|  |
| --- |
| ИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИфедеральное государственное АВТОНОМНОЕ образовательное учреждение высшего образования«Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ» |
| **Обнинский институт атомной энергетики –** филиал федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»**(ИАТЭ НИЯУ МИФИ)** |

|  |
| --- |
| **УТВЕРЖДАЮ** |
| Начальник отделенияинтеллектуальных кибернетических систем\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ С.О.Старков |
| «\_\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_ г. |

**ФОНД**

**ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

**ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ**

|  |
| --- |
| **«**Управление базами данных**»** |
|  |
| Для направления подготовки  |
|  |
| 09.03.01 Информатика и вычислительная техника» |
|  |
| Профиль |
| "Вычислительные машины, комплексы, системы и сети" |
|  |
| Форма обучения: очная |
|  |
|  |

**г. Обнинск** 2021 г.

Фонд оценочных средств составлен в соответствии с образовательным стандартом высшего образования НИЯУ МИФИ по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника»

Фонд оценочных средств составил:

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Е.Д. Вязилов, профессор, д.т.н.

Фонд оценочных средств рассмотрен на заседании отделения интеллектуальных кибернетических систем (О)

(протокол № \_\_\_\_ от «\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2021 г.)

Начальник отделения интеллектуальных кибернетических систем

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ С.О. Старков

«\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2021 г.

**Область применения**

Фонд оценочных средств (ФОС) *–* является неотъемлемой частью учебно-методического комплекса учебной дисциплины «Управление базами данных» и предназначен для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу данной дисциплины.

**Цели и задачи фонда оценочных средств**

Целью Фонда оценочных средств является установление соответствия уровня подготовки обучающихся требованиям федерального государственного образовательного стандарта.

Для достижения поставленной цели Фондом оценочных средств по дисциплине «Управление базами данных» решаются следующие задачи:

– контроль и управление процессом приобретения обучающимися знаний, умений и навыков, предусмотренных в рамках данного курса;

– контроль и оценка степени освоения компетенций, предусмотренных в рамках данного курса;

– обеспечение соответствия результатов обучения задачам будущей профессиональной деятельности через совершенствование традиционных и внедрение инновационных методов обучения в образовательный процесс в рамках данного курса.

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

*1.1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы*

В результате освоения ООП бакалавриата обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине «Управление базами данных»:

| Коды компетенций | **Результаты освоения ООП****Содержание компетенций** | **Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине** |
| --- | --- | --- |
| ОПК-5 | Способен инсталлировать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем. | Знать:* основные понятия баз данных;
* формы представления информации в формализованном виде;
* перспективы развития баз данных;

Уметь:* производить выбор систем управления баз данных;
* решать задачи по концептуальному и логическому проектированию и физической реализации баз данных;
* оценивать эффективность реализации различных моделей данных и на этой основе делать выбор о практической реализации систем обработки данных;

Владеть:* методами создания структур и схем баз данных;
 |
| ОПК-8 | Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения | Знать: * методы построения структур и схем хранения данных;
* возможности использования баз данных в ГИС, СППР, интернет-среде.

Уметь: * писать SQL операторы Select, Update, Insert, Delete, др.
* кодировать программы на языках программирования РНР, Java Script.

Владеть: * средствами разработки клиент – серверных приложений.
 |
| ПК-3 | Способен разрабатывать модели и компоненты аппаратно-программных комплексов и баз данных, используя современные инструментальные средства и технологии | Знать:* способы проектирования баз данных на концептуальном и логическом уровнях, а также при физической реализации;
* архитектуру, концепции и возможности систем управления базами данных (СУБД);
* основные этапы функционирования, реорганизации и реструктуризации баз данных;

Уметь:* использовать СУБД Access для создания БД со связанными таблицами, формами и отчетами;
* разрабатывать реляционные базы данных, Access – приложения.

Владеть:* средствами работы в двух СУБД (ACEESS и MySQL или любой другой)
 |

***1.2. Этапы формирования компетенций в процессе освоения ООП*** *бакалавриата*

 Компоненты компетенций, как правило, формируются при изучении нескольких дисциплин, а также в немалой степени в процессе прохождения практик, НИР и во время самостоятельной работы обучающегося. Выполнение и защита ВКР являются видом учебной деятельности, который завершает процесс формирования компетенций.

 Место дисциплины и соответствующий этап формирования компетенций в целостном процессе подготовки по образовательной программе можно определить по матрице компетенций, которая приводится в Приложении.

 Этапы формирования компетенции в процессе освоения дисциплины:

- **начальный** этап – на этом этапе формируются знаниевые и инструментальные основы компетенции, осваиваются основные категории, формируются базовые умения. Студент воспроизводит термины, факты, методы, понятия, принципы и правила; решает учебные задачи по образцу;

- **основной** этап – знания, умения, навыки, обеспечивающие формирование компетенции, значительно возрастают, но еще не достигают итоговых значений. На этом этапе студент осваивает аналитические действия с предметными знаниями по дисциплине, способен самостоятельно решать учебные задачи, внося коррективы в алгоритм действий, осуществляя коррекцию в ходе работы, переносит знания и умения на новые условия;

- **завершающий** этап – на этом этапе студент достигает итоговых показателей по заявленной компетенции, то есть осваивает весь необходимый объем знаний, овладевает всеми умениями и навыками в сфере заявленной компетенции. Он способен использовать эти знания, умения, навыки при решении задач повышенной сложности и в нестандартных условиях.

 Этапы формирования компетенций в ходе освоения дисциплины отражаются в тематическом плане (см.п. 4 рабочей программы дисциплины).

1.3. Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Контролируемые разделы (темы) дисциплины (результаты по разделам)** | **Код контролируемой компетенции (или её части) / и ее формулировка**  | **Наименование оценочного средства** |
| **Текущий контроль** |
| 1. | Проектирование, создание баз данных | ОПК-8. Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения, ПК-3. Способен разрабатывать модели и компоненты аппаратно-программных комплексов и баз данных, используя современные инструментальные средства и технологии | Контрольная работа, тест № 1Лабораторная работа №1.Реферат |
| 2. | Проектирование, создание, эксплуатация, оптимизация и развитие БД, эксплуатация и оптимизация БД | ОПК-5. Способен инсталлировать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем. | Контрольная работа, тест № 2Лабораторные работы № 2-4 Доклад |
| **Промежуточный контроль** |
| 3 | Экзамен | ОПК-5. Способен инсталлировать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем.ОПК-8. Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения.ПК-3. Способен разрабатывать модели и компоненты аппаратно-программных комплексов и баз данных, используя современные инструментальные средства и технологии | Экзаменационный билет, собеседование |

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

 Конечными результатами освоения программы дисциплины являются сформированные когнитивные дескрипторы «знать», «уметь», «владеть», расписанные по отдельным компетенциям, которые приведены в п.1.1. Формирование этих дескрипторов происходит в процессе изучения дисциплины по этапам в рамках различного вида учебных занятий и самостоятельной работы.

