p><b>Практическое занятие №35</b> Использование анимации в презентации. Создание слайд-шоу из изображений.</p> <p><b>Практическое занятие №36</b> Создание мультимедийных презентаций в MS Power Point.</p> <p><b>Тема 2.5.</b> Графический редактор Paint.net</p> <p><b>Практическое занятие №37</b></p> <p><b>Практическое занятие №38</b> Редактирование рисунков и фотографий. Работа со слоями. Мультимедиа в Paint.net.</p> <p><b>Практическое занятие №39</b> Создание слайд-шоу из изображений и обработка видеозаписей, создание видеороликов, конвертация видео в Windows Movie Maker.</p> <p><b>Практическое занятие №40</b> Редактирование рисунков и фотографий. Работа со слоями. Мультимедиа в Paint.net.</p> <p><b>Тема 2.6.</b> Видеоредактор Windows Movie Maker</p> <p><b>Практическое занятие №41</b> Windows Movie Maker. Работа с программой Windows Movie Maker. Интерфейс и возможности программы</p> <p><b>Практическое занятие №42</b> Windows Movie Maker. Работа с программой Windows Movie Maker.</p> <p><b>Практическое занятие №43</b> Windows Movie Maker. Работа с программой Windows</p>	12	<p>Презентация по теме занятия</p> <p>Методическое указание по выполнению практических работ</p> <p>Электронный учебник</p>	О1-О4, Д1-Д3	<p>ОК 1</p> <p>ОК 2</p> <p>ОК 3</p> <p>ОК 5</p> <p>ОК 6</p> <p>ОК 7</p> <p>ОК 9</p> <p>ПК 2.2</p> <p>ПК 2.3</p> <p>ПК 3.2</p> <p>ЛР 9 ЛР 11</p> <p>ЛР 27 ЛР 36</p>



	Movie Maker. Редактирование видео Оформление домашней контрольной работы.				
	<b>Раздел 3 Автоматизация обработки информации Операционная система Linux</b>	<b>28</b>			
	<p><b>Тема 3.1.</b> Пакет прикладных программ OpenOffice.org .OpenOffice Base <b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Организация системы управления БД. Обобщенная технология работы с БД. Интерфейс. Основные объекты БД: таблицы, формы, отчеты, запросы <b>Практическое занятие№44</b> Создание таблиц. Создание шаблона БД <b>Практическое занятие№45</b> Редактирование и модификация таблиц БД <b>Практическое занятие№46</b> Создание пользовательских форм для ввода данных. <b>Практическое занятие№47</b> Создание запросов, поиск, сортировка <b>Практическое занятие№48</b> Создание базы данных часть 1 <b>Практическое занятие№49</b> Создание базы данных часть 2</p> <p><b>Тема 3.2.</b> Пакет прикладных программ OpenOffice.org OpenOffice Writer OpenOffice Calc OpenOffice Impress OpenOffice Math <b>Практическое занятие№50</b> Исследование возможностей текстового редактора OpenOffice Writer Создание деловых документов Создание и форматирование таблиц <b>Практическое занятие№51</b> Исследование возможностей текстового редактора OpenOffice Writer. Многостраничный документ, структура документа <b>Практическое занятие№52</b> Обработка данных в среде OpenOffice Calc ». Вычислительные функции. <b>Практическое занятие№53</b> Обработка данных в среде OpenOffice Calc . Графическое изображение числовой информации. <b>Практическое занятие№54</b> Создание математических формул в среде редактора OpenOffice Math <b>Практическое занятие№55</b> Создание графических объектов в среде редактора OpenOffice Math <b>Практическое занятие№56</b> Создание презентаций в приложении OpenOffice Impress <b>Практическое занятие№57</b> Комбинированный документ, структура документа</p>	28	Презентация по теме занятия Методическое указание по выполнению практических работ Электронный учебник	О1-О4, Д1-Д3	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 9 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 3.2 ЛР 9 ЛР 11 ЛР 27 ЛР 36
	<b>Раздел 4 Локальные и глобальные компьютерные сети, сетевые технологии обработки информации</b>	<b>15</b>			

