

Документ подписан простой электронной подписью
Информация об авторе:
ФИО: Степанов Павел Иванович
Должность: Руководитель НТИ НИЯУ МИФИ
Дата подписания: 25.02.2026 22:03:49
Уникальный программный ключ:
8c65c591e26b2d8e460927740cf752622aa3b295

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования

«Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»

Новоуральский технологический институт

филиал федерального государственного автономного образовательного учреждения
высшего образования «Национальный исследовательский ядерный университет
«МИФИ»

Кафедра Автоматизация управления

УТВЕРЖДЕНА

Ученым советом НТИ НИЯУ МИФИ

Протокол № 3 от 24.04.2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

"Информатика"

Направление подготовки	09.03.01 "Информатика и вычислительная техника"
Профиль подготовки	Автоматизированные системы обработки информации и управления
Квалификация (степень) выпускника	Академический бакалавр
Форма обучения	очная

Новоуральск 2022

Семестр	1
Трудоемкость, ЗЕТ	4 ЗЭТ
Трудоемкость, ч.	144 ч.
Аудиторные занятия, в т.ч.:	72 ч.
- лекции	18 ч.
- практические занятия	18 ч.
- лабораторные занятия	36 ч.
Самостоятельная работа	45 ч.
Контроль	27 ч.
Форма итогового контроля	Экзамен
Занятия в интерактивной форме	18 ч.

Индекс дисциплины в Рабочем учебном плане (РУП) – " Б1.О.03.01 "

Программу составил ст. преподаватель каф. АУ

Николаев Н.А.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Цели освоения учебной дисциплины	4
2. Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы	4
3. Планируемые результаты обучения по учебной дисциплине и их соотношение с планируемыми результатами освоения образовательной программы	4
4. Воспитательный потенциал дисциплины	5
5. Структура и содержание учебной дисциплины	7
6. Информационно-образовательные технологии.....	12
7. Оценочные средства для контроля успеваемости студентов, промежуточной аттестации.....	13
8. Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной дисциплины	15
9. Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины	16
Приложение. Балльно-рейтинговая система оценки.....	19

1. Цели освоения учебной дисциплины

Целью освоения учебной дисциплины «Информатика» является ознакомление студентов с основами современных информационных технологий, тенденциями их развития, обучение принципам построения информационных моделей, проведению анализа полученных результатов, применению современных информационных технологий в профессиональной деятельности. Кроме того, дисциплина является базовой для всех курсов, использующих автоматизированные методы анализа и расчетов, так или иначе использующих компьютерную технику.

2. Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы

Данная учебная дисциплина входит в Общепрофессиональный модуль «Б1.О.03» ФГОС ВО по направлению подготовки ВПО «Информатика и вычислительная техника» профиля подготовки бакалавров «Автоматизированные системы обработки информации и управления».

Методы, развиваемые в курсе, являются базовыми при изучении других компонентов цикла, таких как программирование, теория информации и кодирования, вычислительная математика, методы оптимизации, информационные технологии и др.

Предшествующий уровень образования обучаемого — среднее (полное) общее образование.

3. Планируемые результаты обучения по учебной дисциплине и их соотношение с планируемыми результатами освоения образовательной программы

3.1 В результате освоения содержания дисциплины «Информатика» студент должен обладать следующими компетенциями:

ОПК-2	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности
ОПК-3	Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности

3.2 Студент, успешно освоивший курс информатики, должен:

ЗНАТЬ:

3-ОПК-2 - принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, используемых при решении задач профессиональной деятельности;

З-ОПК-3 - принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности

УМЕТЬ:

У-ОПК-2 - выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности;

У-ОПК-3 - решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;

ВЛАДЕТЬ:

В-ОПК-2 - навыками применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности;

В-ОПК-3 - Владеть: навыками подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности

4. Воспитательный потенциал дисциплины

Задачи воспитания (код)	Воспитательный потенциал дисциплин
<p>Интеллектуальное воспитание</p> <p>В11 Формирование культуры умственного труда</p>	<p>Использование воспитательного потенциала дисциплин гуманитарного, естественнонаучного, общепрофессионального и профессионального модуля для формирования культуры умственного труда посредством вовлечения студентов в учебные исследовательские задания, курсовые работы и др.</p>
<p>Профессиональное и трудовое воспитание</p> <p>В14 Формирование глубокого понимания социальной роли профессии, позитивной и активной установки на ценности избранной специальности ответственного отношения к профессиональной деятельности, труду</p>	<p>1.Использование воспитательного потенциала дисциплин естественнонаучного и общепрофессионального модуля для:</p> <ul style="list-style-type: none"> - формирования позитивного отношения к профессии инженера (конструктора, технолога), понимания ее социальной значимости и роли в обществе, стремления следовать нормам профессиональной этики посредством контекстного обучения, решения практических ситуационных задач. - формирования устойчивого интереса к профессиональной деятельности, способности

	<p>критически, самостоятельно мыслить, понимать значимость профессии посредством осознанного выбора тематики проектов, выполнения проектов с последующей публичной презентацией результатов, в том числе обоснованием их социальной и практической значимости;</p> <ul style="list-style-type: none"> - формирования навыков командной работы, в том числе реализации различных проектных ролей (лидер, исполнитель и пр.) посредством выполнения совместных проектов. <p>2. Использование воспитательного потенциала дисциплины для:</p> <ul style="list-style-type: none"> - формирования навыков системного видения роли и значимости выбранной профессии в социально-экономических отношениях через контекстное обучение.
<p>В15 Формирование психологической готовности к профессиональной деятельности по избранной профессии</p>	<p>Использование воспитательного потенциала дисциплин общепрофессионального модуля для:</p> <ul style="list-style-type: none"> - формирования устойчивого интереса к профессиональной деятельности, потребности в достижении результата, понимания функциональных обязанностей и задач избранной профессиональной деятельности, чувства профессиональной ответственности через выполнение учебных, в том числе практических заданий, требующих строгого соблюдения правил техники безопасности и инструкций по работе с оборудованием в рамках лабораторного практикума.

5. Структура и содержание учебной дисциплины

Объем дисциплины составляет 4 ЗЕТ, 144 ч.

5.1 Структура учебной дисциплины

Раздел учебной дисциплины	Виды учебной деятельности в часах				Ссылка на ПР УД	Аттестация раздела (форма*, неделя)
	Лекции	Лабораторные работы	Практические работы	Самостоятельная работа		
1. Базовые понятия информатики 1.1 Числа, цифры и коды. Системы счисления. Перевод чисел из одной системы счисления в другую. 1.2 Технические средства реализации информационных процессов. 1.3 Программные средства реализации информационных процессов 1.4 Компьютерные сети. Информационная безопасность.	8	16	10	20	3-ОПК-2 3-ОПК-3 У-ОПК-2 У-ОПК-3 В-ОПК-2 В-ОПК-3	Тест1 (8)
2. Прикладное программное обеспечение компьютерных систем 2.1 Система подготовки текстов MS Word 2.2 Работа с электронными таблицами MS EXCEL 2.3 Основные возможности презентационных пакетов 2.4 Работа в СУБД MS ACCESS	10	20	8	25	3-ОПК-2 3-ОПК-3 У-ОПК-2 У-ОПК-3 В-ОПК-2 В-ОПК-3	Тест2 (18)
Итого:	18	36	18	45		
3. Экзамен						Э

5.2 Содержание учебной дисциплины

Темы лекционных занятий

№ п.п	Тема лекционных занятий	Трудоемкость, час
1	Основные понятия информатики. Общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации. Информационные системы и технологии. Понятие данных. Кодирование данных. Количество информации. Системы счисления. Единицы информации. Представление данных в компьютере.	2
2	Технические средства реализации информационных процессов. Основные характеристики ПК, концепции развития. Архитектура компьютера.	2
3	Программное обеспечение ПК. Системные и прикладные программы. Операционные системы. Файловая структура, имена файлов, каталоги. Работа с файлами и папками с помощью Total Commander. Стандартные приложения Windows. Приемы удаления и копирования. Восстановление ошибочно удаленных файлов. Системы сжатия данных. Профилактика дисковых данных. Защита от компьютерных вирусов.	2
4	Локальные и глобальные вычислительные сети. Работа с встроенной сетевой поддержкой. Основы защиты информации. Информационная безопасность и ее составляющие. Проблемы ИБ в мировом сообществе.	2
5	Прикладное программное обеспечение компьютерных систем. Пакет офисных приложений Microsoft Office. Пользовательский интерфейс и общие средства Microsoft Office.	2
6	Системы подготовки текстов. Сравнительные характеристики текстовых редакторов. Возможности WORD. Работа с WORD. Форматирование абзацев с использованием стилей. Форматирование страниц, создание колонтитулов. Вставка графических объектов в документ. Редактор формул. Создание и форматирование таблиц.	2
7	Основные возможности электронных таблиц. Основы работы с таблицами EXCEL. Ввод и редактирование данных. Выпол-	2

№ п.п	Тема лекционных занятий	Трудоемкость, час
	нение расчетов с помощью формул. Абсолютные и относительные ссылки. Вычисления с помощью встроенных функций. Построение графиков и диаграмм. Использование надстроек для решения математических задач.	
8	<p>Назначение и основные возможности презентационных пакетов. Пакет PowerPoint. Интерфейс пакета. Основные понятия. Режимы работы PowerPoint. Панель инструментов. Создание базовой презентации. Работа с текстом в режимах структуры и слайдов. Добавление таблиц и рисунков. Создание слайда с диаграммами. Выбор типа диаграммы и редактирование числовых данных. Основы работы с организационными диаграммами.</p> <p>Оформление презентаций. Анимационные эффекты. Поддержка мультимедиа. Создание слайд-шоу. Взаимодействие с другими приложениями Microsoft Word и Excel, работа с OLE-объектами.</p>	2
9	<p>Понятия о системах управления базами данных (СУБД). Основные концепции и понятия. Этапы проектирования баз данных.</p> <p>Основы работы в СУБД ACCESS. Объекты СУБД ACCESS: таблицы, запросы, формы, отчеты. Режимы ACCESS – конструктора, данных, просмотра. Создание таблиц. Поиск и сортировка записей. Создание запросов.</p>	2

Темы лабораторных занятий

№ п.п	Темы лабораторных занятий	Трудоемкость, час
1	Вводное занятие. Правила поведения в компьютерных залах. Инструктаж по технике безопасности. Тестирование знаний, полученных в школе. Рекомендации по корректировке степени подготовки.	2
2	Системы счисления. Двоичная и шестнадцатеричная арифметика. Алгебра логики. Основные логические операции.	2

№ п.п	Темы лабораторных занятий	Трудо- ем- кость, час
3	Работа с файлами. Проводник. Работа со стандартными программами Windows. Калькулятор, Блокнот, WordPad, Paint.	2
4	Инструментальная система Total Commander. Операции с файлами и каталогами. Конфигурирование Total Commander.	2
5	Навыки работы с архиваторами (Zip, Rar, 7Zip и встроенные средства Total Commander).	2
6	Основы работы с графическим редактором.	2
7	Работа с сетевой поддержкой. Антивирусная защита.	2
8	Тестирование	2
9	Текстовый редактор WORD. Ввод и редактирование текста. Поиск и замена. Использование буфера обмена. Непосредственное форматирование.	2
10	Текстовый редактор WORD. Форматирование с помощью стилей. Форматирование страниц. Работа с разделами документа.	2
11	Текстовый редактор WORD. Создание и форматирование таблиц. Вставка графики в документ. Ввод формул.	2
12	Электронная таблица EXCEL. Ввод и редактирование данных и формул. Копирование формул. Использование автозаполнения. Использование встроенных функций EXCEL.	2
13	Форматирование листа EXCEL. Построение и форматирование графиков и диаграмм. Решение математических задач в EXCEL с помощью надстроек Подбор параметра и Поиск решения.	2
14	Создание презентаций в приложении Microsoft Office Power-Point.	2

№ п.п	Темы лабораторных занятий	Трудоём- кость, час
15	Настройка анимационных эффектов в презентации Power-Point.	2
16	Создание базы данных в СУБД ACCESS. Работа с таблицами.	2
17	Поиск и сортировка в СУБД ACCESS. Работа с запросами.	2
18	Тестирование	2

Темы практических занятий

№ п.п	Тема практических занятий	Трудоёмкость, час
1	Единицы измерения информации. Системы счисления.	2
2	Перевод чисел из одной системы счисления в другую. Выполнение операций с двоичными числами в ЭВМ.	2
3	Логические функции и операции. Методы минимизации логических функций	2
4	Логические основы ЭВМ.	2
5	Топология компьютерных сетей.	2
6	Работа с формулами в EXCEL.	2
7	Использование надстроек "Подбор параметра", "Поиск решения" пакета EXCEL для решения математических задач.	2
8	Проектирование баз данных.	2
9	Запросы в базах данных.	2

Самостоятельная работа обучающихся

Самостоятельная работа студента по учебной дисциплине регламентируется «Положением об организации самостоятельной работы студентов в НТИ НИЯУ МИФИ».