Выделяются три уровня сформированности компетенций на каждом этапе: пороговый, продвинутый и высокий.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Уровни | Содержательное описание уровня | Основные признаки выделения уровня  | БРС,% освоения  | ECTS/Пятибалльная шкала для оценки экзамена/зачета |
| Высокий*Все виды компетенций сформированы на высоком уровне в соответствии с целями и задачами дисциплины* | Творческая деятельность | *Включает нижестоящий уровень.*Студент демонстрирует свободное обладание компетенциями, способен применить их в нестандартных ситуациях: показывает умение самостоятельно принимать решение, решать проблему/задачу теоретического или прикладного характера на основе изученных методов, приемов, технологий | 90-100 | A/Отлично/Зачтено |
| Продвинутый*Все виды компетенций сформированы на продвинутом уровне в соответствии с целями и задачами дисциплины* | Применение знаний и умений в более широких контекстах учебной и профессиональной деятельности, нежели по образцу, большей долей самостоятельности и инициативы | *Включает нижестоящий уровень.*Студент может доказать владение компетенциями: демонстрирует способность собирать, систематизировать, анализировать и грамотно использовать информацию из самостоятельно найденных теоретических источников и иллюстрировать ими теоретические положения или обосновывать практику применения. | 85-89 | B/Очень хорошо/Зачтено |
| 75-84 | С/Хорошо/Зачтено |
| Пороговый*Все виды компетенций сформированы на пороговом уровне* | Репродуктивная деятельность | Студент демонстрирует владение компетенциями в стандартных ситуациях: излагает в пределах задач курса теоретически и практически контролируемый материал. | 65-74 | D/Удовлетворительно/ Зачтено |
| 60-64 | E/Посредственно/Зачтено |
| Ниже порогового | Отсутствие признаков порогового уровня: компетенции не сформированы. Студент не в состоянии продемонстрировать обладание компетенциями в стандартных ситуациях. | 0-59 | Неудовлетворительно/ Зачтено |

Оценивание результатов обучения студентов по дисциплине осуществляется по регламенту текущего контроля и промежуточной аттестации.

 Критерии оценивания компетенций на каждом этапе изучения дисциплины для каждого вида оценочного средства и приводятся в п. 4 ФОС. Итоговый уровень сформированности компетенции при изучении дисциплины определяется по таблице. При этом следует понимать, что граница между уровнями для конкретных результатов освоения образовательной программы может смещаться.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Уровень сформированности компетенции | Текущий контроль | Промежуточная аттестация |
| высокий | высокий | высокий |
| продвинутый | высокий |
| высокий | продвинутый |
| продвинутый | пороговый | высокий |
| высокий | пороговый |
| продвинутый | продвинутый |
| продвинутый | пороговый |
| пороговый | продвинутый |
| пороговый | пороговый | пороговый |
| ниже порогового | пороговый | ниже порогового |
| ниже порогового | - |

**3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков или опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.**

 Рейтинговая оценка знаний является интегральным показателем качества теоретических и практических знаний и навыков студентов по дисциплине и складывается из оценок, полученных в ходе текущего контроля и промежуточной аттестации.

 Текущий контроль в семестре проводится с целью обеспечения своевременной обратной связи, для коррекции обучения, активизации самостоятельной работы студентов.

 Промежуточная аттестация предназначена для объективного подтверждения и оценивания достигнутых результатов обучения после завершения изучения дисциплины.

 Текущий контроль осуществляется два раза в семестр: контрольная точка № 1 (КТ № 1) и контрольная точка № 2 (КТ № 2).

 Результаты текущего контроля и промежуточной аттестации подводятся по шкале балльно-рейтинговой системы.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Вид контроля** | **Этап рейтинговой системы Оценочное средство** | **Балл** |
| Минимум  | Максимум |
| **Текущий**  | **Контрольная точка № 1** |  |  |
| Оценочное средство № 2 | 15 | 30 |
| **Контрольная точка № 2** |  |  |
| Оценочное средство № 2 | 15 | 30 |
| **Промежуточный**  | **Экзамен** |  |  |
|  | Оценочное средство | 30 | 40 |
| **ИТОГО по дисциплине** | 60 | 100 |

**Определение бонусов и штрафов**

Бонусы: поощрительные баллы студент получает к своему рейтингу в конце семестра за активную и регулярную работу на занятиях, за досрочную сдачу лабораторных работ.

По Положению бонус (премиальные баллы) не может превышать **5 баллов**.

Штрафы: за несвоевременную сдачу двух лабораторных работ максимальная оценка может быть снижена на 100 баллов для Промежуточного контроля.

4.**Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков**

*6.2.1. Экзамен*

а) Экзаменационные билеты:

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

«Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»

**Обнинский институт атомной энергетики –**

филиал федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего

профессионального образования «Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»

ОИКС

Направление подготовки 09.03.01. Информатика и вычислительная техника.

Профиль: "Вычислительные машины, комплексы, системы и сети"

По дисциплине: «Управление базами данных»

# Экзаменационный билет №1

**1.Основные компоненты системы баз данных**

**2.Методы контроля данных**

**3.Access: Ввод данных**

Составитель \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ /Вязилов Е.Д./

Начальник ОИКС

Профессор /Старков С.О./

«\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20 г.

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

«Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»

**Обнинский институт атомной энергетики –**

филиал федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего

профессионального образования «Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»

ОИКС

Направление подготовки 09.03.01. Информатика и вычислительная техника.

Профиль: "Вычислительные машины, комплексы, системы и сети"

По дисциплине: «Управление базами данных»

# Экзаменационный билет № 2

**1.Развитие концепции БД: от файловых систем к распределенным базам данных**

**2.План управления данными: основные разделы**

**3.В каждом из следующих случаев решите, какой способ организации данных подойдет лучше всего:**

**а) система ввода заказов для производственной фирмы;**

**б)Агентство проката авто; в)Система учета проживания, успеваемости, активности студентов университета**

Составитель \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ /Вязилов Е.Д./

Начальник ОИКС

Профессор /Старков С.О./

«\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20 г.

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

«Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»

**Обнинский институт атомной энергетики –**

филиал федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего

профессионального образования «Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»

ОИКС

Направление подготовки 09.03.01. Информатика и вычислительная техника.

Профиль: "Вычислительные машины, комплексы, системы и сети"

По дисциплине: «Управление базами данных»

# Экзаменационный билет № 3

**1.Краткая характеристика современных систем управления базами данных**

# 2.Нормативно – методические документы по созданию базы данных

**3. Access: Выделение, замена, копирование данных**

Составитель \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ /Вязилов Е.Д./

Начальник ОИКС

Профессор /Старков С.О./

«\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20 г.

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

«Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»

**Обнинский институт атомной энергетики –**

филиал федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего

профессионального образования «Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»

ОИКС

Направление подготовки 09.03.01. Информатика и вычислительная техника.

Профиль: "Вычислительные машины, комплексы, системы и сети"

По дисциплине: «Управление базами данных»

# Экзаменационный билет № 4

**1.Понятия схемы и подсхемы, логический и физический уровни представления данных**

**2.Основания для классификации данных**

**3.Web: Методы доступа к БД через web страницу – основные линейки инструментов**

Составитель \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ /Вязилов Е.Д./

Начальник ОИКС

Профессор /Старков С.О./

«\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20 г.

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

«Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»

**Обнинский институт атомной энергетики –**

филиал федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего

профессионального образования «Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»

ОИКС

Направление подготовки 09.03.01. Информатика и вычислительная техника.

Профиль: "Вычислительные машины, комплексы, системы и сети"

По дисциплине: «Управление базами данных»

# Экзаменационный билет № 5

**1.Модели данных**

**2.Характеристики баз данных и потоков данных**

**3.Web: Продемонстрировать метод загрузки БД через Web страницу**

Составитель \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ /Вязилов Е.Д./

Начальник ОИКС

Профессор /Старков С.О./

«\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20 г.