	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b>  <b>Тема 4.1. Организация работы в глобальной сети Интернет</b>  <b>Тема 4.2. Локальные и глобальные сети</b>  <b>Тема 4.3. Обработка, хранение, размещение, поиск, передача и защита информации. Антивирусные средства защиты информации</b>  <b>Автоматизированные системы</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Интернет-технологии. Способы и скоростные характеристики подключения, провайдер. Поиск информации с использованием компьютера. Программные поисковые сервисы. Использование ключевых слов, фраз для поиска информации. Комбинации условия поиска.</li> <li>Передача информации между компьютерами. Проводная и беспроводная связь.</li> <li>Методы создания и сопровождения сайта.</li> </ol> <p>Браузер. Примеры работы с интернет-магазином, интернет-турагентством, интернет-библиотекой и пр. Поисковые системы. Пример поиска информации на государственных образовательных порталах. Осуществление поиска информации или информационного объекта в тексте, файловых структурах, базах данных, сети Интернет. Создание ящика электронной почты и настройка его параметров. Формирование адресной книги.</p> <p><b>Практическое занятие №58</b> Социальные сети. Этические нормы коммуникаций в Интернете. Интернет-журналы и СМИ</p> <p><b>Практическое занятие №59</b> Работа с поисковыми системами, электронной почтой. Поиск информации в Интернет, поисковые системы</p> <p><b>Практическое занятие №60</b> Создание сайта-визитки средствами онлайн-редактора.</p> <p><b>Практическое занятие №61</b> Создание сайта. Использование сервисов Google Docs для совместной работы с документами</p> <p><b>Практическое занятие №62</b> Глобальная сеть Интернет: структура, адресация, протоколы передачи. Обмен информацией между компьютерами в глобальной сети. Браузер. Провайдер. Постоянный и временный IP-адрес. Система доменных имен.. Локальные и глобальные компьютерные сети. Основные услуги компьютерных сетей: электронная почта, телеконференции, файловые архивы. Гипертекст.</p> <p><b>Практическое занятие №63</b> Браузеры. Настройка параметров браузера. Создание ящика электронной почты и настройка его параметров.</p>	15	Презентация по теме занятия Методическое указание по выполнению практических работ Электронный учебник	О1-О4, Д1-Д3	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 9 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 3.2 ЛР 9 ЛР 11 ЛР 27 ЛР 36
8	<b>Промежуточная аттестация в форме зачёта.</b>	2			

	<b>Консультации</b>	<b>6</b>			
	<b>Всего за 2 курс</b>	<b>145</b>			
	<b>Итого объем образовательной программы</b>	<b>145</b>			

### 3 Условия реализации программы дисциплины

#### 3.1 Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы в образовательной организации предусмотрено учебное помещение.

- 1) Кабинет «Информатика», оснащенный:
  - рабочие места обучающихся;
  - рабочее место преподавателя
  - и лицензионное ПО;
  - локальная сеть;
  - рабочая не меловая доска;
  - подключение к сети Интернет;
  - учебно-методический комплекс по дисциплине наглядные пособия (учебники, терминологические словари разных типов, опорные конспекты-плакаты, стенды, карточки, раздаточный материал, комплекты лабораторных работ).
  - мультимедийный Комплекс: проектор, экран; принтер, аудиокolonки.

#### 3.2 Информационное обеспечение

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

##### Основная литература:

1. **Новожилов, О. П.** Информатика в 2 ч. Часть 1 и Часть 2: учебник для среднего профессионального образования / О. П. Новожилов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 320с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-8730-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/427004>
2. **Михеева Е.В.** Практикум по информатике. / Е.В. Михеева. Учебное пособие. — 14-е изд., стер. — М.: Академия, 2021. — 192 с. — ISBN 978-5-4468-0800-7.
3. **Силенок Н. Н.** Оформление текстового документа для дипломного и курсового проектирования: метод. рекоменд. для студентов /Н. Н. Силенок, под. ред. Мовушк О.Е. – Изд. 3-е, перераб. И доп. – СПб, АТТ. 2019. –71с: ил.; 30 см.
4. **Гордеева Е.А.** Методические рекомендации по выполнению домашней контрольной работы / Е.А. Гордеева. – СПб: АТЭМК.– 2018. 18с.

##### Дополнительная литература:

1. **Зимин, В. П.** Информатика. Лабораторный практикум в 2 ч. Часть 2 : учебное пособие для вузов / В. П. Зимин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 153 с. — (Университеты России). — ISBN 978-5-534-11590-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/445687>
2. **Зимин, В. П.** Информатика. Лабораторный практикум в 2 ч. Часть 1 : учебное пособие для вузов / В. П. Зимин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 124 с. — (Университеты России). — ISBN 978-5-534-11588-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/445685> .
3. **Ляхович, В.Ф.** Основы информатики : учебник / Ляхович В.Ф., Молодцов В.А., Рыжикова Н.Б. — Москва : КноРус, 2021 — 347 с. — (СПО). — ISBN 978-5-406-06017-9. — URL: <https://book.ru/book/927691>— Текст : электронный.