№ п.п	Тема/раздел учебной дисциплины	Вид самостоятельной работы и ее содержание	Трудоемкость, час
1	Базовые понятия информатики	Подготовка к лабораторным работам	14
		Подготовка к тесту ¹	6
2	Прикладное программное обеспечение компьютерных систем	Подготовка к лабораторным работам	18
		Подготовка к тесту ²	7

6. Информационно-образовательные технологии

При реализации программы дисциплины используются различные образовательные технологии. Аудиторные занятия проводятся в форме лекций, лабораторных работ. Для контроля усвоения студентами разделов данной дисциплины применяются тестовые технологии.

Самостоятельная работа студентов подразумевает под собой рассмотрение учебного лекционного материала с использованием рекомендуемой литературы для подготовки к тестам и лабораторным занятиям.

Для повышения уровня знаний студентов в течение семестра организуются консультации, во время которых:

- проводится объяснение непонятных для студентов разделов теоретического курса;

- принимаются задолженности по лабораторным и тестовым работам.

Реализация компетентного подхода предусматривает широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий, предполагающих активную обратную связь между преподавателем и студентами.

Все лекции по курсу строятся в диалоговом режиме, широко используется мультимедийное видеопроекторное оборудование с использованием соответствующих программ, накоплена библиотека презентаций. Главные преимущества использования компьютерных технологий при проведении лекций - большие выразительные способности в представлении учебного материала. Это позволяет наглядно предста-

вить рассматриваемые материалы, повышает интерес студентов к изучаемой дисциплине, улучшает качество их подготовки, облегчает работу самого преподавателя на занятиях. Кроме того, для преподавателя удобна возможность быстрого внесения исправлений в учебный материал.

В процессе изучения дисциплины «Информатика» интерактивные формы обучения используются при проведении лекций (мультимедийное видеопроекционное оборудование – 18 часов) и лабораторных.

В целях повышения эффективности процесса обучения студентов и стимулирования их самостоятельной работы в течение семестра используется рейтинговая система контроля текущей успеваемости.

7. Оценочные средства для контроля успеваемости студентов, промежуточной аттестации

В качестве промежуточной оценки успеваемости студентов используются результаты выполнения 16-ти лабораторных и двух тестовых работ (8 и 18 недели).

Рубежный контроль и первое задание экзаменационного билета реализуются в форме теста по теоретическому материалу курса.

Для проведения тестирования используется система контроля знаний ASK, которая позволяет:

- реализовать простой способ создания набора контрольных заданий;
- обеспечить случайную выборку из него заданного числа вопросов;
- получить подробный протокол тестирования;
- получить статистику по набору протоколов с целью выяснения – какие вопросы и темы хуже других освоены студентами.

Структурно система контроля ASK состоит из файла с набором вопросов (база заданий) и обрабатывающих программ. База заданий представляет из себя файл, который создается любым текстовым редактором, поддерживающим формат RTF. Он состоит из сочетания командных строк и текстов, рисунков, пояснений, выводимых на экран.

База заданий для курса «Информатика» структурно полностью соответствует содержанию учебной дисциплины (раздел 4.1 рабочей программы). Общее количество вопросов по каждому разделу и число заданий выносимых на тесты приведено ниже.

Раздел учебной дисциплины	Обозначение в базе заданий	Всего заданий	Число заданий в Тесте1 (Т1)	Число заданий в Тесте2 (Т2)	Число заданий на экзамене
1.1 Числа, цифры и коды. Системы счисления.	1	40	8		3
1.2 Технические средства реализации информационных процессов.	2	30	7		2

1.3 Программные средства реализации информационных процессов	3	33	8		3
1.4 Компьютерные сети. Информационная безопасность.	4	32	7		2
2.1 Система подготовки текстов MS Word	5	24		8	3
2.2 Работа с электронными таблицами MS EXCEL	6	37		8	3
2.3 Основные возможности презентационных пакетов	7	14		6	2
2.4 Работа в СУБД MS ACCESS	8	30		8	2
Всего		240	30	30	20

Максимальная оценка за тесты Т1, Т2 – 15 баллов, тест на экзамене – 20 баллов.

База заданий хранится на кафедре «Автоматизация управления».

Итоговый контроль по окончании освоения дисциплины «Информатика» проводится в форме *экзамена*.

К экзамену в конце семестра допускаются студенты, выполнившие все лабораторные работы и тесты.

На экзамене студенту предлагается ответить на теоретические вопросы в виде теста по всем темам курса, а также выполнить конкретное практическое задание на компьютере.

Итоговая экзаменационная оценка по курсу выводится с учетом балла, полученного на экзамене, и баллов, полученных по компонентам аттестации текущей работы студента в семестре.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной дисциплины

8.1 Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины

1. Информатика. Базовый курс : [учеб. для бакалавров и магистров] / С. В. Симонович ; под ред. С. В. Симоновича. - 3-е изд. - СПб. : Питер, 2018. - 640 с. : ил.
2. Информатика : учеб. для вузов / С. А. Жданов [и др.] ; под ред. В. Л. Матросова. - М. : Академия, 2012. – 336 с.
3. Гаврилов М. В. Информатика и информационные технологии : учебник для прикладного бакалавриата / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 4-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2014. — 383 с.
4. Голицына О. Л. Базы данных : учеб. пособие. - М. : Форум : Инфра-М, 2004. - 352 с. : ил.
5. Информатика: учеб. пособие для студ. учреждений высш. проф. образования / С.А. Жданов, Н.Ю. Иванова, В.Г. Матряхина, А.Н. Костин; под ред. В.Л. Матросова. – М.: Издательский центр «Академия», 2012. – 336 с.
6. Золотова С. И. Практикум по Access : Подготовительный курс, предвещающий более глубокое изучение технологии баз данных. - М. : Финансы и статистика, 2004. - 144 с. : ил.
7. Информатика / под ред. Н. В. Макаровой . - 3-е изд., перераб. - М. : Финансы и статистика, 2004. - 768 с. : ил.
8. Кинкоф Ш. Microsoft EXCEL 2000 / пер. с англ. А. Г. Парфенова. - М. : АСТ : Астрель, 2003. - 401 с. : ил.
9. Кудряшов Б. Д. Теория информации : учеб. для вузов / Б. Д. Кудряшов. - СПб. : Питер, 2009. - 320 с. : ил.
10. Кузьмин В. Microsoft Office Excel 2003 : Русская версия : учеб. курс. - СПб.; Киев : Питер ; ВНУ, 2005. - 463 с. : ил.
11. Лабораторный практикум по информатике : учеб. пособие для вузов / под ред. В. А. Острейковского. - М. : Высшая школа, 2003. - 376 с.
12. Лавренов С. М. EXCEL : Сборник примеров и задач. - М. : Финансы и статистика, 2003. - 336 с. : ил.
13. Могилев А. В. Информатика : учеб. пособие для студентов пед. вузов / под ред. Е. К. Хеннера. - 2-е изд., стер. - М. : АCADEMA, 2003 - 816 с
14. Есипов А. С. Информатика : учеб. по базовому курсу общеобразоват. учеб. заведений. - 3-е изд., перераб. и доп. - СПб. : Наука и Техника, 2003. - 400 с.

8.2 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

15. Орлова И.В. Система управления базами данных Microsoft Access 2010: Методическое пособие по курсам «Информатика», для студентов всех специальностей очной формы обучения. Новоуральск, НТИ НИЯУ МИФИ, 2016, 68 с.
16. Орлова И.В. Система подготовки презентаций MICROSOFT OFFICE POWERPOINT 2003. Учебное пособие. Новоуральск, НГТИ, 2009, - 52 с.
17. Орлова И. В. Основные понятия информатики. Кодирование информации в ЭВМ. Методическое пособие. Новоуральск, НГТИ, 2006. – 53
18. Орлова И. В. Основы работы в MICROSOFT WINDOWS XP. – Методическое пособие, Новоуральск, НГТИ, 2006.- 63с.: ил.
19. Орлова И. В. Текстовый редактор MICROSOFT OFFICE WORD 2010. – Методическое пособие, Новоуральск, НТИ НИЯУ МИФИ, 2013. - 88с.: ил.
20. Орлова И. В. Электронная таблица Microsoft Office Excel 2003. Учебно-методическое пособие. Новоуральск, НГТИ, 2009, - 72
21. Тихонова Е.В. Аппаратные реализации информационных процессов. Учебное пособие по разделу “Технические средства информатики”. Новоуральск, НГТИ, 2006. – 79 с.
22. Тихонова Е.В. Контрольные вопросы по информатике. Разделы «Базы данных», «Локальные и глобальные сети ЭВМ», «Основы защиты информации». Методическое пособие. Новоуральск, НГТИ, 2009, - 90 с.
23. Тихонова Е.В. Локальные и глобальные сети ЭВМ. Учебное пособие по разделу “Телекоммуникации”. Новоуральск, НГТИ, 2007. – 96 с.

8.3 Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

Наименование ресурса	Электронный адрес ресурса
1) Официальный сайт НТИ НИЯУ МИФИ	http://nsti.ru
2) ЭБС «Лань»	https://e.lanbook.com
3) ЭБС «IPRbooks»	https://iprbooks.ru
4) Образовательная платформа Юрайт	https://urait.ru/bcode/468952
5) Образовательный портал НИЯУ МИФИ	https://online.mephi.ru/
6) Научная библиотека НИЯУ МИФИ	http://library.mephi.ru/

9. Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины

Для осуществления образовательного процесса по дисциплине используется следующее оборудование:

- Лекционные занятия проводятся в аудитории, оборудованной техническими средствами для демонстрации лекций-визуализаций (компьютер, проектор, экран);
- Лабораторные работы проводятся в компьютерном классе 232, оснащенном 14-ю компьютерами.

Учебная дисциплина обеспечена учебно-методической документацией и материалами. Ее содержание представлено в локальной сети института и находится в режиме свободного доступа для студентов. Доступ студентов для самостоятельной подготовки осуществляется через персональные компьютеры дисплейного класса и через компьютеры библиотеки .

В библиотечном фонде представлены необходимые учебные пособия согласно нормативам ФГОС.

Все рекомендуемые методические пособия и материалы по курсу «Информатика», разработанные преподавателями кафедры, имеются в электронном виде, на бумажных носителях, представлены в УМКД. Пособия хранятся на кафедре Автоматизация управления, представлены в электронном читальном зале НТИ НИЯУ МИФИ. Электронные копии пособий также могут индивидуально предоставляться студентам по их запросу на кафедре Автоматизация управления.

Студенты своевременно обеспечиваются индивидуальными вариантами домашних заданий. Варианты заданий имеются в электронном виде и представлены в УМКД (кафедра Автоматизация управления).

Лабораторные работы по курсу осуществляются в компьютерных классах. Задания для выполнения на лабораторных работах представлены в методических пособиях кафедры.

Приложение. Балльно-рейтинговая система оценки

Раздел учебной дисциплины	Недели семестра	Обязательный текущий контроль (форма*, неделя)	Аттестация раздела (форма*, неделя)	Максимальный балл за раздел
1. Базовые понятия информатики 1.1 Числа, цифры и коды. Системы счисления. Перевод чисел из одной системы счисления в другую. 1.2 Технические средства реализации информационных процессов. 1.3 Программные средства реализации информационных процессов 1.4 Компьютерные сети. Информационная безопасность.	1-8	ЛР1 ЛР2 ЛР3 ЛР4 ЛР5 ЛР6 ЛР7	Т1 (8)	29
2. Прикладное программное обеспечение компьютерных систем 2.1 Система подготовки текстов MS Word 2.2 Работа с электронными таблицами MS EXCEL 2.3 Основные возможности презентационных пакетов 2.4 Работа в СУБД MS ACCESS	9-18	ЛР9 ЛР10 ЛР11 ЛР12 ЛР13 ЛР14 ЛР15 ЛР16 ЛР17	Т2 (18)	33
Отчетность - экзамен				38
ИТОГО				100
Выполненная вовремя лабораторная работа – 2 балла; Лабораторная работа, выполненная после срока – 1 балл; Максимальная оценка за тест – 15 баллов				

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ по учебной дисциплине

"ИНФОРМАТИКА" СОДЕРЖАНИЕ

Паспорт фонда оценочных средств

по дисциплине "ИНФОРМАТИКА"

Фонд оценочных средств (ФОС) предназначен для контроля и оценки образовательных достижений студентов, освоивших программу учебной дисциплины «Информатика».