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

«Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»

**Обнинский институт атомной энергетики –**

филиал федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего

профессионального образования «Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»

ОИКС

Направление подготовки 09.03.01. Информатика и вычислительная техника.

Профиль: "Вычислительные машины, комплексы, системы и сети"

По дисциплине: «Управление базами данных»

# Экзаменационный билет № 6

**1.Языки описания баз данных**

**2.Опишите роль администратора БД в установке стандартов и создании технологических процедур**

**3.Access: Ввод, изменение, копирование полей и записей, сортировка записей**

Составитель \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ /Вязилов Е.Д./

Начальник ОИКС

Профессор /Старков С.О./

« \_\_\_\_ « \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2021

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

«Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»

**Обнинский институт атомной энергетики –**

филиал федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего

профессионального образования «Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»

ОИКС

Направление подготовки 09.03.01. Информатика и вычислительная техника.

Профиль: "Вычислительные машины, комплексы, системы и сети"

По дисциплине: «Управление базами данных»

# Экзаменационный билет № 7

**1.Языки манипулирования данными, концепции и возможности языка SQL**

**2.Как можно обеспечить надежность хранения данных?**

**3.Access: Создание форм**

Составитель \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ /Вязилов Е.Д./

Начальник ОИКС

Профессор /Старков С.О./

«\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20 г.

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

«Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»

**Обнинский институт атомной энергетики –**

филиал федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего

профессионального образования «Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»

ОИКС

Направление подготовки 09.03.01. Информатика и вычислительная техника.

Профиль: "Вычислительные машины, комплексы, системы и сети"

По дисциплине: «Управление базами данных»

# Экзаменационный билет № 8

**1.Концепции и возможности СУБД Oracle**

**2.Какие формы организации данных и знаний Вы знаете?**

**3.Access: Создание отчета в СУБД Access**

Составитель \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ /Вязилов Е.Д./

Начальник ОИКС

Профессор /Старков С.О./

«\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20 г.

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

«Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»

**Обнинский институт атомной энергетики –**

филиал федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего

профессионального образования «Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»

ОИКС

Направление подготовки 09.03.01. Информатика и вычислительная техника.

Профиль: "Вычислительные машины, комплексы, системы и сети"

По дисциплине: «Управление базами данных»

# Экзаменационный билет № 9

**1.Выявление целей и факторов, способствующих и препятствующих созданию БД**

**2.Что такое метаданные?**

**3.Access: Запросы и фильтры**

Составитель \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ /Вязилов Е.Д./

Начальник ОИКС

Профессор /Старков С.О./

« \_\_\_ « \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20 г.

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

«Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»

**Обнинский институт атомной энергетики –**

филиал федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего

профессионального образования «Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»

ОИКС

Направление подготовки 09.03.01. Информатика и вычислительная техника.

Профиль: "Вычислительные машины, комплексы, системы и сети"

По дисциплине: «Управление базами данных»

# Экзаменационный билет № 10

**1.Методы анализа запросов пользователей**

**2.Каковы Важнейшие характеристики СУБД?**

**3.Access: Поиск, редактирование**

Составитель \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ /Вязилов Е.Д./

Начальник ОИКС

Профессор /Старков С.О./

«\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20 г.

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

«Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»

**Обнинский институт атомной энергетики –**

филиал федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего

профессионального образования «Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»

ОИКС

Направление подготовки 09.03.01. Информатика и вычислительная техника.

Профиль: "Вычислительные машины, комплексы, системы и сети"

По дисциплине: «Управление базами данных»

# Экзаменационный билет № 11

**1. Принципы создания СППР**

**2. Какие типы данных Вы знаете?**

**3.Access: Связывание меню и панелей инструментов с формами и отчетами.**

Составитель \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ /Вязилов Е.Д./

Начальник ОИКС

Профессор /Старков С.О./

«\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20 г.

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

«Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»

**Обнинский институт атомной энергетики –**

филиал федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего

профессионального образования «Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»

ОИКС

Направление подготовки 09.03.01. Информатика и вычислительная техника.

Профиль: "Вычислительные машины, комплексы, системы и сети"

По дисциплине: «Управление базами данных»

# Экзаменационный билет № 12

**1.Методика и организация обследования пользователей**

**2.Назовите основания классификации данных.**

**3.Access: Построение пользовательского меню и панелей инструментов**

Составитель \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ /Вязилов Е.Д./

Начальник ОИКС

Профессор /Старков С.О./

«\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20 г.

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

«Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»

**Обнинский институт атомной энергетики –**

филиал федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего

профессионального образования «Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»

ОИКС

Направление подготовки 09.03.01. Информатика и вычислительная техника.

Профиль: "Вычислительные машины, комплексы, системы и сети"

По дисциплине: «Управление базами данных»

# Экзаменационный билет № 13

**1.Методы выявление информационных потребностей пользователей**

**2Почему база данных улучшает обмен данными между приложениями?**

**3.Access: Добавление новой, копирование, удаление записей**

Составитель \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ /Вязилов Е.Д./

Начальник ОИКС

Профессор /Старков С.О./

«\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20 г.

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

«Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»

**Обнинский институт атомной энергетики –**

филиал федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего

профессионального образования «Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»

ОИКС

Направление подготовки 09.03.01. Информатика и вычислительная техника.

Профиль: "Вычислительные машины, комплексы, системы и сети"

По дисциплине: «Управление базами данных»

# Экзаменационный билет № 14

**1.Определение необходимой информации для различных видов деятельности**

**2.Понятия схемы, логический и физический уровни представления данных.**

**3.Access: Определение формата поля**

Составитель \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ /Вязилов Е.Д./

Начальник ОИКС

Профессор /Старков С.О./

«\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20 г.

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

«Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»

**Обнинский институт атомной энергетики –**

филиал федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего

профессионального образования «Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»

ОИКС

Направление подготовки 09.03.01. Информатика и вычислительная техника.

Профиль: "Вычислительные машины, комплексы, системы и сети"

По дисциплине: «Управление базами данных»

# Экзаменационный билет № 15

**1.Преимущества централизованных и распределенных БД**

**2.Какие этапы проектирования необходимо выполнить при создании БД?**

**3.Access: Исправление ошибок в таблице: автозамена, проверка орфографии**

Составитель \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ /Вязилов Е.Д./

Начальник ОИКС

Профессор /Старков С.О./

«\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20 г.

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

«Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»

**Обнинский институт атомной энергетики –**

филиал федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего

профессионального образования «Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»

ОИКС

Направление подготовки 09.03.01. Информатика и вычислительная техника.

Профиль: "Вычислительные машины, комплексы, системы и сети"

По дисциплине: «Управление базами данных»

# Экзаменационный билет № 16

**1.Опишите, чем отличаются распределенные и централизованные системы БД**

2.Как можно классифицировать запросы?

**3.Access: Индекс: ключ (свойства, создание для одного или нескольких полей)**

Составитель \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ /Вязилов Е.Д./

Начальник ОИКС

Профессор /Старков С.О./

«\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20 г.

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

«Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»

**Обнинский институт атомной энергетики –**

филиал федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего

профессионального образования «Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»

ОИКС

Направление подготовки 09.03.01. Информатика и вычислительная техника.

Профиль: "Вычислительные машины, комплексы, системы и сети"

По дисциплине: «Управление базами данных»

# Экзаменационный билет № 17

**1.Опишите роль администратора БД в установке стандартов и создании технологических процедур**

**2.Как Вы понимаете создание безбумажной технологии для лиц, принимающих решение?**

**3.Access: Защита БД на уровне пользователя, ограничение прав пользователя**

Составитель \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ /Вязилов Е.Д./

Начальник ОИКС

Профессор /Старков С.О./

«\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20 г.