## 4 Контроль и оценка результатов освоения программы дисциплины

### 4.1 Результаты освоения, критерии и методы оценки

Результаты освоения	Показатели оценки	Формы и методы оценки
<b>Умения:</b>		
У1 – использовать прикладные программные средства;	Демонстрация умений использовать прикладные программные средства	Домашняя контрольная работа. Практическая работа
<b>Знания:</b>		
31 основных понятий автоматизированной обработки информации;;	Демонстрация знаний по правилам оформления текстовых и графических документов;	Домашняя контрольная работа. Практическая работа
32 – общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин и вычислительных систем;	Демонстрация знаний основных	Домашняя контрольная работа. Практическая работа
33 – базовых системных программных продуктов и пакетов прикладных программ;	Демонстрация знаний базовых системных программных продуктов и пакетов прикладных программ	Домашняя контрольная работа. Практическая работа

## КОМПЛЕКТ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Дисциплина: ЕН 02 Информатика

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

Форма обучения	заочная	
	на базе 9 кл.	на базе 11 кл.
Группа	-	ЗГ-25
Курс	-	2
Семестр	-	-
Форма промежуточной аттестации	-	зачет

2022 г.

Разработчик:

Преподаватель СПБ ГБПОУ «АТТ» Гордеева Е. А.

Рассмотрено и одобрено на заседании цикловой комиссии  
№ 5 «Информационные технологии»  
Протокол № 8 от « 09 » марта 2022 г.

Председатель ЦК Чернова А.А.

Проверено:

Методист Потапова Ю.В.

Зав. методическим кабинетом Мельникова Е.В.

Рекомендовано и одобрено:  
Методическим советом СПБ ГБПОУ «АТТ»  
Протокол № 4 от « 30 » марта 2022 г.

Председатель Методического совета Вишневская М.В.  
зам. директора по УР

Акт согласования с работодателем  
№ 6 от « 27 » апреля 2022 г.

Принято  
на заседании педагогического совета  
Протокол №5 от « 27 » апреля 2022 г.

Утверждено  
Приказом директора СПБ ГБПОУ «АТТ»  
№ 705/41д от « 27 » апреля 2022 г.

## **1 Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств**

### **1.1 Общие положения**

Контрольно-оценочные средства (КОС) предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу по дисциплине ЕН 02 Информатика.

Комплект КОС включают контрольные материалы для проведения промежуточной аттестации в форме зачета.

Комплект КОС может быть использован другими образовательными учреждениями профессионального и дополнительного образования, реализующими образовательную программу среднего профессионального.



## 1.2 Распределение типов контрольных заданий по элементам умений и знаний

Содержание учебного материала по программе дисциплины	У1	З1	З2	З3
<b>Раздел I. Программный сервис и структура персональных компьютеров</b>				
<b>Тема 1.1.</b> Архитектура ПК, программное обеспечение вычислительной техники.	ДКР В1	ДКР В4		ДКР В4
<b>Тема 1.2.</b> Программное обеспечение вычислительной техники.				
<b>Тема 1.3.</b> Программный принцип работы ПК				
<b>Тема 1.4.</b> Логические основы компьютера	ДКР В4	ДКР В4		ДКР В4
<b>Раздел II Автоматизация обработки информации пакетом программ Ms Office</b>				
<b>Тема 2.1</b> Технологии создания и обработки текстовой и числовой информации в электронной таблице MS Excel.		ДКР В3	ДКР В3	ДКР В3
<b>Тема 2.2.</b> MS Office. Базы данных MS Access.	ДКР В2	ДКР В2		ДКР В2
<b>Тема 2.3.</b> Технологии создания и обработки текстовой и информации в текстовом редактор MS Word.	ДКР В3	ДКР В3		ДКР В3
<b>Тема 2.4.</b> Технологии создания и обработки графической информации в MS Office. Электронные презентации MS PowerPoint.	ДКР В2	ДКР В4	ДКР В3	ДКР В3
<b>Тема 2.5.</b> Графический редактор Paint.net		ДКР В4	ДКР В4	
<b>Тема 2.6.</b> Видео редактор Windows Movie Maker	ДКР В4	ДКР В4	ДКР В1	ДКР В3
<b>Раздел III Автоматизация обработки информации/ Операционная система Linux</b>				
<b>Тема 3.1</b> Пакет прикладных программ OpenOffice.org .OpenOffice Base	ДКР В4	ДКР В4		ДКР В4
<b>Тема 3.2</b> Пакет прикладных программ OpenOffice.org OpenOffice Writer OpenOffice Calc OpenOffice Impress OpenOffice Math		ДКР В1	ДКР В4	ДКР В1
<b>Раздел IV. Локальные и глобальные компьютерные сети, сетевые технологии обработки информации</b>				
<b>Тема 4.1.</b> Организация работы в глобальной сети Интернет	ДКР В4	ДКР В4		ДКР В4