ФОС включает контрольные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации в форме экзамена, методические материалы, характеризующие показатели и критерии оценивания результатов обучения.

ФОС разработан на основе положений:

- основной образовательной программы по направлению подготовки 09.03.01 – «Информатика и вычислительная техника» профиля подготовки бакалавров «Автоматизированные системы обработки информации и управления»;

- рабочей программы учебной дисциплины «Информатика».

1 Модели контролируемых компетенций

1.1 Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины

В соответствии с образовательной программой подготовки бакалавров по направлению 09.03.01 – «Информатика и вычислительная техника» профиля подготовки бакалавров «Автоматизированные системы обработки информации и управления» в результате изучения

дисциплины обучающийся должен овладеть следующими результатами освоения ООП:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора дост
<p>ОПК-2 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности</p>	<p>3-ОПК-2 Знать: - принципы работы современных технологий и программных средств, отечественного производства, используемых профессиональной деятельности У-ОПК-2 Уметь: выбирать современные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности В-ОПК-2 Владеть: навыками применения информационных технологий и программных средств отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности</p>
<p>ОПК-3 Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</p>	<p>3-ОПК-3 Знать: - принципы, методы и стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий с учетом основных требований информационной безопасности У-ОПК-3 Уметь: решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности В-ОПК-3 Владеть: навыками подготовки и представления рефератов, научных докладов, а также библиографии по научно-исследовательской деятельности с учетом требований информационной безопасности</p>

1.2 Сведения об иных дисциплинах (преподаваемых, в том числе, на других кафедрах) участвующих в формировании данных компетенций

Согласно рабочему учебному плану направления, в формировании данных компетенций участвуют дисциплины:

Код компетенции	Дисциплины
ОПК-2	Информатика Программирование Основы теории управления Операционные системы Системное программное обеспечение Государственная итоговая аттестация
ОПК-3	Информатика Программно-технические средства обеспечения информации Теория сигналов и систем Государственная итоговая аттестация

2 Программа оценивания контролируемых компетенций

2.1 Оценочные средства результатов обучения

Контролируемые модули, разделы (темы) дисциплины	Результаты освоения ООП		Виды аттестации	
	Код контролируемой компетенции	Результаты обучения	Текущий контроль	Промежуточная аттестация
<p>1. Базовые понятия информатики</p> <p>1.1 Числа, цифры и коды. Системы счисления. Перевод чисел из одной системы счисления в другую.</p> <p>1.2 Технические средства реализации информационных процессов.</p> <p>1.3 Программные средства реализации информационных процессов</p> <p>1.4 Компьютерные сети. Информационная безопасность.</p>	<p>ОПК-2</p> <p>ОПК-3</p>	<p>З-ОПК-2</p> <p>З-ОПК-3</p> <p>У-ОПК-2</p> <p>У-ОПК-3</p> <p>В-ОПК-2</p> <p>В-ОПК-3</p>	<p>КТ1</p>	<p>По итогам текущего контроля</p>

Контролируемые модули, разделы (темы) дисциплины	Результаты освоения ООП		Виды аттестации	
	Код контролируемой компетенции	Результаты обучения	Текущий контроль	Промежуточная аттестация
<p>2. Прикладное программное обеспечение компьютерных систем</p> <p>2.1 Система подготовки текстов MS Word</p> <p>2.2 Работа с электронными таблицами MS EXCEL</p> <p>2.3 Основные возможности презентационных пакетов</p> <p>2.4 Работа в СУБД MS ACCESS</p>	<p>ОПК-2</p> <p>ОПК-3</p>	<p>З-ОПК-2</p> <p>З-ОПК-3</p> <p>У-ОПК-2</p> <p>У-ОПК-3</p> <p>В-ОПК-2</p> <p>В-ОПК-3</p>	<p>КТ2</p>	<p>По итоговому контролю</p>

2.2 Характеристика оценочных средств

В качестве промежуточной оценки успеваемости студентов используются результаты выполнения 16-ти лабораторных и двух тестовых работ (8 и 18 недели). Рубежный контроль и первое задание экзаменационного билета реализуются в форме теста по теоретическому материалу курса. Для проведения тестирования используется система контроля знаний ASK, которая позволяет:

- реализовать простой способ создания набора контрольных заданий;
- обеспечить случайную выборку из него заданного числа вопросов;
- получить подробный протокол тестирования;
- получить статистику по набору протоколов с целью выяснения – какие вопросы и темы хуже других освоены студентами.

Структурно система контроля ASK состоит из файла с набором вопросов (база заданий) и обрабатывающих программ. База заданий представляет из себя файл, который создается любым текстовым редактором, поддерживающим формат RTF. Он состоит из сочетания командных строк и текстов, рисунков, пояснений, выводимых на экран.

База заданий для курса «Информатика» структурно полностью соответствует содержанию учебной дисциплины (раздел 5.1 рабочей программы). Общее количество вопросов по каждому разделу и число заданий выносимых на тесты приведено ниже.

Раздел учебной дисциплины	Обозначение в базе заданий	Всего заданий	Число заданий в Тесте 1 (Т1)	Ч д Т (
1.1 Числа, цифры и коды. Системы счисления.	1	40	8	
1.2 Технические средства реализации информационных процессов.	2	30	7	
1.3 Программные средства реализации информационных процессов	3	33	8	
1.4 Компьютерные сети. Информационная безопасность.	4	32	7	

2.1 Система подготовки текстов MS Word	5	24		8
2.2 Работа с электронными таблицами MS EXCEL	6	37		8
2.3 Основные возможности презентационных пакетов	7	14		6
2.4 Работа в СУБД MS ACCESS	8	30		8
Всего		240	30	3

Максимальная оценка за тесты T1, T2 – 15 баллов, тест на экзамене – 20 баллов.

Для оценки достижений студента используется рейтинговая система оценок.

Распределение баллов рейтинга по разделам при изучении курса "Информатика" студентами направления подготовки 09.03.01 (I семестр):

Раздел учебной дисциплины	Недели семестра	Обязательный текущий контроль (форма*, неделя)	Аттестация раздела*, неделя
1. Базовые понятия информатики 1.1 Числа, цифры и коды. Системы счисления. Перевод чисел из одной системы счисления в другую. 1.2 Технические средства реализации информационных процессов. 1.3 Программные средства реализации информационных процессов 1.4 Компьютерные сети. Информационная безопасность.	1-8	ЛР1 ЛР2 ЛР3 ЛР4 ЛР5 ЛР6 ЛР7	T1
2. Прикладное программное обеспечение компьютерных систем 2.1 Система подготовки текстов MS Word 2.2 Работа с электронными таблицами MS EXCEL 2.3 Основные возможности презентационных пакетов 2.4 Работа в СУБД MS ACCESS	9-18	ЛР9 ЛР10 ЛР11 ЛР12 ЛР13 ЛР14 ЛР15 ЛР16 ЛР17	T2
Отчетность - экзамен			
И			
<p>Выполненная вовремя лабораторная работа – 2 балла; Лабораторная работа, выполненная после срока – 1 балл; Максимальная оценка за тест – 15 баллов Тест на экзамене – 20 баллов.</p>			

Оценка за дисциплину выставляется по фактическому количеству баллов, полученных студентом в течение семестра и на экзамене.

Полученные баллы переводятся в 5-балльную систему и систему ECTS по следующей шкале.

Оценка по 5 бальной шкале	Зачет	Сумма баллов по дисциплине	Оценка (ECTS)	Градация
5 (отлично)	Зачтено	90-100	A	Отлично
4 (хорошо)		85-89	B	Очень хорошо
		75-84	C	Хорошо
		70-74	D	Удовлетворительно
65-69				
3 (удовлетворительно)	60-64	E	Посредственно	
2 (неудовлетворительно)	Не зачтено	Ниже 60	F	Неудовлетворительно

3 Материалы, необходимые для оценки результатов обучения

3.1 Примерные вопросы компьютерных тестов

1 ИНФОРМАТИКА. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ПРОЦЕССЫ

?1 Чёрно-белое (без градаций серого) растровое графическое изображение имеет размер 10x10 точек. Какой объём памяти займёт это изображение?

- = 100 бит
- 100 байт
- 1 Кбайт
- 10 Кбайт
- 1000 бит

?2 Как записывается десятичное число 7 в двоичной системе счисления?

- 100
- 101
- 110
- = 111
- 1001
- 07

?3 Для представления целых чисел в компьютере используется:

- произвольное количество байт, в зависимости от величины числа;
- = двоичная позиционная система счисления;
- восьмеричная или шестнадцатеричная система счисления;
- форма с плавающей запятой.

?4 Состояние некоторого объекта контролируется тридцатью датчиками. Наименьшее количество двоичных разрядов, необходимое для нумерации этих датчиков, равно:

- 4
- = 5
- 6
- 8
- 30

?5 Какое из приведенных ниже целых положительных чисел может быть размещено в ячейке памяти объемом в 2 байта?

- 2^{24}
- 2^{21}
- 2^{18}
- = 2^{15}

?6 Переведите число **111**₂, записанное в двоичной системе счисления, в десятичную систему счисления.

- 5
- 6
- = 7
- 9
- 21

?11 Некий исполнитель проставляет 0 или 1 в каждую из восьми клеток, имеющих в его распоряжении.

Чему равно количество чисел, которое можно закодировать таким способом?

- 1000
- 1024
- 512
- = 256
- 8

?15 Какое минимальное основание должна иметь система счисления, если в ней могут быть записаны числа: 2B2; 984; 1010; A219 ?

- 9

- 10
- 11
- = 12
- 16

?20 Для хранения слова «ИНФОРМАЦИЯ» в памяти компьютера требуется

- 5 байтов;
- = 10 байтов;
- 20 байтов;
- 1 байт;
- 9 байтов;
- 20 бит.

#2 ПЕРСОНАЛЬНЫЙ КОМПЬЮТЕР. ОСНОВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ

?1 Одной из основных характеристик процессора является:

- интенсивность;
- адресуемость;
- = разрядность;
- ёмкость;
- цикличность.

?2 Какие из перечисленных устройств обязательно входят в состав мультимедийного компьютера?

- модем, сетевая карта
- CD-ROM дисковод, модем
- модем, сканер
- сканер, сетевая карта
- = CD-ROM дисковод, звуковая карта
- модем

?3 Устройство обмена информацией с другими компьютерами по телефонным каналам – это:

- сканер;

- = модем;
- дисковод;
- плоттер;
- сетевая карта;
- стример.

?4 Устройство обмена информацией с другими компьютерами по кабельным каналам – это:

- сканер;
- модем;
- дисковод;
- плоттер;
- = сетевая карта;
- стример.

?5 Типичная информационная ёмкость стандартных CD-ROM дисков приблизительно равна:

- 1.44 Кбайт
- 650 Кбайт
- 1 Мбайт
- 1.44 Мбайт
- = 650 Мбайт
- 1.44 Гб

?6 К внешним запоминающим устройствам относится:

- модем
- драйвер
- монитор
- процессор
- = жёсткий диск
- сканер

?7 Какое устройство обладает наибольшей скоростью обмена информацией?

- жёсткий диск
- дисковод для гибких дисков
- CD-ROM дисковод
- = микросхемы оперативной памяти
- принтер

?8 При выключении компьютера вся информация стирается

- = в ОЗУ
- в ПЗУ
- на гибком диске
- на жёстком диске
- на CD-ROM диске

?9 Запись и считывание информации в дисководах для гибких дисков осуществляются с помощью

- сенсорного датчика
- лазера
- = магнитной головки
- термоэлемента
- пьезоэлемента

?10 В любом компьютере имеется процессор. Он предназначен для:

- подачи звукового сигнала
- вывода данных на экран
- вывода данных на печать
- хранения выполняемых в данный момент программ
- = обработки информации

?11 Что является характеристикой монитора?