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

«Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»

**Обнинский институт атомной энергетики –**

филиал федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего

профессионального образования «Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»

ОИКС

Направление подготовки 09.03.01. Информатика и вычислительная техника.

Профиль: "Вычислительные машины, комплексы, системы и сети"

По дисциплине: «Управление базами данных»

# Экзаменационный билет № 18

**1.Методы и средства документирования массивов и баз данных**

**2.Назовите проблемы создания БД.**

**3.Access: Навигация, переходы**

Составитель \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ /Вязилов Е.Д./

Начальник ОИКС

Профессор /Старков С.О./

«\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20 г.

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

«Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»

**Обнинский институт атомной энергетики –**

филиал федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего

профессионального образования «Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»

ОИКС

Направление подготовки 09.03.01. Информатика и вычислительная техника.

Профиль: "Вычислительные машины, комплексы, системы и сети"

По дисциплине: «Управление базами данных»

# Экзаменационный билет № 19

**1.Основные методы использования БД на Web**

**2.Информационные ресурсы (международные, национальные и корпоративные БД)**

**3.Case: Erwin – создать диаграмму для БД**

Составитель \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ /Вязилов Е.Д./

Начальник ОИКС

Профессор /Старков С.О./

«\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20 г.

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

«Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»

**Обнинский институт атомной энергетики –**

филиал федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего

профессионального образования «Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»

ОИКС

Направление подготовки 09.03.01. Информатика и вычислительная техника.

Профиль: "Вычислительные машины, комплексы, системы и сети"

По дисциплине: «Управление базами данных»

# Экзаменационный билет № 20

**1.Как можно обеспечить надежность хранения данных?**

2.Какие методы обследования пользователей существуют?

**3.Access: изменение свойств, типа полей, интервала, ограничение значений, подготовка надписей, определение шрифтов, цвета**

Составитель \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ /Вязилов Е.Д./

Начальник ОИКС

Профессор /Старков С.О./

«\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20 г.

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

«Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»

**Обнинский институт атомной энергетики –**

филиал федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего

профессионального образования «Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»

ОИКС

Направление подготовки 09.03.01. Информатика и вычислительная техника.

Профиль: "Вычислительные машины, комплексы, системы и сети"

По дисциплине: «Управление базами данных»

# Экзаменационный билет № 21

**1.Концепции и возможности CASE-средств для проектирования БД**

**2.Назовите новые информационные технологии, выделите наиболее перспективные с Вашей точки зрения и объясните, почему Вы их выделяете.**

**3.Access: Импорт/Экспорт: FoxPro, Word, HTML**

Составитель \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ /Вязилов Е.Д./

Начальник ОИКС

Профессор /Старков С.О./

«\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20 г.

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

«Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»

**Обнинский институт атомной энергетики –**

филиал федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего

профессионального образования «Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»

ОИКС

Направление подготовки 09.03.01. Информатика и вычислительная техника.

Профиль: "Вычислительные машины, комплексы, системы и сети"

По дисциплине: «Управление базами данных»

# Экзаменационный билет № 22

**1.Опишите компоненты СУБД**

**2.Каким образом можно быстро разобраться в составе и структуре файлов и баз данных?**

**3.Access: выделение, выравнивание текста в полях, вычисление и добавление полей**

Составитель \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ /Вязилов Е.Д./

Начальник ОИКС

Профессор /Старков С.О./

«\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20 г.

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

«Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»

**Обнинский институт атомной энергетики –**

филиал федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего

профессионального образования «Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»

ОИКС

Направление подготовки 09.03.01. Информатика и вычислительная техника.

Профиль: "Вычислительные машины, комплексы, системы и сети"

По дисциплине: «Управление базами данных»

# Экзаменационный билет № 23

**1.Каковы главные функции администратора БД?**

**2.Назовите методы и средства документирования БД.**

**3.Определите атрибуты для выбранной предметной области и организуйте их в виде файловой сетевой, реляционной и многомерной моделей данных**

Составитель \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ /Вязилов Е.Д./

Начальник ОИКС

Профессор /Старков С.О./

«\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20 г.

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

«Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»

**Обнинский институт атомной энергетики –**

филиал федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего

профессионального образования «Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»

ОИКС

Направление подготовки 09.03.01. Информатика и вычислительная техника.

Профиль: "Вычислительные машины, комплексы, системы и сети"

По дисциплине: «Управление базами данных»

# Экзаменационный билет № 24

**1.Организация пилотного проекта для проверки типовых проектных решений**

**2.Какие разделы должен включать план управления данными?**

**3.Access: Импорт/Экспорт: Excel, Access, dBase**

Составитель \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ /Вязилов Е.Д./

Начальник ОИКС

Профессор /Старков С.О./

«\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20 г.

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

«Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»

**Обнинский институт атомной энергетики –**

филиал федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего

профессионального образования «Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»

ОИКС

Направление подготовки 09.03.01. Информатика и вычислительная техника.

Профиль: "Вычислительные машины, комплексы, системы и сети"

По дисциплине: «Управление базами данных»

# Экзаменационный билет № 25

**1.Перечислите компоненты современной ИС, построенной на основе БД**

**2.Что такое план управления данными?**

**3.Access: Ввод объектов (рисунков и др.), гиперссылок**

Составитель \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ /Вязилов Е.Д./

Начальник ОИКС

Профессор /Старков С.О./

«\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20 г.

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

«Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»

**Обнинский институт атомной энергетики –**

филиал федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего

профессионального образования «Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»

ОИКС

Направление подготовки 09.03.01. Информатика и вычислительная техника.

Профиль: "Вычислительные машины, комплексы, системы и сети"

По дисциплине: «Управление базами данных»

# Экзаменационный билет № 26

**1.Объясните разницу между идентификацией пользователя и проверкой полномочий**

**2.Где находятся источники метаданных?**

**3.Определите тип отношений между таблицами (один к одному, один ко многим, много ко многим)**

Составитель \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ /Вязилов Е.Д./

Начальник ОИКС

Профессор /Старков С.О./

«\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20 г.

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

«Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»

**Обнинский институт атомной энергетики –**

филиал федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего

профессионального образования «Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»

ОИКС

Направление подготовки 09.03.01. Информатика и вычислительная техника.

Профиль: "Вычислительные машины, комплексы, системы и сети"

По дисциплине: «Управление базами данных»

# Экзаменационный билет № 27

**1.Что такое резервное копирование и восстановление?**

**2.Как метаданные ускоряют поиск данных в БД?**

**3.Access: Составьте таблицу и определите ключи**

Составитель \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ /Вязилов Е.Д./

Начальник ОИКС

Профессор / Старков С.О./

«\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20 г.

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

«Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»

**Обнинский институт атомной энергетики –**

филиал федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего

профессионального образования «Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»

ОИКС

Направление подготовки 09.03.01. Информатика и вычислительная техника.

Профиль: "Вычислительные машины, комплексы, системы и сети"

По дисциплине: «Управление базами данных»

# Экзаменационный билет № 28

**1.Сколько БД можно создать на одной СУБД (ACCESS, ORACLE, MySQL)?**

**2.Сравните понятия расчлененная и тиражируемая БД. Когда одна из них предпочтительнее, чем другая? Что такое репликация БД?**

**3.Access: Создайте базу данных**

Составитель \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ /Вязилов Е.Д./

Начальник ОИКС

Профессор /Старков С.О./

«\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20 г.