<b>Содержание учебного материала по программе дисциплины</b>	<b>У1</b>	<b>З1</b>	<b>З2</b>	<b>З3</b>
<b>Тема 4.2.</b> Локальные и глобальные сети	ДКР В4	ДКР В4	ДКР В1	ДКР В3
<b>Тема 4.3.</b> Обработка, хранение, размещение, поиск, передача и защита информации. Антивирусные средства защиты информации	ДКР В1	ДКР В2	ДКР В1	ДКР В3
<b>Тема 4.4.</b> Автоматизированные системы	ДКР В2		ДКР В1	ДКР В3

Условные обозначения: ДКР – домашняя контрольная работа; В – вопрос домашней контрольной работы; ПР – практическая работа.

## **2 Пакет экзаменатора**

### **2.1 Условия проведения**

Условия проведения: зачёт проводится одновременно для всей группы на последнем занятии, по результатам выполнения домашней контрольной работы и собеседования по вопросам домашней контрольной работы.

Условия приема: допускаются до сдачи зачёта студенты, выполнившие все контрольные задания и имеющие положительные оценки по итогам их выполнения.

Количество контрольных заданий:

- одна домашняя контрольная работа (ДКР);

Время проведения: 90 минут.

Требования к содержанию, объёму, оформлению и представлению:

зачёт включает выполнение всех контрольных заданий.

Оборудование: не используется.

Учебно-методическая и справочная литература: не используется.

Порядок подготовки: с условиями проведения и критериями оценивания студенты знакомятся на первом занятии, контрольные задания выполняются в течение курса обучения.

Порядок проведения: преподаватель озвучивает итоги по результатам текущих контрольных заданий, проводит собеседование со студентами, имеющими задолженности и (или) претендующих на более высокую оценку.

### **2.2 Критерии и система оценивания**

Оценка «зачтено» ставится, если студент выполнил все контрольные задания в объёме 55% и более.

Оценка «незачтено» ставится, если студент выполнил все контрольные задания в объёме менее 55% от задания учебного плана.

### 3 Пакет экзаменуемого

#### 3.1 Перечень вопросов для подготовки к зачёту

1. Понятие информатики. Структура, место в системе наук. Правовые аспекты (защита авторских прав, интеллектуальной собственности, имущественно и другие права пользователя и разработчика), законодательные акты

2. Информация. Виды информации. Свойства. (Непрерывный, дискретный сигнал, схема передачи информации). Единицы количества информации.. Примеры применения при определении количества информации

3. Понятие системы кодирования. Примеры систем кодирования. Системы кодирования текстовой информации. Международные системы байтового кодирования

4. Системы счисления. Примеры позиционных и непозиционных систем счисления. Алфавиты, правила образования чисел и выполнения действий (на примере сложения) в двоичной, восьмеричной, десятичной и шестнадцатеричной системах счисления.

5. Алгебра логики. Основные и дополнительные операции алгебры логики (И, ИЛИ, НЕ,

6. Таблицы истинности. Составление таблиц истинности по логическим выражениям и логических выражений по таблицам истинности. Правила упрощения.

7. Понятие алгоритма, свойства алгоритма (дискретность, понятность, определенность, детерминированность, результативность, массовость). Способы представления алгоритма.

8. Понятие об информационном моделировании. Моделирование как метод решения прикладных задач. Виды моделей (вербальные, математические, информационные)- определения, примеры.

9. Понятие операционной системы (ОС). Эволюция развития ОС (этапы и краткая характеристика ОС). Объяснить особенности функционирования однопользовательских, однозадачных, многопользовательских, многозадачных ОС, пакетного режима работы и режима реального времени; смысл терминов разделения ресурсов, параллельного выполнения заданий.

10. Общее представление о структуре ОС. Ядро ОС. Понятие процесса, основные состояния процессора при наличии процесса. Понятие ресурса (физического и виртуального). Примеры ресурсов. Понятие прерывания. Концепция прерывания.

11. Понятие файловой системы ОС. Структура файловой системы на примере "Проводника" (иерархическая). Директория. Файл. Разновидности (типы) файлов. Понятие имени файла и спецификации файла. Атрибуты файла, каталога

12. Структурные компоненты ОС. Интерфейсные оболочки ОС. Стандартные приложения. Примеры.