- = размер по диагонали
- тактовая частота
- дискретность
- время доступа к информации
- ёмкость

?12 Пометьте все устройства вывода ПЭВМ:

- клавиатура
- = принтер
- факсмодем
- дискета
- = плоттер

?13 Пометьте все устройства ввода ПЭВМ:

- = клавиатура
- принтер
- факсмодем
- дисплей
- плоттер
- = сканер

?14 Оперативная память (ОЗУ) служит для:

- = временного хранения данных и очищается при выключении питания ПК
- временного хранения данных и при выключении питания ПК не очищается
- временного хранения данных, от состояния питания ПК не зависит
- постоянного хранения данных и при выключении питания ПК не очищается
- постоянного хранения данных, от состояния питания ПК не зависит

#3 ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПЕРСОНАЛЬНОГО КОМПЬЮТЕРА

?1 Операционная система – это ...

- =комплекс программ, обеспечивающих управление работой всех аппаратных устройств и доступ пользователя к ним
- техническая документация компьютера
- система программирования на языке низкого уровня

- совокупность основных устройств компьютера
- совокупность программ, используемых для операций с документами

?4 НЕ СУЩЕСТВУЕТ следующей классификации операционных систем ...

- графические и неграфические ОС
- сетевые и локальные ОС
- =структурные и объектные ОС
- однопользовательские и многопользовательские ОС

?8 Драйвер – это:

- устройство компьютера
- =программа, обеспечивающая работу устройства компьютера
- программа-загрузчик операционной системы
- вирус
- антивирусная программа

?9 При выполнении операций с группой файлов их имена могут быть заданы некоторым единым шаблоном.

Какой шаблон описывает все файлы, имена которых заканчиваются символами `сс`, а расширение начинается с `t` ?

- *сс.*t
- сс*.*t
- *сс.*
- t*.*сс
- =*сс.t*
- *.*t*
- сс*.*t*

?12 Что такое разархивация данных?

- копирование информации с дискет на жёсткий диск компьютера
- копирование информации с жёсткого диска на дискеты
- =извлечение (распаковка) файлов из архивного файла
- помещение файлов с дискет на жёсткий диск компьютера

-временное хранение информации в виде особого файла

?13 Определенное количество информации (программа или данные), имеющее имя и хранящееся на устройстве внешней памяти, это

-папка

-файловая система

-каталог

=файл

-директория

?14 Файл с именем rose.pcx находится на логическом диске C:, в подкаталоге IMAGES каталога PHOTO.

Каким следует указать путь доступа к этому файлу ?

-C:\rose.pcx

-C:\IMAGES\rose.pcx

=C:\PHOTO\IMAGES\rose.pcx

-C:\PHOTO\IMAGES\rose.pcx

-C:\PHOTO\IMAGES: rose.pcx

-C\PHOTO\IMAGES: rose.pcx

?18 Архиваторами называют программы, которые

-переводят исходный текст программы на язык машинных команд

=осуществляют упаковку и распаковку файлов

-проверяют в тексте синтаксические ошибки

-выполняют шифрование информации

?21 Приложение **Дефрагментация диска** предназначено для

-устранения физических ошибок жесткого диска

=устранения фрагментированности файловой системы

-увеличения свободного места на жестком диске и удаления ненужных файлов

-увеличения фрагментированности файловой системы

?33 Укажите операционную систему

- API
- IBM PC
- =UNIX
- Adobe

?36 Сканирование книги относится к операции ...

- защиты данных
- архивирования данных
- транспортировки данных
- =преобразования данных
- сбора данных

?40 Исполняемые файлы имеют расширение имени

- arj
- txt
- bak
- =exe

?49 Библиотеки прикладных программ содержат ...

- трансляторы с одного языка программирования на другой
- отладчика для поиска ошибок
- =часто используемые подпрограммы в виде готовых модулей
- текстовые редакторы для создания текстов программ

? 55 Системным программным обеспечением является ...

- =OS/2
- ORACLE
- TCP/IP
- 1С Предприятие

?56 Защиту компьютера от несанкционированного доступа обеспечивает ...

- Gateway

- Proxy
- Bridge
- =Brandmauer

?61 Если известно расширение файла, то, как правило, можно определить ...

- размер
- атрибуты
- =приложение, использованное для создания файла
- время последней проверки файла на наличие вируса

?67 Организация взаимодействия пользователя с компьютерной системой – это функция ...

- файловой системы
- =операционной системы
- периферийных устройств
- оперативной памяти

?69 При форматировании гибкий магнитный диск разбивается на ...

- либо дорожки, либо сектора
- только сектора
- =дорожки и сектора
- только дорожки

#4 СЕТИ, БЕЗОПАСНОСТЬ

?1 Укажите два способа, с помощью которых пользовательский компьютер может быть физически подключен к вычислительной сети

- с помощью установки сопроцессора и телефонной линии
- с помощью установки графического адаптера и телефонной линии
- с помощью установки звуковой карты и микрофона
- =с помощью сетевого адаптера и отвода кабеля локальной сети
- =с помощью модема и выделенной телефонной линии

?2 В соответствии со своими функциями персональные компьютеры могут выступать в роли

- =сервера
- плоттера
- терминала
- =рабочей станции
- подстанции

?3 Укажите три основные возможности, которые предоставляет пользователю локальная вычислительная (компьютерная) сеть

- =совместное использование программных ресурсов
- =совместное использование аппаратных ресурсов
- обеспечение информационной безопасности большого числа компьютеров
- подключение персонального компьютера к данным Internet и просмотра гипертекстовых документов
- =обеспечение совместного доступа к ресурсам данных

?4 Множество компьютеров, связанных каналами передачи информации и находящиеся в пределах одного здания, называется ...

- региональной компьютерной сетью
- информационной системой с гиперсвязью
- глобальной компьютерной сетью
- =локальной компьютерной сетью

?5 Укажите три основных требования к вычислительным сетям

- параллельность
- =пропускная способность
- емкость
- =производительность
- =надежность

?6 Компьютер, предоставляющий свои ресурсы в пользование другим компьютерам при совместной работе, называется

- адаптером
- коммутатором

- станцией
- =сервером
- клиент-сервером

?7 Глобальная компьютерная сеть - это

- информационная система с гиперсвязями
- множество компьютеров, связанных каналами передачи информации и находящихся в пределах одного помещения, здания;
- система обмена информацией на определенную тему
- =совокупность локальных сетей и компьютеров, расположенных на больших расстояниях и соединенные в единую систему

?9 Укажите три основные службы сети Интернет ...

- =World Wide Web
- TCP/IP (Transmission Control Protocol/Internet Protocol)
- =телеконференции (Usenet)
- HTML (Hyper Text Markup Language)
- =электронная почта

?14 Укажите два возможных адреса электронной почты ...

- http://gov.nicola
- avgust@basa.mmm.ru/ivanov/mail
- mail.ru@egorov
- avgust@basa.mmm.ru
- abbi_qwe@mit.ru

?21 Выделите два наиболее важных метода защиты информации от сбоев оборудования

- аккуратная работа с «чужими» носителями информации
- =архивирование (создание резервных копий)
- шифрование
- =автоматическое дублирование данных на двух автономных носителях
- использование специальных «электронных ключей»

?22 Укажите три основные угрозы информационной безопасности в вычислительных сетях

=искажение информации или подлог (имитация)

=отказ от авторства

-взлом сейфа с ценными бумагами

-отказ от шифрования

=несанкционированный доступ к информации

?23 Выделите три наиболее важных метода защиты информации от нелегального распространения

=шифрование

=использование специальных «электронных ключей»

=установление паролей на доступ к информации

-установление специальных атрибутов файлов

-автоматическое дублирование данных на двух автономных носителях

?24 Укажите три вида антивирусных программ

-программы-интерпретаторы

-программы-резиденты

=программы-ревизоры

=программы-доктора

=программы-детекторы

#5 Текстовый редактор Microsoft WORD

?2 Чтобы выделить одно слово в тексте, нужно выполнить следующее действие:

- Ctrl + щелчок мышью на слове

- Ctrl + двойной щелчок мышью на слове

- Alt + щелчок мышью на слове

- Alt + двойной щелчок мышью на слове

- щелчок мышью на слове

= двойной щелчок мышью на слове

?7 Чтобы скопировать выделенный фрагмент текста с помощью мыши, буксировку фрагмента нужно производить с нажатой клавишей...

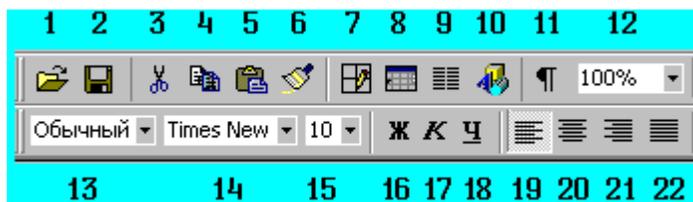
= Ctrl

- Alt

- Shift

- верного ответа нет

?15 Введите номер пиктограммы на панели инструментов, соответствующей операции "Вырезать"



!3

?28 На рисунке показан фрагмент рабочего окна Word. Укажите последовательность символов, которая окажется в третьей строке текста, если Вы введёте заглавную русскую букву **Б**

Тире
Тура
Торг

!Бг

?30 Что происходит с информацией в буфере обмена Windows, когда поступает новая ?

Отметьте верное утверждение.

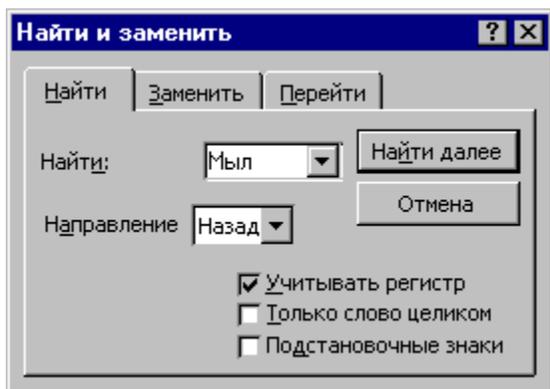
- новая информация помещается после уже имеющейся в буфере обмена

- = новая информация помещается перед уже имеющейся в буфере обмена
- новая информация помещается в буфер обмена, только если предварительно он был очищен
- новая информация удаляет из буфера старую информацию

?33 В документе Word текстовый курсор находится в конце предложения

"Мыла мама раму мылом, было мыло очень мыльным"

и включены такие параметры поиска, как это показано на рисунке.

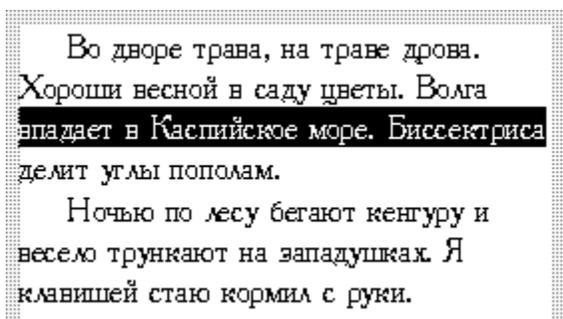


Введите слово, которое будет найдено при таком поиске (при вводе соблюдайте регистр букв!)

!Мыла

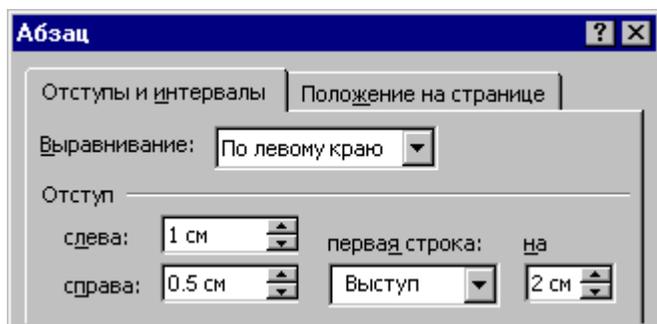
?41 На рисунке показан фрагмент рабочего окна Word.

При выполнении операции выравнивания по левому краю выравнивание произойдет:



- во всём тексте
- на всей странице
- только в выделенной строке
- = только в абзаце, в котором выделена строка
- нигде

?47 На рисунке показано диалоговое окно задания отступов абзаца.



Введите число, указывающее на сколько сантиметров будет сдвинута вторая строка абзаца от левого поля рабочей области страницы

!3

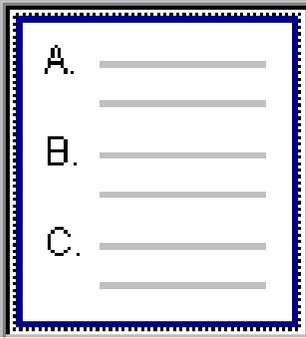
?51 Текст, состоящий из нескольких абзацев, был создан с двойным интервалом,

после чего были выделены две строки в первом абзаце, и выполнена команда

Формат/Абзац/Междустрочный Интервал - Одинарный.
Одинарный интервал появится:

- во всём тексте
- только между выделенных строк
- = только между строк первого абзаца
- только после последней строки первого абзаца
- верного ответа нет

?60 К какому типу списков относится стандартный стиль?