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

«Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»

**Обнинский институт атомной энергетики –**

филиал федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего

профессионального образования «Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»

ОИКС

Направление подготовки 09.03.01. Информатика и вычислительная техника.

Профиль: "Вычислительные машины, комплексы, системы и сети"

По дисциплине: «Управление базами данных»

# Экзаменационный билет № 29

.

**1.Какую из обязанностей администратора БД можно назвать главной?**

**2.Какие преимущества дает индексирование таблиц?**

**3.Как можно хранить в бинарные файлы в базе данных?**

Составитель \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ /Вязилов Е.Д./

Зав. ОИКС

Профессор /Старков С.О./

«\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20 г.

б) критерии оценивания компетенций (результатов):

Соответствие лекционному материалу, использование дополнительных источников информации по любому вопросу.

в) описание шкалы оценивания:

При правильном ответе на три вопроса – 40 баллов, при одном неправильном ответе – 30 баллов, при двух неправильных ответах 20 баллов.

**Критерии и шкала оценивания**

| **Оценка** | **Критерии оценки** |
| --- | --- |
| Отлично36-40 | Студент должен:- продемонстрировать глубокое и прочное усвоение знаний программного материала;- исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно изложить теоретический материал;- правильно формулировать определения;- продемонстрировать умения самостоятельной работы с литературой;- уметь сделать выводы по излагаемому материалу. |
| Хорошо30-35 | Студент должен:- продемонстрировать достаточно полное знание программного материала;- продемонстрировать знание основных теоретических понятий;достаточно последовательно, грамотно и логически стройно излагать материал;- продемонстрировать умение ориентироваться в литературе;- уметь сделать достаточно обоснованные выводы по излагаемому материалу. |
| Удовлетворительно24-29 | Студент должен:- продемонстрировать общее знание изучаемого материала;- показать общее владение понятийным аппаратом дисциплины;- уметь строить ответ в соответствии со структурой излагаемого вопроса;- знать основную рекомендуемую программой учебную литературу. |
| Неудовлетворительно23 и меньше  | Студент демонстрирует:- незнание значительной части программного материала;- не владение понятийным аппаратом дисциплины;- существенные ошибки при изложении учебного материала;- неумение строить ответ в соответствии со структурой излагаемого вопроса;- неумение делать выводы по излагаемому материалу. |

*6.2.2. Контрольная работа*

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

«Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»

**Обнинский институт атомной энергетики –**

филиал федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего

профессионального образования «Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»

Кафедра ОИКС

**Комплект заданий для контрольной работы**

по дисциплине«*Управление базами данных»*

 (наименование дисциплины)

**Тема: проектирование и разработка баз данных**

**Вариант 1**

**Вопросы:**

В каждом вопросе могут быть все правильные, или один, или несколько неправильных ответов.

**1. Выберите технические средства хранения данных**

1. Файл
2. Файл-сервер
3. Оперативная память
4. БД
5. Устройство массовой памяти
6. Интернет

**2. Какие СУБД Вы знаете ?**

1. DB2
2. PstgreSql
3. Oracle
4. FoxPro
5. ArcView

**3. Выберите носители данных**

1. CD-ROM (R)
2. DVD
3. Флэш - память
4. Устройство массовой памяти
5. Интернет
6. Дискета
7. Перфокарта
8. Перфолента
9. Магнитная лента
10. Магнитные картриджи

**4. Укажите функции СУБД**

1. Загрузка БД
2. Выборка данных
3. Моделирование
4. Редактирование данных
5. Описание структуры данных
6. Экспорт- импорт данных

**5. Выберите компоненты современной информационной системы**

1. СУБД
2. БД
3. SQL
4. Access

**6. Выберите характеристики современных систем управления базами**

1. Объем поддерживаемой БД
2. Количество поддерживаемых таблиц
3. Многоплатформенность
4. Открытое программное обеспечение

**7. Какие модели данных Вы знаете?**

1. Реляционная
2. Иерархическая
3. Многомерная
4. Сетевая
5. Семантическая
6. Объектная

**8. Выберите команды языка SQL**

1. Create
2. Select
3. Union
4. Insert
5. Update
6. Delete
7. Search
8. Connect

**9. Выберите возможные цели создания БД**

1. Получение прибыли
2. Ускорение доступа
3. Структуризация данных
4. Увеличение числа пользователей

**10. Назовите основания классификации данных**

1. Науки (дисциплины)
2. Типы физического представления информации
3. Упорядоченность данных
4. Интерфейс взаимодействия
5. Статичность данных

**Вариант 2**

**11. Определите жизненный цикл БД**

1. Создание
2. Модернизация
3. Поиск
4. Администрирование
5. Контроль данных
6. Проектирование
7. Развитие
8. Ввод в эксплуатацию
9. Эксплуатация

**12. Выделите типы данных, основанные на представлении их в ЭВМ**

1. Пространственные
2. Текстовые
3. Мультимедийные
4. Фактографические
5. Звуковые
6. Обобщенные
7. Графические

**13. Назовите стандарты проектирования БД**.

1. ГОСТ серии 19
2. ГОСТ серии 24
3. ГОСТ серии 34
4. ГОСТ серии 14

**14.Отметьте подходы по созданию БД на основе СУБД**

1. Лоскутная автоматизация
2. Использование СУБД
3. Типовое проектное решение
4. Использование открытого ПО

**15. Документы по результатам проектирования БД**

1. Техническое задание на БД
2. Тестовые примеры
3. Конструкторская документация
4. Технический проект
5. Исходные коды программ
6. Описание информационнй базы
7. Инструкция по вводу данных

**16 Что из перечисленного определяет основные свойства БД**?

1. Технические спецификации
2. Потребности заказчика
3. Техническое задание

**17 Выделите методологии проектирования баз данных**

1. Использование ГОСТ
2. Типовые проектные решения
3. Лоскутная автоматизация
4. Сase методы

**18 Выделите методы исследования информационных потребностей**:

1. Анкетирование
2. Интервью
3. Обратная связь с пользователями
4. Участие в конференциях
5. Моделирование
6. Анализ ранее выполненных запросов
7. Анализ документов с данными
8. Программирование

**19 Выделите параметры команд SQL**

1. distinct
2. where
3. from
4. union
5. by order

**20 Выделите назначение БД**

1) сокращение дублирования данных

2) независимость программных средств от описания данных и наоборот

3) интеграция данных

4) консолидация данных

5) виртуализация данных

6) формализация данных

7) экспорт – импорт данных

**Вариант 3**

**Вопросы:**

**21 Недостатки файловых систем**

1) дублирование данных

2) дублирование программных средств

3) сложность управления данными

4) фрагментация данных

5) федерализация данных,

6) низкая скорость доступа

**22 Выберите основания классификации данных**

1) структурированность данных

2) статичность данных

3) вид носителя

4) назначение БД

5) способ отображения

6) способ сбора и распространения

7) направление движения данных

8) область применения данных

9) уровень обработанности данных

10) сферы

11) дисциплины

12) преобразование данных

13) единица поступления

14) степень подготовленности данных к обработке

15) способ представления данных в ЭВМ

**23 Выберите основные причины неудач при выполнении проектов создания БД**

1) противоречие целей заказчика и подрядчика

2) недостаточная вовлеченность заказчика в процессе проектирования

3) неправильный выбор СУБД

4) большой объем данных

5) отсутствие стандартизации структур данных

**24 Выберите основные этапы проектирования баз данных**

1) формирование требований к будущей БД

2) обследование объекта

3) разработка концепции БД

4) подготовка технического задания, эскизного проекта, техно- рабочего проекта

5) стандартизация средств проектирования

6) ввод в действие БД

**25 Выделите принципы проектирования систем обработки данных**

1) единое руководство проектированием

2) наличие обратной связи

3) непрерывность проектирования

4) совмещение проектирования системы (подсистемы) с ее эксплуатацией

5) системность

6) открытое ПО

7) совместимость ПО

8) стандартизация (унификация)