13. Классификация прикладного программного обеспечения. (программные средства общего назначения, программные средства специального и профессионального назначения).

14. Текстовые редакторы и процессоры и издательские системы. Назначение и основные функции. Примеры. Особенности

15. Электронные таблицы. Назначение и основные функции табличных процессоров

16. Электронные таблицы. Абсолютная, относительная и смешанная адресация ячеек. Именованная ячейка. Построение переменной с помощью именованной рабочей ячейки и текстовой вспомогательной.

17. Системы управления базами данных. Назначение и основные функции. Объекты СУБД, их назначение.

18. Понятие базы данных, системы управления базами данных. Общее представление об иерархической модели баз данных и сетевой модели баз данных.
19. Понятие о реляционной модели баз данных. Объекты реляционной модели базы данных. Объекты реляционной модели СУБД.
20. Понятие о реляционной модели баз данных. Понятие ключевого поля. Функциональное назначение формы - объекта СУБД Access. Поиск информации в базе данных с помощью возможностей функций СУБД Access "Поиск" и "Фильтр".
21. Понятие о реляционной модели баз данных. Функциональное назначение запроса - объекта СУБД Access. Особенности формирования запроса и возможности его сохранения и повторного использования.
22. Способы хранения графической информации об объекте в зависимости от использования конкретного вида графики. Сравнительные объемы памяти, занимаемой графическим объектом, в различных графических системах. Программы работы с различными видами графики.
23. Понятие разрешения оригинала, экранного изображения и печатного изображения в растровой графике. Типы файлов, созданные системами растровой графики.
24. Виды компьютерной графики. Растровая и векторная графика. Фрактальная графика.
25. Понятие глубины цвета. Способы описания цвета (режимы в зависимости от количества оттенков), типы цветовой палитры. Цветовые модели (RGB, CMYK)
26. Компьютерные вирусы. Понятие. Разновидности компьютерных вирусов. Меры защиты от компьютерных вирусов.
27. Защита информации в Интернет. Понятие о шифровании информации (симметричные и несимметричные криптографические процессы). Понятие электронной подписи. Сертификация дат, WEB-узлов.
28. (этапы) на основе сравнительного анализа элементной базы ЭВМ для каждого этапа. Примеры зарубежных и отечественных ЭВМ, характеризующих этап.
29. История создания первых вычислительных машин (Леонардо да Винчи, Блез Паскаль, Чарльз Беббидж и др.)
30. Понятие архитектуры ЭВМ. Общие принципы построения ЭВМ. Классическая архитектура ЭВМ (принципы фон Неймана).
31. Внешние запоминающие устройства (на магнитных носителях, оптических, флэш и др.). Функциональное назначение, структура организации, характеристики, принцип работы.
32. Устройства ввода и вывода. Функциональное назначение, структура организации, характеристики, принцип работы. Классификация принтеров, классификация мониторов.
33. Аппаратные и программные средства организации компьютерных сетей.
34. Понятие компьютерной сети и сетевых технологий. Компоненты сети. Простейшие примеры связи двух компьютеров, одноранговая сеть, двухуровневая сеть. Понятие сервера. Модель "клиент-сервер".
35. Понятие локальной и глобальной сети. Топологии локальных сетей, их особенности и характеристики. Средства коммутации в локальных и глобальных сетях.
36. Глобальные сети. Примеры глобальных сетей. Режимы информационного обмена. Принцип функционирования. Возможности подсоединения к глобальной сети (транспортная физическая основа, необходимые устройства), характеристики.
37. Поиск информации в сети. Классификация информационно-поисковых систем, использование языковых возможностей для качественного поиска в сети. Понятия поискового робота, модератора ресурса, этики в сети.
38. Архивация данных. Архивный файл. Программы-архиваторы, их назначение и возможности.

39. Создание электронных таблиц средствами MS Excel. Назначение и возможности электронной таблицы.
40. Вирусы, их виды и вред для ПК. Способы защиты от вирусов.
41. Вирусы, их вред для ПК. Антивирусные программы, их виды и назначение.
42. ЭВС, её виды и назначение. Клиент, среда, ресурсы. Сервер, его виды и назначение.
43. Глобальная вычислительная сеть, её назначение и возможности.
44. Локальные вычислительные сети, их назначение, виды. Топология ЛВС. Топология типа её преимущества и недостатки.
45. Информационная цивилизация. Информационные ресурсы общества.
46. Информационная культура. Этические и правовые нормы информационной деятельности человека.