- многоуровневые списки
- маркированные списки
- комбинированные списки
- = нумерованные списки

?69 Вам необходимо в абзаце все слова начинать с прописных букв. Какая команда Word позволяет выполнить этот текстовый эффект?

- Вставка / Объект / Microsoft Equation
- Формат / Автоформат
- Формат / Шрифт
- Вставка / Символ.
- Формат / Абзац
- = Формат / Регистр

?70 В редакторе Word для вставки в текст документа ранее подготовленного рисунка, хранящегося в файле и не входящего в библиотеку стандартных рисунков Word, можно применить следующий способ (команду):

- Правка / Вставить
- Правка / Специальная вставка (указать имя файла рисунка)
- = Вставка / Рисунок / Из файла
- Вставка / Рисунок / Картинки
- В меню Рисование выбрать файл из списка Автофигуры

?75 Пометьте те виды информации, которые включаются в стиль абзаца:

- = тип, размер шрифта
- размеры полей страницы
- = позиции отступов
- = междустрочный интервал
- расстояние между колонками текста
- = цвет фона (заливки)

?79 Вы изменили параметры стиля "Обычный". Что произойдёт с текстом после этого ?

Отметьте все верные утверждения.

- не произойдёт никаких изменений
- параметры всего текста изменятся на параметры, соответствующие стилю "Обычный"
- = изменятся абзацы, характеризующиеся стилем "Обычный" и стилями, основанными на нём
- изменятся только абзацы, характеризующиеся стилем "Обычный"
- изменятся только выделенные в тексте фрагменты
- нет верного ответа

?88 На основе стиля "Обычный" (начертание – обычный, цвет чёрный, размер – 10 пунктов)

был создан стиль "Крупный" изменением начертания шрифта на курсив,

размера символов на 14, и применён ко всему документу. После этого размер символов

в стиле "Обычный" был изменён на 12 пунктов, а цвет - на синий.

Какие характеристики будет иметь шрифт документа ?

- курсив, 12 пунктов, синий
- курсив, 14 пунктов, чёрный
- = курсив, 14 пунктов, синий
- обычный, 12 пунктов, чёрный
- обычный, 12 пунктов, синий
- обычный, 14 пунктов, чёрный

- обычный, 14 пунктов, синий
- верного ответа нет

?103 В документе было выделено несколько страниц, после чего выполнили команду "Вставка/Номера страниц". Номера страниц будут проставлены:

- только на выделенных страницах
- = на всех страницах документа
- на всех страницах документа, кроме выделенных
- нигде
- нет верного ответа

?92 На рисунке показаны таблица Word и параметры сортировки.

Имя	Рост	Вес
Саша	133	77
Маша	177	66
Яша	155	55
Андрюша	122	44
Даша	144	33

Какое число окажется после сортировки в той ячейке таблицы, где сейчас записано число 33 ?

!44

?106 Каждый раздел документа MS Word:

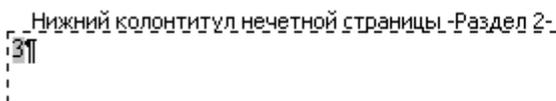
- имеет одинаковые параметры страниц
- только один из разделов может иметь собственные параметры страниц
- = имеет собственные параметры страниц

- только раздел, к которому принадлежит первая страница, может иметь собственные параметры страниц

?108 Колонтитул – это:

- текст, который печатается внизу и вверху каждой страницы документа
- рисунок, который печатается внизу и вверху каждой страницы документа
- = текст или рисунок, который печатается внизу и вверху каждой страницы документа
- текст, который печатается внизу страницы, или рисунок, который печатается вверху каждой страницы документа

?114 На рисунке показана область колонтитулов для текста с двумя разделами и пронумерованными страницами:



После удаления номера с одной из нечётных страниц первого раздела нумерация исчезнет:

- во всём документе
- только на одной странице
- только в первом разделе
- = только на нечётных страницах в первом разделе
- только на нечётных страницах во всём документе
- недостаточно данных для ответа

#6 ЭЛЕКТРОННЫЕ ТАБЛИЦЫ

?4 Для пользователя ячейка электронной таблицы идентифицируются:

- = путем последовательного указания имени столбца и номера строки, на пересечении которых располагается ячейка
- адресом машинного слова оперативной памяти, отведенного под ячейку
- специальным кодовым словом

- именем, произвольно задаваемым пользователем

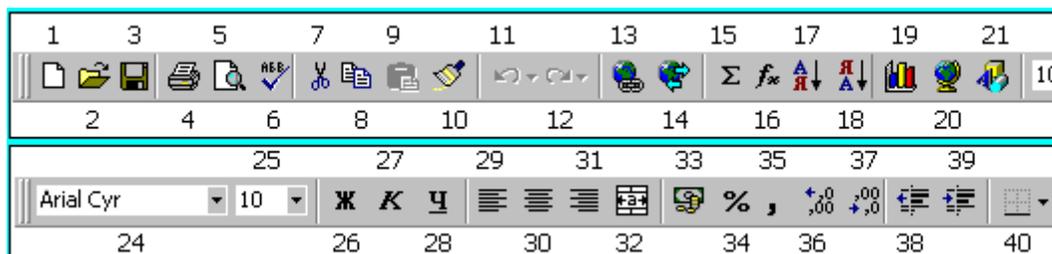
?11 В электронной таблице MS Excel знак «\$» перед номером строки в обозначении ячейки указывает на

- начало формулы
- начало выделения блока ячеек
- = абсолютную адресацию
- денежный формат

?12 Пометьте все правильные имена диапазонов:

- = b1:c4
- A1:A2,A4:B4
- = A1:B1
- = лист1!A1:лист1!B3
- лист1!C4..лист1!F5

?17 На какую кнопку на указанных панелях Excel надо нажать, чтобы подсчитать сумму в ячейках, лежащих выше текущей ?



!15

?22 Введите целое число, соответствующее внутреннему представлению даты 13 февраля 1900 года

!44

?26 Пометьте все правильно записанные данные типа ДАТА:

- 16:12:50
- = 31.12.95
- 3-10-95
- = 7.1.99
- = 07.01.99
- = 10/03/95

?34 Какой результат будет получен по формуле =СУММ(С3:С4+5), если в ячейке С3 записано число 1, в С4 - число 10 ?

- = появится сообщение об ошибке
- 11
- 16
- верного ответа нет

?38 В ячейке С3 записано число 2, в С4 - число 10, ячейка С5 не заполнена.

Какой результат будет получен по формуле: =СРЗНАЧ(С3:С5;12) ?

- появится сообщение об ошибке
- 6
- = 8
- 12
- верного ответа нет

?41 В ячейке А1 содержится число 10, в ячейке А2 - число 20.

	A	B	C	D
1	10			
2	20			
3				
4	=ЕСЛИ(A1>=10;ЕСЛИ(A2<20;1;2);3)			
5				

Какой результат будет получен по формуле?

- 1

- = 2
- 3
- ИСТИНА
- ЛОЖЬ
- появится сообщение об ошибке

?47 В ячейке A1 содержится число 10, в ячейке A2 - число 20. Запишите число, которое получится в результате вычисления по формуле:
=ЕСЛИ(И(A1<=10;A2>=20);A2;A1)

!20

?48 В ячейке A1 содержится число 10, в ячейке A2 - число 20. Запишите число, которое получится в результате вычисления по формуле:
=ЕСЛИ(ИЛИ(A1<20;A2>20);A2;A1)

!20

?56 Приведён фрагмент электронной таблицы:

	А	В	С
1	НАИМЕНОВАНИЕ	ЦЕНА	КОЛИЧЕСТВО
2	яблоки	15	3
3	груши	20	7
4	апельсины	6	10
5	яблоки	7	15

Запишите число, которое получится в результате вычисления по формуле
=СУММЕСЛИ(A2:A5;"яблоки";C2:C5)

!18

?62 Приведён фрагмент электронной таблицы:

	А	В	С
1	ФАМИЛИЯ	ПОЛ	РОСТ
2	Длинных	ж	200
3	Коротышкин	м	155
4	Кинконгов	м	202
5	Бугаенко	м	175

Запишите число, которое получится в результате вычисления по формуле

=СЧЁТЕСЛИ(В2:В5;"м")

!3

?68 Выполняется копирование формулы. Данные остаются на месте. Какие типы ссылок на ячейки меняются при копировании формулы? Отметьте все верные ответы.

- формула не изменится
- абсолютные ссылки
- = относительные ссылки
- абсолютная часть в смешанных ссылках
- = относительная часть в смешанных ссылках
- нет правильного ответа

?72 В ячейке В4 находится формула =\$A\$2+C3. Запишите, какой вид примет формула

при переносе её в ячейку С6. (при записи не забудьте начать формулу со знака =)

!=\$A\$2+C3

!=\$a\$2+c3

!=\$A\$2+c3

!=\$a\$2+C3

?73 В ячейке В4 находится формула =A\$2+\$C3. Запишите, какой вид примет формула

при копировании её в ячейку С6. (при записи не забудьте начать формулу со знака =)

!=B\$2+\$C5
!=b\$2+\$c5
!=B\$2+\$c5
!=b\$2+\$C5

?78 В ячейке D4 находится формула =\$A\$2+C3. Запишите, какой вид примет формула при переносе данных из ячейки A2 в ячейку F7.
(при записи не забудьте начать формулу со знака =)

!=\$F\$7+C3
!=\$f\$7+c3
!=\$F\$7+c3
!=\$f\$7+C3

?79 В ячейке D4 находится формула =\$A\$2+C3. Запишите, какой вид примет формула при копировании данных из ячейки A2 в ячейку F4.
(при записи не забудьте начать формулу со знака =)

!=\$A\$2+C3
!=\$a\$2+c3
!=\$A\$2+c3
!=\$a\$2+C3

?95 В ячейке C2 записана формула =\$A\$1*A2 + B2.

	C2		fx	=A\$1*A2+B2
	A	B	C	D
1	3			
2	1	2	5	
3	2	4		
4	3	6		

Какой результат будет получен по формуле при копировании её в ячейку C3 ?

!10

?98 В ячейке C2 записана формула $=\$A\$1*A2 + B2$.

	C2		fx	=\$A\$1*A2+B2
	A	B	C	D
1	3			
2	1	2	5	
3	2	4		
4	3	6		

Какой результат будет получен по формуле при переносе её в ячейку C3 ?

= 5

- 10

- 11

- появится сообщение об ошибке

?101 В электронной таблице, фрагмент которой показан ниже, выделен диапазон A1:C3, активной ячейкой является C3.

	A	B	C	D
1	717	85	1	6
2	625	37	5	4
3	421	41	2	7
4	527	52	3	8

После этого была выполнена сортировка по возрастанию. Введите число, которое окажется в ячейке A3.

!625

?109 Пользователь работает с электронной таблицей и готов выполнить ...