9) обследование

10) эффективность

**26 Выделите проблемы проектирования БД**

1) неверно сформулированные требования к БД

2) недостаточное тестирование и плохая интеграция программного обеспечения

3) ошибки проектирования БД

4) плохое управление проектом

5) неверный выбор программного обеспечения

6) плохая связь с заказчиком

7) ошибки в данных

8) информационный кризис

**27 Выделите составные части инфраструктуры БД**

1) компьютер

2) оргтехника

3) устройства хранения данных

4) средства связи

5) SQL

**28 Выделите характеристики методов исследования информационных потребностей**

1) точность

2) трудоемкость

3) реализуемость

4) время реализации

5) восприятие полученной информации

6) управление проектом создания БД

7) выявляемость проблем

**29 Выделите этапы обработки данных**

1) производство измерений

2) сбор данных

3) упорядочение данных

4) контроль данных

5) редактирование данных

6) каталогизация

7) обмен данными

8) хранение данных

9) доведение информации

10) выбор СУБД

11) прикладная обработка

12) использование

**30 Этапы создания БД**

1) выбрать предметную область

2) провести обследование пользователей

3) провести анализ информационных потребностей

4) определить сущности

5) разработать схему БД

6) сформировать структуры таблиц

7) определить функции БД

8) выбрать СУБД

9) определить цель создания БД

10) организовать ввод информации

11) обработка данных

12) разработать приложения

**Вариант 4**

**Вопросы:**

**31 Проект создания БД начался с создания ясного, но обширного перечня нужд пользователей.** Этот перечень определяет:

1. структурную декомпозицию работ
2. сокращение затрат на создание БД
3. оценку стоимости создания БД
4. функциональные требования к БД

**33 Проекты разработки БД являются плохо прогнозируемыми, потому что**..

1. отсутствуют проектные решения
2. процесс разработки БД по своей сути является неформализованным
3. разработчики, как правило, не в полной мере понимают требования пользователей
4. все вышеперечисленное

**34 Цель исследования информационных потребностей**

1) углубить знания о предметной области

2) выявить потенциальные проблемы

3) собрать запросы пользователей

4) поставить задачи для команды разработчиков

3**5 Выберите элементы классификации данных по способу представления в ЭВМ**

1. Числовые
2. Текстовые
3. Графические
4. Звуковые
5. Пространственные
6. Обобщенные
7. Мультимедийные

**36 Выделите элементы классификации данных по направлениям деятельности предприятия**

1) технологическая

2) нормативная

3) финансовая

4) кадровая

5) персональная

6) информация о состоянии природной среды (экологическая)

**37 Выделите элементы классификации документальной информации**

1) нормативная правовая информация – законы РФ, постановления Правительства РФ, другие законодательные акты по предметной области

2) нормативная методическая информация – порядки, регламенты и другие нормы в области деятельности

3) нормативная управляющая информация - приказы, распоряжения и другие директивы по функционированию

4) мультимедийная

5) научно-техническая информация – публикации по профилю деятельности

**38 Выделите элементы классификации данных по области применения**

1) жизнеобеспечение

2) управление

3) научные исследования

4) сферы экономической деятельности - транспорт, сельское хозяйство, вооруженные силы, энергетика

5) медицина

6) образование

7) страховые, финансовые и банковские системы

8) средства массовой информации

9) средства социальной реабилитации

10) игровые и развлекательные системы

11) справочная служба

12) применение в быту

**39 Выделите элементы классификации данных по структурированности данных**

1) структурированная данные

2) слабоструктурированная данные

3) неструктурированная

4) мультимедийные

40 Выделите элементы классификации данных по степени постоянства данных \*

1) статическая

2) динамическая

3) структурированная

4) условно – постоянная

**40.Выделите элементы классификации данных по виду носителя**

1) бумажный

2) магнитный

3) оптический носитель

4) твердотельный носитель

5) жесткий диск

**Тема 2 Эксплуатация и оптимизация баз данных**

**Вариант 1**

**Вопросы**:

Ответы на вопросы могут быть все правильными, один или несколько неправильных

**1. Выделите CASE – средства**

1. RATIONAL ROSE
2. ERWIN
3. SilverRun
4. POWER Disigner
5. ArcView

**2. Какая бывает архитектура доступа к данным**

1. пакетная
2. 5. распределенная
3. 4. сервисно- ориентированная
4. 6. мультизадачная
5. 7. монолитная
6. разделение времени
7. 8. компонентная
8. клиент-серверная

**3. Какие средства поддержки решения Вы знаете** ?

1. БД
2. АСУ
3. ИС
4. Информационно-измерительная система
5. Система поддержки принятия решений
6. ГИС
7. Приложение

**4 Сложности в проектах разработки БД возникают из-за**:

1. внедрения в процесс новых технологий
2. неполноты требований к БД
3. из-за того, что многие функции "завязаны" на одном сотруднике
4. увеличения коммуникаций, возникающих с ростом команд

**5. Назовите задачи, решаемые с помощью Case -технологий**

1) проектирование

2) моделирование БД для конкретных СУБД

3) реинжиниринг

4) документирование БД

5) автоматизация программирования

6) Формализация

**6. Назовите методы создания хранилищ данных**

1) интеграция данных

2) консолидация данных

3) виртуализация данных

4) федерализация данных

5) компьютеризация

6) конвертация данных

**7 Назовите перспективные технологии, развивающиеся на основе БД**

1. ГИС
2. ИС
3. СППР
4. АСУ
5. CASE
6. Data mining
7. Big Data

**8. Выделите документацию на массивы и базы данных**

1) метаданные,

2) описание программного обеспечения,

3) описание методов контроля данных,

4) общее описание технологии,

5) описание БД,

6) каталог БД

7) Пресс-релиз

**9. Выделите рабочую документацию для эксплуатации БД**:

1) руководство пользователя

2) руководство системного администратора,

3) руководство администратора баз данных,

4) руководство сетевого администратора,

5) руководство прикладного программиста,

6) руководство системного программиста,

7) материалы демонстраций для заказчиков и пользователей,

8) акты устранения замечаний.

9) Архитектура ПО

**10. Выделите типы ошибок в данных**

1) неполные данные,

2) неправильные данные

3) непонятные данные

4) непоследовательные данные

5) дубли

6) неправильный парсинг кодов

7) методы обработки

**Вариант 2**

**Вопросы**:

**11. Выделите каковы главные функции администратора БД**

1. проектирование
2. репликация
3. выбор СУБД
4. обследование
5. программирование
6. интеграция
7. тестирование

**12. Выделите критерии выбора СУБД**

1. возможности работы в среде Интернет,
2. SQL совместимость,
3. использование ГОСТ
4. объем поддерживаемой БД, таблиц,
5. скорость работы,
6. открытое программное обеспечение,
7. поддержка Windows,
8. тип платформы,
9. 15) стоимость,
10. 16) надежность
11. скорость загрузки,
12. удобство и простота настройки,
13. скорость развёртывания,
14. требования к аппаратному обеспечению,
15. поддержка драйверов ODBC, JDBC,
16. многоплатформенность,

**13. Выделите критерии оптимизации БД**

1) полнота заполнения таблиц,

2) увеличение скорости поиска,

3) уменьшение числа связей таблиц

4) выбор СУБД

**14. Выделите методы контроля данных**

1) контроль на предельные значения,

2) контроль на локальные пределы,

3) на взаимосвязь значений параметров

4) отклонение от предыдущего значения,

5) самоконтроль,

6) двойной ввод,

7) синтаксический контроль,

8) логический контроль,

9) семантический контроль,

10) использование case-средств

**15. Выделите методы резервного копирования**

1) полная репликация на сменные носители,

2) выборочное копирование на сменные носители,

3) зеркалирование,

4) создание мгновенных снимков,

5) резервное копирование,

6) использование REID дисков

**16 Выделите методы создания метаданных**

1) удаленный ввод метаданных,

2) агрегация исходных данных,

3) обработка документации в БД,

4) поиск данных

**17. Выделите методы оптимизации БД**

1) уменьшить число связей таблиц,

2) оптимизировать SQL запросы,

3) создать хранимые процедуры,

4) провести тестирование БД

**18. Выделите метрики оценки качества БД**

1) полнота,

2) актуальность,

3) достоверность,

4) защищенность

5) надежность,

6) используемость,

7) практичность,

8) сопровождаемость,

9) мобильность

**19. Покажите недостатки централизованной системы**

1) не обеспечивается своевременное поступление данных,

2) различные структуры данных,

3) дублирование программных средств

**20. Выберите объекты метаданных**

1) сведения о массивах и базах данных,

2) сведения о форматах,

3) сведения о источниках данных,

4) сведения о атрибутах,

5) СУБД

**Вариант 3**

**Вопросы:**

**21. Выделите основные методы использования case-средств**

1. автоматизация программирования,
2. автоматизация проектирования,
3. обработка данных

**22. Выделите основные методы использования БД в Интернет**

1. разработка приложения
2. экспорт данных,
3. хранение данные на ftp-сервере
4. доступ к БД через связь

**23 Выделите перспективные методы и средства развития БД**

1) интеграция,

2) централизация данных,

3) создание метаданных,

4) использование Case-средств,

5) создание хранилищ данных,

6) децентрализация сбора и обработки данных

**24. Выделите преимущества распределенных БД**

1) повышенная надежность хранения данных,

2) увеличение скорости доступа к данным,

3) сокращение затрат на передачу данных,

4) тиражирование данных,

5) расчленение данных,

6) фрагментация данных,

7) увеличение числа пользователей

8) использование неоднородные СУБД

**25. Выделите причины искажений данных**

1) неточность инструкций,

2) несовершенство форм ввода,

3) сложность классификаторов,

4) недостаточная квалификация операторов,

5) отсутствие автоматизации методов контроля,

6) сбои аппаратуры,

7) ошибки в алгоритмах и программных средствах,

8) форматные ошибки.

Другое:



**26. Выделите проблемы эксплуатации, администрирования баз данных**

1) большой объем данных,

2) низкая скорость доступа,

3) отсутствие метаданных,

4) увеличение числа запросов

**27. Выделите решения по концепции плана управления данными**

1) развитие и стандартизация технологий сбора данных,

2) кооперация исполнителей,

3) создание распределенных БД,

4) редактирование данных

5) возможности доступа к данным в режиме online

**28. Выделите функции администратора БД в установке стандартов и создании технологических процедур**

1) сбор данных,

2) хранение данных,

3) репликация,

4) выбор СУБД

**29. Выделите функции БД**

1) загрузка БД

2) экспорт- импорт данных,

3) ввод, данных

4) редактирование данных

5) контроль данных

6) конвертирование данных,

7) поиск данных

8) агрегация данных,

9) подготовка отчетов

**30. Выделите характеристики баз данных и потоков данных**

1) объем БД,

2) количество логических единиц данных,

3) полнота БД

4) оперативность ввода данных,

5) качество данных,

6) релевантность данных,

7) статичность данных

8) точность данных

**Вариант 4**

**Вопросы:**

**31. Выделите , какие необходимо выполнить действия, чтобы организовать доступ к БД через Интернет**

1. выбрать линейку инструментов,
2. разработать приложение,
3. подготовить отчет
4. загрузить web-сервер,
5. загрузить БД
6. установить приложение на бесплатном хостинге
7. купить домен или установить приложение на бесплатном хостинге
8. настроить сервер приложений,
9. установить сервер БД,

**32. Выделите , каким образом БД способствуют повышению ценности информации для организации**

1. моделирует данные
2. увеличивает объем данных,
3. повышает скорость поиска,
4. упорядочивает данные
5. 33. Выделите объекты метаданных – сведения о \*
6. БД и массивах данных,
7. организациях,
8. системах измерений,
9. распоряжениях,
10. публикациях,
11. классификаторах
12. форматах,
13. программных средствах
14. приборах
15. методах обработки

**34. Выделите элементы классификации по системе хранения**

1) базы данных,

2) системы файлов ГИС проектов,

3) системы форматированных файлов данных,

4) системы объектных файлов данных или массивы электронных документов,

5) массовая память

6) программные приложения, генерирующие информацию при обращении к ним

**35. Выделите элементы классификации по регламенту доведения до пользователя**

1) экстренная (сразу после обнаружения);

2) периодическая (ежечасно, ежесуточно, ежедекадно, ежемесячно);

3) чрезвычайная

**36 Выделите элементы классификации по способам и срокам передачи данных**

1) данные реального времени

2) отложенная информация

3) онлайн данные

4) исторические данные

**37. Выделите элементы классификации по уровню обобщения данных**

1) первичная информация

2) диагностическая информация

3) прогностическая информация

4) историческая

5) обобщенная информация

**38. Выделите элементы классификации расчетных данных**

1) интерполированные,

2) вычисленные

3) проанализированные

4) обобщенные характеристики

**39. Выделите элементы классификации прогнозных данных**

1) краткосрочные,

2) долгосрочные,

3) временные

4) сверхдолгосрочные

**40. Выделите элементы классификации по степени подготовленности данных к обработке**

1) данные на бумажных носителях

2) данные на технических носителях

3) данные в системах массового хранения

4) данные в БД

**б) критерии оценивания компетенций (результатов)**: Способ записи (при письменном тестировании) заключения (ответа) на задание соответствующей формы теста – отметка выбранных альтернатив или запись ручкой новых значений ответов.

**в) описание шкалы оценивания**: Каждому студенту дается 10 вопросов в виде Google формы. Каждый вопрос стоит 10 баллов. При правильном ответе на все вопросы – 100 баллов, при одном неправильном ответе за каждый вопрос сумма баллов уменьшается на 10 баллов.