	A	B	C	D	E
1	1	2			
2				4	+
3					

= автозаполнение ячеек

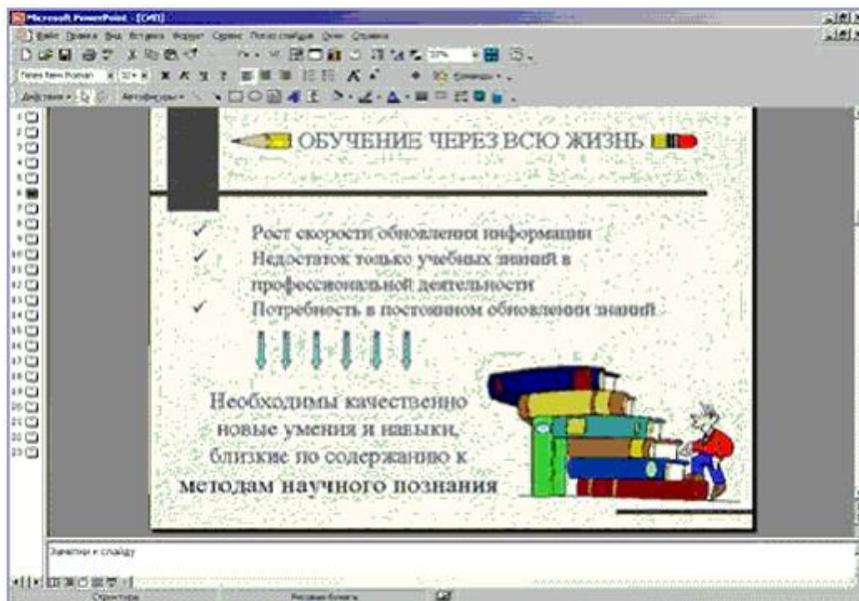
- перемещение ячеек

- удаление ячеек

- копирование ячеек в строку ниже

#7 ЭЛЕКТРОННЫЕ ПРЕЗЕНТАЦИИ

?1 На слайде отсутствует объект



=диаграмма

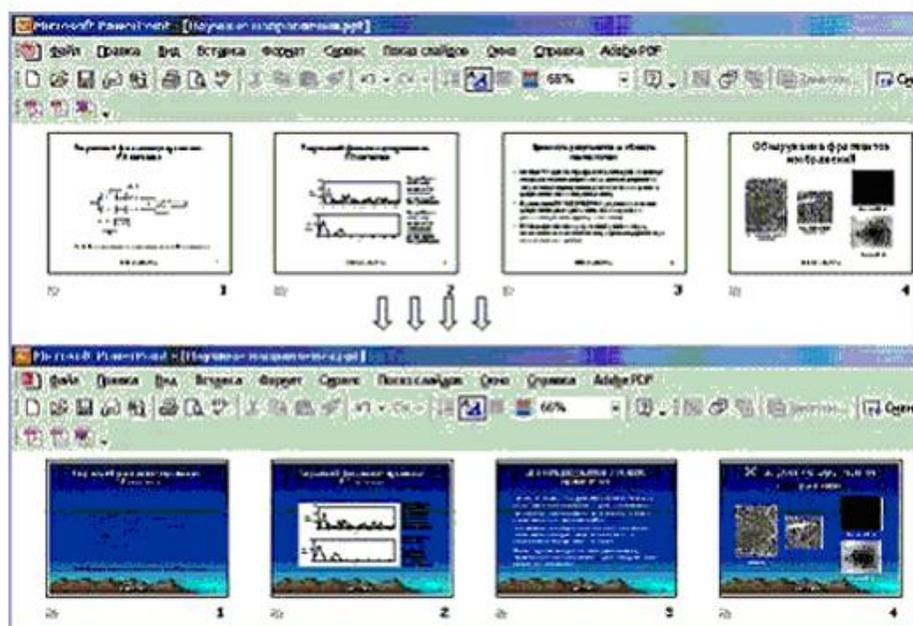
-список

-автофигура

-картинка ClipArt

-надпись

?2 Следующие изменения дизайна произошли после выполнения ком



=Применить шаблон оформления

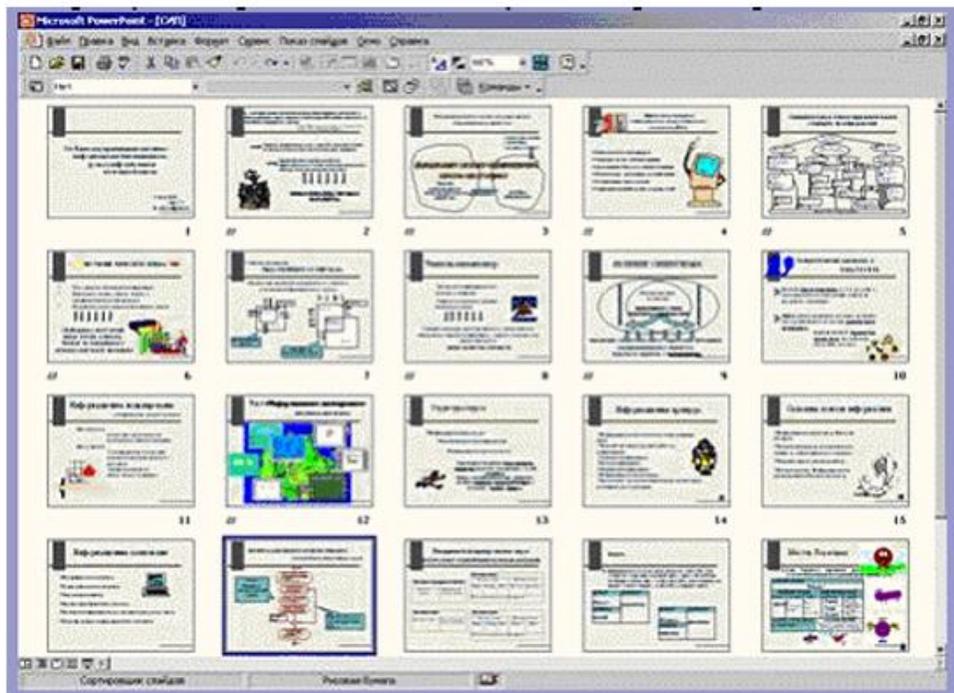
-Цветовая схема слайда

-Разметка слайда

-Фон-Способы заливки

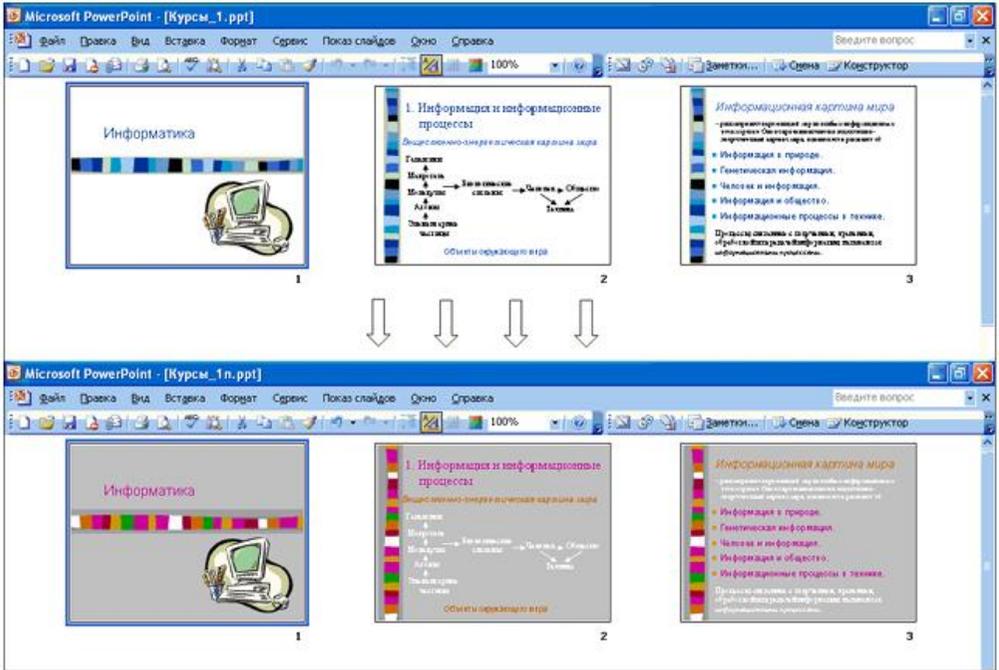
-Фон-Другие заливки

?3 На рисунке представлен следующий режим работы над презентацией



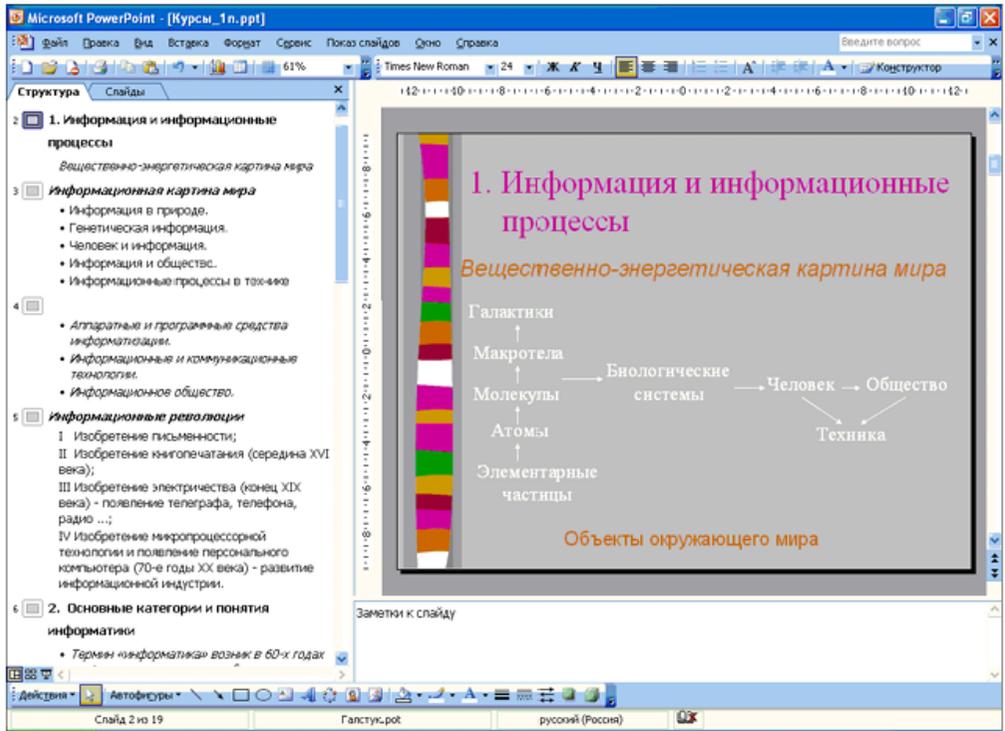
- показа
- =сортировщика
- заметок
- структуры
- слайда

?8 Следующие изменения дизайна произошли после выполнения команды



- Применить шаблон оформления
- Разметка слайда
- =Цветовая схема слайда
- Фон / Способы заливки

?9 На рисунке представлен следующий режим работы над презентацией:



- Страницы заметок
- Показ слайдов
- Обычный с подрежимом Слайды
- =Обычный с подрежимом Структура

#8 БАЗЫ ДАННЫХ

?2 Структура таблицы реляционной базы (БД) данных полностью определяется ...

- числом записей в БД
- = перечнем названий полей с указанием значений их свойств и типов содержащихся в них данных
- диапазоном записей БД
- перечнем названий полей и указанием числа записей в БД

?5 Пометьте ВСЕ верные утверждения:

- СУБД ACCESS позволяет работать только с реляционными базами данных
- = Реляционные базы данных используют несколько разных таблиц
- Реляционные базы данных могут использовать одновременно несколько разных таблиц, но не более трёх
- Плоские базы данных могут использовать несколько разных таблиц
- Плоские базы данных могут использовать одновременно несколько разных таблиц, но не более трёх
- = Реляционные базы данных, как правило, не содержат дублирующейся информации

?13 На рисунке представлена таблица базы данных «Комплектующие».

Сколько в таблице полей?

	№	Компьютер (процессор)	ОЗУ	Вьючестер
	1	Pentium	16	800 Mb
	2	Pentium IV	512	60 Gb
	3	Intel Core Duo	1024	250 Gb
	4	AMD Athlon x2	512	750 Gb

!4

?19 Пометьте ВСЕ верные утверждения:

- = В ключевом поле недопустимо повторение информации
- В качестве ключевого поля можно использовать только поле типа СЧЁТЧИК
- = Если ключевым объявлено поле логического типа, то в такой таблице не может быть более двух записей
- Ключевым может быть только поле типа СЧЁТЧИК, либо текстовое

?30 Выберите из списка все допустимые имена полей Access:

- = Дата рождения
- Sity.Region
- Дом.адрес
- = Index
- = Итого(\$)

- К_выдаче_(руб.)

?31 На рисунке показана структура таблицы «ТОВАРЫ» базы данных «СКЛАД».

Имя поля	Тип данных	Описание
Номер	Счётчик	40
Товар	Текстовый	20
Ед-изм	Текстовый	10
Количество	Числовой	5
Описание	Поле МЕМО	200

Свойства поля

Общие Подстановка

Размер поля Байт

Индексированное поле

Какова максимальная длина поля "Товар" ?

- 65535

- 40

- 32

- 20

- 10

= не хватает информации для ответа

?34 На рисунке показана структура таблицы «ТОВАРЫ» базы данных «СКЛАД».

Имя поля	Тип данных	Описание
Номер	Счётчик	40
Товар	Текстовый	20
Ед-изм	Текстовый	10
Количество	Числовой	5
Описание	Поле МЕМО	200

Свойства поля

Общие Подстановка

Размер поля Байт

Индексированное поле

Каково может быть максимальное значение поля "Номер"?

= 2 147 483 647

- 65535
- 32767
- 255
- 200
- 40
- не хватает информации для ответа

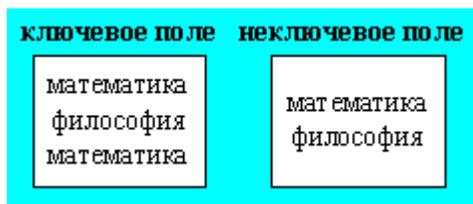
?37 Какие поля могут использоваться для связывания двух таблиц Access ?

(Укажите ВСЕ верные ответы)

- два любых поля
- одного типа, имена и размер - произвольные
- = одного типа и одного размера, имена разные
- = с одинаковыми именами, одного типа и одного размера
- с одинаковыми именами, одного типа и разного размера

?40 Две таблицы - "Студенты" и "Преподаватели" - базы данных имеют одинаковые

по типу и размеру поля "Специальность". Ниже показано содержимое этих полей.



Какого типа связь можно установить между таблицами по этим полям ?

- только один к одному
- только один ко многим
- любую из указанных
- = связь установить нельзя, т.к. содержимое полей недопустимо

?43 Две таблицы - "Студенты" и "Преподаватели" - базы данных имеют одинаковые

по типу и размеру поля "Специальность". Ниже показано содержимое этих полей.

ключевое поле	неключевое поле
математика философия физкультура	философия математика

Какого типа связь можно установить между таблицами по этим полям ?

- только один к одному;
- = только один ко многим;
- любую из указанных;
- связь установить нельзя.

?56 Требуется найти все записи о сотрудниках, родившихся в любой день в мае 1970 года.

Выберите ВСЕ правильно заданные шаблоны поиска по полю "Дата рождения" (тип Дата)

- <01.06.70 and >01.05.70
- <01.06.70 or >=01.05.70
- = >30.04.70 and <=31.05.70
- >30.04.70 or <=31.05.70
- = >=01.05.70 and <=31.05.70

?57 Требуется найти все записи о сотрудниках, родившихся в любое время, кроме мая 1970 г.

Выберите ВСЕ правильно заданные шаблоны поиска по полю "Дата рождения" (тип Дата).

- = <01.05.70 or >31.05.70
- >=01.06.70 and <01.05.70
- = >=01.06.70 or <01.05.70
- <=30.04.70 and >31.05.70
- = <=30.04.70 or >31.05.70

?60 Задайте шаблон для поиска по текстовому полю базы данных всех записей ,
третья буква которых есть Ж, а пятая - Ю. (Шаблон записать без кавычек).

!??Ж?Ю*

!??Ж?ю*

!??ж?Ю*

!??ж?ю*

?62 Какие записи будут найдены , если Образец для поиска по текстовому полю "Товар"
задан в виде шаблона: **к[и-р]*и**

- кубики

- карандаши

= кроссовки

- компьютер

= кисти

- кимоно

= клюшки

?70 Выполнена фильтрация записей таблицы по полю "Цена" обычным фильтром,
а затем - фильтрация записей по полю "Наименование товара".
Какие записи будут выбраны после выполнения второго фильтра?

- записи, которые удовлетворили условиям первого фильтра

- все записи таблицы, которые удовлетворили условиям второго фильтра.

Результаты первой фильтрации не важны

- записи, которые удовлетворили условиям хоть первого, хоть второго фильтра

= записи, которые удовлетворили условиям, как первого, так и второго фильтра

- нет правильного ответа

?75 На рисунке показано окно создания запроса с использованием групповых операций.

Поле:	цена	цена	поставщик	
Имя таблицы:	товар	товар	товар	
Групповая операция:	Max	Count	Группировка	
Сортировка:				
Вывод на экран:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Условие отбора:				
или:				

Сколько строк будет выведено в результате выполнения запроса ?

- столько, сколько записей имеется в таблице "Товар"
- столько, сколько различных цен имеется в таблице "Товар"
- = столько, сколько видов поставщиков имеется в таблице "Товар";
- не более одной

?80 На рисунке показано окно запроса на выборку и содержимое базы данных ТОВАР.

Поле:	Цена	Цена	Цена	Поставщик	
Имя таблицы:	Товар	Товар	Товар	Товар	
Групповая операция:	Max	Sum	Count	Группировка	
Сортировка:					
Вывод на экран:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Условие отбора:				Like "A" Or Like "B"	
или:					

Поставщик	Цена
Альфа	4
Бета	16
Гамма	2
Альфа	2

Введите число строк результата выполнения запроса.

!2

?82 На рисунке показано окно запроса на выборку и содержимое базы данных ТОВАР.

Поле:	Цена	Цена	Цена	Поставщик	
Имя таблицы:	Товар	Товар	Товар	Товар	
Групповая операция:	Max	Sum	Count	Группировка	
Сортировка:					
Вывод на экран:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Условие отбора:				"Альфа"	
или:					

Поставщик	Цена
Альфа	4
Бета	16
Гамма	2
Альфа	2

Введите число, которое получится в результате выполнения запроса в 1-ой колонке:

!4

?92 На рисунке показано окно запроса на выборку и содержимое базы данных ТОВАР.

Поле:	Цена	Цена	Цена	Поставщик
Имя таблицы:	Товар	Товар	Товар	Товар
Групповая операция:	Max	Sum	Count	Группировка
Сортировка:				
Вывод на экран:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Условие отбора:				"Альфа"
или:				

Поставщик	Цена
Альфа	4
Бета	16
Гамма	2
Альфа	2

Введите число, которое получится в результате выполнения запроса в 3-ей колонке

(если строк в результате выполнения несколько, то в первой строке):

!2

?102 На рисунке представлена таблица базы данных «Кадры» и окно запроса на выборку.

	Фамилия	Год рождения	Оклад
	Иванов	1956	2400
	Сидоров	1957	5300
	Петров	1956	3600
	Скворцов	1952	1200
	Трофимов	1958	4500

Поле:	Фамилия	Год рождения	Оклад
Имя таблицы:	Кадры	Кадры	Кадры
Сортировка:			
Вывод на экран:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Условие отбора:		>1956	<5000
или:			

Какие фамилии будут найдены в результате выполнения запроса ?

- Трофимов, Сидоров
- Иванов, Петров, Трофимов, Скворцов
- все записи удовлетворяют данному запросу
- нет записей, удовлетворяющих данному запросу
- = Трофимов

?109 На рисунке представлена таблица базы данных «Литература».

	Автор	Название	Год издания	Кол_стр
	Дьяконов В.И.	MathCad 2000	2001	592
	Карпов Б.С.	Access 2000	2000	416
	Фаронов В.В.	Турбо Паскаль 7.0	1999	432
	Леонтьев Ю.В.	Word 2000	2000	320
	Шалин П.П.	Windows XP	2004	688
	Плис А.И.	MathCad 2000	2000	656

После проведения сортировки по полю «Фамилия» в порядке возрастания сведения о книге Windows XP переместятся на

- 1 строку вверх
- 3 строки вверх
- не переместится
- = 1 строку вниз

?115 На рисунке представлена таблица базы данных «Литература» и окно запроса на выборку.

	Автор	Название	Год издания	Кол_стр
	Дьяконов В.И.	MathCad 2000	2001	592
	Карпов Б.С.	Access 2000	2000	416
	Фаронов В.В.	Турбо Паскаль 7.0	1999	432
	Леонтьев Ю.В.	Word 2000	2000	320
	Шалин П.П.	Windows XP	2004	688
	Плис А.И.	MathCad 2000	2000	656

Поле:	Название	Год издания	Кол_стр
Имя таблицы:	Литература	Литература	Литература
Сортировка:			
Вывод на экран:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Условие отбора:		>=2000	>400 And <600
или:			

Какое количество записей удовлетворяют запросу?

- одна запись
- ни одной записи
- четыре записи

- = две записи
- пять записей

?121 На рисунке представлена таблица базы данных «Спортсмены».

	№	Ф И О	Пол	Дата рождения	Клуб	Спорт
	1	Федоров С.И.	муж	13.12.1969	ЦСКА	Хоккей
	2	Гамова Е.А.	жен	15.10.1980	ЦСКА	Волейбол
	3	Аршавин А.Л.	муж	10.07.1982	Зенит	Футбол
	4	Юрьева Е.Н.	жен	25.01.1984	Динамо	Биатлон
	5	Морозов А.А.	муж	04.02.1980	Динамо	Хоккей

В каком порядке будут идти записи, если их отсортировать по убыванию по полю «ФИО»

- 3, 2, 5, 1, 4
- = 4, 1, 5, 2, 3
- 1, 4, 5, 2, 3
- 4, 3, 2, 5, 1
- 4, 1, 5, 3, 2

?131 На рисунке представлена таблица базы данных «Школа».

	Фамилия	Год рождения	Класс	Оценка
	Зайцева Зина	1987	11	3
	Иванов Иван	1988	10	4
	Лыкова Лиза	1987	11	5
	Тарасов Стас	1989	10	4
	Зыкин Олег	1987	10	5
	Попов Петр	1988	10	4

Сформулируйте условия поиска учеников 10 или 11 классов, родившихся в 1987 году и имеющих оценки не выше 4.

- (Класс=10 или Класс=11) и (Оценка<=4) или (Год рождения=1987)
- = (Оценка<=4) и (Год рождения=1987) и (Класс>=10)
- (Класс>=10) или (Год рождения=1987) и (Оценка=4 или Оценка=3)
- (Класс=10) или (Оценка<=4) и (Год рождения=1987)
- (Оценка=3 или Оценка=4) и (Год рождения=1987) и (Класс=10)

?137 На рисунке представлена таблица базы данных «Анонс» и окно запроса на выборку.

№	Название	Категория	Кинотеатр	Сеанс
1	Буратино	х/ф	Салют	12:00:00
2	Винни-Пух	м/ф	Нейва	14:00:00
3	Буратино	х/ф	Искра	9:00:00
4	Ну, погоди	м/ф	Салют	16:00:00
5	Винни-Пух	м/ф	Искра	12:00:00
6	Садко	х/ф	Нейва	12:00:00

Поле:	Категория	Сеанс
Имя таблицы:	Анонс	Анонс
Сортировка:		
Вывод на экран:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Условие отбора:	"х/ф"	<#12:00:00#
или:		

На какой записи будет прерван поиск ?

- на 1-й записи
- на 4-й записи
- на 2-й записи
- = на 3-й записи
- на 5-й записи
- на 6-й записи

?140 Чтобы изменить структуру или шаблон формы в СУБД Access, нужно открыть форму в режиме

- таблицы
- = конструктора
- предварительный просмотр

?141 Схема данных задает...

- вид таблицы
- = структуру базы данных
- список форм
- ключ поля

3.2 Примерный перечень вопросов для подготовки к экзамену и образцы билетов

3.2.1 Перечень вопросов для подготовки к экзамену

1.1 Основные понятия информации

- В чем различие информации и данных?
- Что является объектом приложения информатики?
- Опишите составные части “ядра” современной информатики.
- Какое место занимает информатика в системе наук?
- В чем состоит процедура дискретизации непрерывной информации?
- Какие единицы количества информации используются в информатике?
- Что такое позиционные системы счисления?
- В чем заключается преимущество использования двоичной и восьмеричной систем счисления в вычислительной технике?
- Что такое кодирование информации?

1.2 Технические средства информатики

- Какие основные блоки входят в состав ПК?
- Назовите основные характеристики ПК и ориентировочные значения некоторых из них.
- Назовите основные факторы, влияющие на производительность ПК.
- Что такое микропроцессор и каковы его основные характеристики?
- Каково назначение и основные характеристики оперативной, постоянной и КЭШ памяти?
- Перечислите и охарактеризуйте основные виды внешней памяти ПК.
- Что такое средства мультимедиа?
- Что такое видеоадаптер и видеомонитор и каковы их характеристики?
- Какие типы принтеров вы знаете?
- Какие устройства позволяют объединять компьютеры в сеть?

1.3 Операционная система и файловая структура

- Роль и назначение операционной системы.
- Что такое файл и каковы его характеристики?
- Как образуется имя файла и полное имя файла?
- Что такое каталог и каково его назначение в операционной системе?
- Что такое корневой каталог, родительский каталог, подкаталог?
- Из каких основных модулей состоит операционная система?
- В чем состоят функции BIOS?
- Какие вы знаете команды операционной системы?