**Критерии оценивания:** Количество правильных ответов

|  |  |
| --- | --- |
| **Оценка** | **Шкала** |
| Отлично | Количество верных ответов в интервале: 90-100% |
| Хорошо | Количество верных ответов в интервале: 70-80% |
| Удовлетворительно | Количество верных ответов в интервале: 50-60% |
| Неудовлетворительно | Количество верных ответов в интервале: 0-50% |

*6.2.3. Семинарские занятия*

а) Темы рефератов и докладов

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

«Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»

**Обнинский институт атомной энергетики –**

филиал федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего

профессионального образования «Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»

ОИКС

**Темы**

**(рефератов и докладов)**

по дисциплине ***«Управление базами данных»***

 (наименование дисциплины)

1. Базы данных Amazon web Services
2. СУБД Apache HBase
3. Хранилище S3
4. Облачные технологии хранения и использования данных
5. GraphQL **-** язык запросов и манипуляций для API

## Сервис баз данных Cloud Spanner от Google

1. СУБД Apache Hive
2. База данных для временных рядов [Amazon Timestream](https://aws.amazon.com/timestream/)
3. БД на основе пар «ключ-значение» [Amazon DynamoDB](https://aws.amazon.com/dynamodb/)
4. Требования FAIR (поисковость, доступность, интероперабельность, повторное использование) открытых данных
5. Принципы TRUST (прозрачность, ответственность, ориентация на пользователя, устойчивость, технологичность)
6. Data Lake и Data mesh
7. Платформа Solid
8. Huawei OceanStor Dorado
9. СУБД Jatoba (концепции, возможности, применение)
10. NewSQL-СУБД «Яндекс»
11. NoSQL-СУБД Redis
12. Huawei GaussDB
13. Платформа Commvault для управления данными в облаке.

б) критерии оценивания компетенций (результатов):

Соответствие доклада требованиям к нему: У докладчика должен быть детальный план доклада, напротив каждого пункта - ориентировочное время. План доклада должен содержать, по возможности, максимум из следующего списка:

* Краткая история вопроса, текущее состояние работ по теме
* Основные определения в данной области
* Проблема, задачи и цель создания методов и средств
* Обзор существующих и перспективных методов и средств
* Недостатки и преимущества наиболее перспективных методов и средств
* Описание техники и применяемых методов и средств
* Небольшие упражнения для аудитории, вопросы на понимание
* Описание примеров конкретных реализаций методов и средств
* Выводы: что предлагается для использования и почему
* Перспективы дальнейших исследований
* Мнение докладчика о докладываемой теме
* Источники информации, включая адреса сайтов посвященных этой теме, которые использовались для подготовки доклада

**Форма отчетности:**

1.Текст доклада в электронной форме не более 5 страниц, 12 шрифтом Times New Roman, через один интервал

2.Устный доклад на семинаре, продолжительностью 15-20 мин.

3.После окончания доклада задаются вопросы к докладчику

4 Проводится дискуссия с аудиторией.

в) описание шкалы оценивания: Оценивается по 5 балльной системе.

**Критерии оценки:**

– уровень освоения обучающимся материала, предусмотренного учебной программой;

– умение обучающегося использовать теоретические знания при выполнении заданий и задач;

– обоснованность, четкость, краткость изложения ответа.

**Описание шкалы оценивания**

**Отметка «отлично»** (в баллах от 90 до 100) ставится, если:

– изученный материал изложен полно, определения даны верно;

– ответ показывает понимание материала;

– обучающийся может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры, не только по учебнику и конспекту, но и самостоятельно составленные.

**Отметка «хорошо»** (в баллах от 75 до 89) ставится, если:

– изученный материал изложен достаточно полно;

– при ответе допускаются ошибки, заминки, которые обучающийся в состоянии исправить самостоятельно при наводящих вопросах;

– обучающийся затрудняется с ответами на 1-2 дополнительных вопроса.

**Отметка «удовлетворительно»** (в баллах от 60 до 74) ставится, если:

– материал изложен неполно, с неточностями в определении понятий или формулировке определений;

– материал излагается непоследовательно;

–обучающийся не может достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры;

– на 50% дополнительных вопросов даны неверные ответы.

**Отметка «неудовлетворительно»** (в баллах от 0 до 59) ставится, если:

– при ответе обнаруживается полное незнание и непонимание изучаемого материала;

– материал излагается неуверенно, беспорядочно;

– даны неверные ответы более чем на 50% дополнительных вопросов.

Показатели и критерии оценки рефератов и докладов:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Показатели оценки** | **Критерии оценки** | **Баллы (max)** |
| 1. Новизна реферированного текста | - актуальность проблемы и темы;- новизна и самостоятельность в постановке проблемы, в формулировании нового аспекта выбранной для анализа проблемы;- наличие авторской позиции, самостоятельность суждений. | 20 |
| 2. Степень раскрытия сущности проблемы | - соответствие плана теме реферата;- соответствие содержания теме и плану реферата;- полнота и глубина раскрытия основных понятий проблемы;- обоснованность способов и методов работы с материалом;- умение работать с литературой, систематизировать и структурировать материал;- умение обобщать, сопоставлять различные точки зрения по рассматриваемому вопросу, аргументировать основные положения и выводы. | 30 |
| 3. Обоснованность выбора источников | - круг, полнота использования литературных источников по проблеме;- привлечение новейших работ по проблеме (журнальные публикации, материалы сборников научных трудов и т.д.). | 20 |
| 4. Соблюдение требований к оформлению | - правильное оформление ссылок на используемую литературу;- грамотность и культура изложения;- владение терминологией и понятийным аппаратом проблемы;- соблюдение требований к объему реферата;- культура оформления: выделение абзацев. | 20 |
| 5. Грамотность | - отсутствие орфографических и синтаксических ошибок, стилистических погрешностей;- отсутствие опечаток, сокращений слов, кроме общепринятых;- литературный стиль. | 10 |

**Шкалы оценок:**

90 – 100 баллов – оценка «отлично»;

75 – 89 баллов – оценка «хорошо»;

60 – 74 баллов – оценка «удовлетворительно»;

0 – 59 баллов – оценка «неудовлетворительно».

*6.2.4 Лабораторные работы*

а) Индивидуальные лабораторные работы.

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

«Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»

**Обнинский институт атомной энергетики –**

филиал федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего

профессионального образования «Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»

Кафедра: ОИКС

**Темы лабораторных работ**

по дисциплине «Управление базами данных»

 (наименование дисциплины)

**Индивидуальные лабораторные работы:**

Каждый студент выбирает предметную область, для которой:

* проектирует структуру данных,
* создает базы данных для двух СУБД (ACCESS и MySQL),
* оптимизирует их с помощью case - средства ERWIN,
* Осуществляет доступ к базе данных через WEB в облачной реализации,
* готовит документацию на технологию создания и использования база данных по предметной области.

Все за семестр выполняется 6 лабораторных работ:

**№ 1.** Проектирование базы данных для выбранной предметной области

**№ 2.**Создание базы данных для выбранной предметной области на основе СУБД Access

**№ 3.** Доступ к базе данных через web с использование СУБД MySQL

**№ 4.** Доступ к БД через WEB (облачная реализация) для отличников

**№ 5.** Знакомство с инструментальными средствами для создания новых информационных технологий на основе баз данных

**№ 6** Подготовка документации на технологию создания и использования база данных по выбранной предметной области

б) критерии оценивания компетенций (результатов): Соответствие выполненной лабораторной работы требованиям Лабораторного практикума По дисциплине «Управление базами данных» (Обнинск. ИАТЭ. 2004. – 107с.).

в) описание шкалы оценивания:

Если лаб. работа выполнена в срок и соответствует требованиям Лабораторного практикума По дисциплине «Управление базами данных» (Обнинск. ИАТЭ. 2004. – 107с.), то по ней ставится «зачет».

Если лабораторная не представлена в срок, то за выполнение лаб. работы для промежуточного контроля дается 0 баллов.