1.4 Работа с файлами в Windows

- Программа Total Commander
- Для чего предназначены программы-архиваторы?
- Какие существуют виды программ упаковки файлов?
- Как осуществить упаковку и распаковку файлов с помощью программ ARJ.EXE, PKZIP.EXE, PKUNZIP.EXE с использованием командной строки?
- Что такое программный вирус и какова его природа?
- Каковы основные пути проникновения вируса в компьютер?
- В чем состоят вредные проявления компьютерных вирусов?
- Какие существуют виды программ для обнаружения и защиты от вирусов?
- Назовите основные меры по защите от компьютерных вирусов?
- Как применить программы DrWeb, AUP для защиты от компьютерных вирусов?
- Роль и назначение операционной оболочки Windows.
- Преимущества графического интерфейса.
- Что такое принцип WYSIWYG?
- Что такое окно в Windows и какие элементы оно имеет?
- Расскажите о всех возможных действиях с окном на рабочем столе Windows.
- Объясните назначение буфера обмена.
- Что такое диспетчер программ?
- Назначение программ, входящих в группу Реквизиты.
- Какой смысл вложен в понятие Папка?

1.5 Назначение и основы использования систем искусственного интеллекта.

- Перечислите основные направления искусственного интеллекта.
- Что такое нейросеть?
- Что такое «эвристика»?
- Перечислите три поколения роботов.
- Перечислите уровни обработки данных.
- Перечислите уровни обработки знаний.
- Чем отличаются глубинные знания от поверхностных?
- В чем выражаются процедурные знания?
- Что такое продукционная модель?
- Из чего состоит семантическая сеть?
- Какие бывают фреймы?
- Что такое наследование свойств?
- Что входит в состав экспертной системы?
- Перечислите классификацию экспертных систем по типу решаемых задач.
- Что такое интегрированная экспертная система?

1.6 Телекоммуникации

- Что такое компьютерная (вычислительная) сеть?
- Приведите классификацию компьютерных сетей.
- Назовите основные аппаратные средства систем передачи данных.
- Что такое пропускная способность канала связи?
- Что такое архитектура вычислительной сети?
- Что такое топология сети и каковы особенности кольцевой, шинной, звездообразной топологии?
- Что такое глобальная сеть Internet?
- Что представляет собой локальная компьютерная сеть Novell?
- Что такое право доступа? Типы прав доступа.
- Кто определяет и меняет права доступа в сети?
- Каковы особенности сетевой операционной системы NetWare?

- Основы защиты информации.

1.7 Основы защиты информации

- Что такое несанкционированный доступ к информации?
- Какие средства защиты вы знаете?
- Что относится к криптографическим методам защиты информации?
- Что такое PGP?
- Назовите аппаратные средства защиты ПК.
- Способы создания и защиты архивов данных.
- Какие типы компьютерных вирусов существуют?
- Охарактеризуйте известные типы антивирусных программ.
- Перечислите меры защиты информации от компьютерных вирусов.
- Назовите необходимые меры сохранения информации на жестких дисках.
- Какие существуют специальные средства защиты ПК?
- В чем состоит опасность потери информации при использовании Internet?
- Какие программные средства используются для защиты от потери информации через Internet?

1.8 Системы подготовки текстов (MS Word)

- Назначение текстового процессора.
- Из каких структурных элементов состоит интерфейс текстового процессора?
- Чем отличаются режимы вставки и замены?
- Способы выделения фрагментов.
- Расскажите суть операции копирования, перемещения, удаления фрагментов текста. Как эти операции производятся?
- Какова роль буфера промежуточного хранения?
- Для каких целей производится выделение фрагментов текста?
- Приемы непосредственного форматирования текста.
- Форматирование текста документа с помощью стилей.
- В чем сущность режимов поиска и замены?
- Как производится проверка правописания слов?
- Способы создания таблиц и работа с ними.

- Как производится форматирование страниц?
- Что такое раздел документа?
- Как работают с колонтитулами?
- Какие параметры шрифтов вам известны?
- Для чего используются шаблоны?
- Какие способы создания графических объектов в документе вы знаете?
- Как создать и отредактировать формулу в документе?

1.9 Электронные таблицы (MS Excel)

- Опишите структуру типового интерфейса электронной таблицы.
- Перечислите и поясните основные типы входных данных, которые могут содержаться в ячейках электронной таблицы.
- Поясните основные режимы работы электронной таблицы.
- Поясните существующие форматы представления числовых данных в ячейках электронной таблицы.
- Расскажите о форматах представления дат в электронной таблице.
- Что такое формула в электронной таблице? Приведите примеры.
- Что такое функция в электронной таблице? приведите примеры.
- Как выделяется диапазон ячеек или набор диапазонов?
- Поясните, для чего используются абсолютные и относительные адреса ячеек.
- В чем смысл автоматической настройки формул при выполнении операции копирования и перемещения данных и формул?
- Расскажите о назначении каждой из основных групп команд электронной таблицы.
- Укажите, какие вы знаете типы диаграмм, используемых для интерпретации данных электронных таблиц. Поясните, когда следует использовать каждый из них.
- Что такое «условное форматирование» в электронной таблице?

1.10 Системы управления базами данных (MS Access)

- Каково назначение базы данных (БД) и системы управления базой данных (СУБД).
- В чем состоит этап проектирования БД?
- Какие характеристики указываются при описании структуры базы данных и каково назначение такого описания?
- Данные каких типов могут храниться в полях БД?
- Что такое плоские и реляционные таблицы?
- Какие виды связи между объектами вам известны?
- Какие способы поиска информации в БД вам известны?
- Что такое «фильтр по выделенному»?
- Какого типа запросы вы знаете?
- Способы создания и редактирования форм.
- Какого вида и как получают отчеты в MS Access?

3.2.2 Образцы экзаменационных билетов

Национальный исследовательский ядерный университет "МИФИ"
 Новоуральский технологический институт
 Кафедра *автоматизации управления*

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ N 7

По курсу "Информатика"
 для специальности 09.03.01 (очная форма обучения), I семестр

1. Компьютерное тестирование программой ASK.
2. Создать на устройстве **D:**\ папку **Экзамен** и скопировать в нее из **X:\NGTI\Temp\Экзамен_ЭН** файлы **Word_7.doc** и **Gai44.mdb**.
 - Загрузить в **MS WORD** файл **Word_7.doc** из **D:\Экзамен** и выполнить задание, содержащееся в файле.
 - Загрузить в **MS ACCESS** файл **Gai44.mdb** из **D:\Экзамен**. Связать таблицы «GAI» и «Характеристики» по соответствующим полям. Создать:
 - запрос **Z1** на изменение, позволяющий уменьшить начальную цену отечественных автомобилей, прошедших тех/осмотр в 1994 году и раньше на 10%;

- запрос Z2 на поиск зелёных и красных автомобилей, у которых последняя цифра номера 3;
- запрос Z3 (не выполнять!) на удаление автомобилей, вторая цифра номера которых 7 или 9.
- форму для ввода данных в таблицу «GAI», содержащую в первой строке поля Марка, Номер, Владелец, во второй – все остальные.

Преподаватель _____ Н.А.Николаев
 Зав.кафедрой _____ П.И.Степанов

Национальный исследовательский ядерный университет "МИФИ"
 Новоуральский технологический институт
 Кафедра *автоматизации управления*

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ N 8

По курсу “Информатика”
 для специальности 09.03.01 (очная форма обучения), I семестр

1. Компьютерное тестирование программой ASK.
2. Создать на устройстве **D:**\ папку **Экзамен** и скопировать в нее из **X:\NGTI\Temp\Экзамен_ЭН** файлы **Excel_8.xls** и **Gai44.mdb**.
 - Загрузить в **MS EXCEL** файл **Excel_8.xls** из **D:\Экзамен** и выполнить задание, содержащееся в файле.
 - Загрузить в **MS ACCESS** файл **Gai44.mdb** из **D:\Экзамен**. Связать таблицы «GAI» и «Характеристики» по соответствующим полям. Создать:
 - запрос Z1 на изменение мощности отечественных автомобилей на 20, номер которых заканчивается буквой А;
 - запрос Z2 на поиск синих автомобилей, техосмотр которых пройден либо раньше 1994 г., либо в 1997 году.

- запрос Z3 (не выполнять!) на удаление красных автомобилей, фамилия владельцев которых начинается на букву К, и автомобилей зеленого цвета, у которых последняя цифра номера 1;
- форму для ввода данных в таблицу «GAI», содержащую в первой строке поля Марка, Номер, Владелец, во второй – все остальные. Ввести в форму заголовки «АНКЕТА АВТОМОБИЛЯ», установить зелёный цвет фона всей формы, значение поля Владелец выделить красным цветом.

Преподаватель _____ Н.А.Нико-

лаев

Зав.кафедрой _____ П.И.Степа-

нов

Национальный исследовательский ядерный университет "МИФИ"

Новоуральский технологический институт

Кафедра *автоматизации управления*

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 9

По курсу "Информатика"

для специальности 09.03.01 (очная форма обучения), I семестр

1. Компьютерное тестирование программой ASK.
2. Создать на устройстве **D:** папку **Экзамен** и скопировать в нее из **X:\NGTI\Temp\Экзамен_ЭН** файлы **Word_5.doc**, **Excel_5.xls**.
 - Загрузить в **MS WORD** файл **Word_5.doc** из **D:\Экзамен** и выполнить задание, содержащееся в файле.
 - Загрузить в **MS EXCEL** файл **Excel_5.xls** из **D:\Экзамен** и выполнить задание, содержащееся в файле.

Преподаватель _____ Н.А.Нико-

лаев

Зав.кафедрой _____ П.И.Степа-
НОВ

Национальный исследовательский ядерный университет "МИФИ"
Новоуральский технологический институт
Кафедра *автоматизации управления*

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ N 10

По курсу "Информатика"
для специальности 09.03.01 (очная форма обучения), I семестр

1. Компьютерное тестирование программой ASK.
2. Создать на устройстве **D:**\ папку **Экзамен** и скопировать в нее из **X:\NGTI\Temp\Экзамен_ЭН** файлы **Excel_7.xls** и **Gai44.mdb**.
 - Загрузить в **MS EXCEL** файл **Excel_7.xls** из **D:\Экзамен** и выполнить задание, содержащееся в файле.
 - Загрузить в **MS ACCESS** файл **Gai44.mdb** из **D:\Экзамен**. Связать таблицы «GAI» и «Характеристики» по соответствующим полям. Создать:
 - запрос Z1 на поиск белых автомобилей отечественного производства, у которых начальная цена больше \$8000 или меньше \$7000;
 - запрос Z2 (не выполнять!) на удаление красных автомобилей, в названии которых есть буква O.
 - запрос Z3 на изменение мощности отечественных автомобилей на 20, номер которых заканчивается буквой A;
 - отчет, содержащий поля Марка, Цвет, Начальная цена таблицы «GAI» и Мощность, Число мест из таблицы «Характеристики», сгруппированный по числу мест в автомобиле. Получить в этом отчете общее число мест, представленных в отчете автомобилей.

Преподаватель _____ Н.А.Нико-
лаев

Зав.кафедрой _____ П.И.Степа-
НОВ

4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Компетенции по дисциплине «Информатика» формируются последовательно в ходе проведения лекционных и практических занятий, а также в процессе подготовки и выполнения контрольных работ и домашних заданий.

С целью определения уровня овладения компетенциями, закрепленными за дисциплиной, в заданные преподавателем сроки проводится текущий и промежуточный контроль знаний, умений и навыков каждого обучающегося. Все виды текущего контроля осуществляются на практических занятиях.

Фонд оценочных средств сформирован на основе ключевых принципов оценивания:

- валидность - объекты оценки соответствуют поставленным целям обучения;
- надежность - используются единообразные стандарты и критерии для оценивания достижений;
- справедливость - студенты имеют равные возможности добиться успеха;
- эффективность - соответствие результатов деятельности поставленным задачам.

Процедура оценивания компетенций обучающихся основана на принципах единства используемой технологии для всех обучающихся, выполнения условий сопоставимости результатов оценивания.

Краткая характеристика процедуры реализации текущего и промежуточного контроля для оценки компетенций обучающихся представлена в таблице.

Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
1 Компьютерный тест (КТ)	Система стандартизированных заданий для измерения уровня знаний и умений обучающихся	Банк тестовых заданий

2 Практическая контрольная работа (ПКР)	Система заданий, позволяющая в полной мере измерить уровень практических знаний и умений обучающегося по цельного разделу из курса.	Варианты заданий ПКР
3 Экзамен (Э)	Набор заданий, позволяющий в полной мере измерить уровень теоретических и практических знаний и умений обучающегося.	Комплект экзаменационных билетов