

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Кабардино-Балкарский государственный  
университет им. Х.М. Бербекова» (КБГУ)

ИНСТИТУТ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА И ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ  
КАФЕДРА ПРИКЛАДНОЙ МАТЕМАТИКИ И ИНФОРМАТИКИ

СОГЛАСОВАНО

Руководитель образовательной  
программы \_\_\_\_\_ М.М. Лафишева

« 12 » \_\_\_\_\_ 04 \_\_\_\_\_ 2023г.



ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ (ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ)  
ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

«БАЗЫ ДАННЫХ»

02.03.02 Фундаментальная информатика и информационные технологии  
(код и наименование направления подготовки)

«Проектирование систем искусственного интеллекта»

(наименование профиля подготовки)

Бакалавр

Квалификация (степень) выпускника

Очная

Форма обучения

Нальчик - 2023

## Оглавление

1. Перечень компетенций и этапы их формирования .....	3
2. Методические материалы и типовые контрольные задания, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы .....	6
3. Перечень контрольных заданий и иных материалов, необходимых для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности .....	7
4. Вопросы, выносимые на экзамен по дисциплине «Базы данных» (контролируемая компетенция ПКС-3) .....	24

# 1. Перечень компетенций и этапы их формирования

## Карта компетенции

**Шифр и название компетенций:**  
**профессиональных (ПКС):**

Коды	Содержание компетенций
ПКС-3	Способен преподавать математику и информатику в средней школе, специальных учебных заведениях на основе полученного фундаментального образования и научного мировоззрения

### Общая характеристика компетенции

**Тип компетенции:** общепрофессиональная компетенция выпускника образовательной программы по направлению подготовки высшего образования 02.03.02 Фундаментальная информатика и информационные технологии, уровень ВО бакалавр.

#### 1.1. Этапы формирования компетенций и средства оценивания

Результаты обучения (компетенции)	Индикаторы достижения компетенции	Освоенные показатели оценки результатов обучения	Виды оценочного материала, обеспечивающий формирование компетенций
ПКС-3. Способен преподавать математику и информатику в средней школе, специальных учебных заведениях на основе полученного фундаментального образования и научного мировоззрения	ПКС-3.1. Способен использовать методические основы преподавания профессиональных дисциплин	<p><b>ПКС-3.1. 3-1.</b> методические основы преподавания дисциплин математики и информатики.</p> <p><b>ПКС-3.1. У-1.</b> Профессионально грамотно пользоваться организационно-методическим и учебно-методическим обеспечением образовательной программы соответствующего уровня.</p> <p><b>ПКС-3.1. В-1.</b> психолого-педагогическими и методическими основами преподавания дисциплин математики и информатики.</p>	<p>Типовые оценочные материалы для устного опроса (п. 5.1.1);</p> <p> типовые оценочные материалы для контрольной работы (п. 5.2.1);</p> <p> типовые тестовые задания (п. 5.2.2);</p> <p> типовые оценочные материалы к экзамену (п. 5.2.3)</p>

	<p><b>ПКС-3.2.</b> Способен планировать лекционные и семинарские занятия по программам профессионального обучения математике и информатике, с учетом уровня подготовки и психологию аудитории</p>	<p><b>ПКС 3.2.</b> 3-1. образовательный стандарт и программы среднего общего образования, среднего профессионального образования и дополнительные общеобразовательные и профессиональные программы соответствующего уровня</p> <p><b>ПКС 3.2.</b> У-1. Применять теоретические и практические основы по дополнительным разделам элементарной математики при проведении методических и экспертных работ.</p> <p><b>ПКС-3.2.</b> В-1. Способностью к планированию и осуществлению педагогической деятельности с учетом специфики предметной области в образовательных организациях.</p>	
--	---	---	--

**1.2. Критерии формирования оценок на различных этапах их формирования**  
**Текущий и рубежный контроль**

Этап (уровень)	Первый этап (уровень)	Второй этап (уровень)	Третий этап (уровень)
<b>Баллы</b>	36-50 баллов	51-60 баллов	61-70 баллов
<b>Характеристика</b>	Полное или частичное посещение аудиторных занятий. Частичное выполнение домашнего задания. Частичное выполнение заданий контрольных работ, тестовых заданий на оценку «удовлетворительно».	Полное или частичное посещение аудиторных занятий. Полное выполнение домашнего задания. Выполнение заданий на	Полное посещение аудиторных занятий. Полное выполнение домашнего задания, заданий контрольных работ. Выполнение заданий на

		коллоквиуме на оценку «хорошо».	коллоквиуме на оценку «отлично».
--	--	------------------------------------	-------------------------------------

На первом (начальном) этапе формирования компетенции формируются знания, умения и навыки, составляющие базовую основу компетенции, без которой невозможно ее дальнейшее развитие. Обучающийся воспроизводит термины, факты, методы, понятия, принципы и правила; решает учебные задачи по образцу.

На втором (основном) этапе формирования компетенции приобретается опыт деятельности, когда отдельные компоненты компетенции начинают «работать» в комплексе и происходит выработка индивидуального алгоритма продуктивных действий, направленных на достижение поставленной цели. На этом этапе обучающийся осваивает аналитические действия с предметными знаниями по конкретной дисциплине, способен самостоятельно решать учебные задачи, внося коррективы в алгоритм действий, осуществляя координирование хода работы, переносит знания и умения на новые условия.

Третий (завершающий) этап – это овладение компетенцией. Обучающийся способен использовать знания, умения, навыки при решении задач повышенной сложности и в нестандартных условиях. По результатам этого этапа обучающийся демонстрирует итоговый уровень сформированности компетенции.

### Промежуточная аттестация

#### 5 семестр-экзамен

Семестр	Шкала оценивания			
	Неудовлетворительно (36-60 баллов)	Удовлетворительно (61-80 баллов)	Хорошо (81-90 баллов)	Отлично (91-100 баллов)
1	Студент имеет 36-60 баллов по итогам текущего и рубежного контроля, на экзамене не дал полного ответа ни на один вопрос, не сделал пример. Студент имеет 36-45 баллов по итогам текущего и рубежного контроля, на экзамене дал полный ответ только на один вопрос, а пример сделан неправильно.	Студент имеет 36-50 баллов по итогам текущего и рубежного контроля, на экзамене дал полный ответ на один вопрос и частично (полностью) ответил на второй, а пример сделан не верно. Студент имеет 46-60 баллов по итогам текущего и рубежного контроля, на экзамене дал полный ответ на один вопрос или частично ответил	Студент имеет 51-60 баллов по итогам текущего и рубежного контроля, на экзамене дал полный ответ на один вопрос и частично (полностью) ответил на второй. Пример сделан верно. Студент имеет 61 – 65 баллов по итогам текущего и рубежного контроля, на экзамене дал полный ответ на один вопрос и частично ответил на второй, и в	Студент имеет 61-70 баллов по итогам текущего и рубежного контроля, на экзамене дал полный ответ на один вопрос и частично (полностью) ответил на второй, и пример сделан правильно. Или же студент на оба вопроса ответил верно, а в задаче, есть неточности, которые не повлияли на ответ.

		<p>на оба вопроса, а пример не сделан. Студент имеет по итогам текущего и рубежного контроля 61-70 баллов на экзамене не дал полного ответа ни на один вопрос. В решении примера есть грубая ошибка, которая повлияла на ответ, вследствие чего пример сделан не верно</p>	<p>примере есть недочеты, которые не повлияли на ответ. Студент имеет 66-70 баллов по итогам текущего и рубежного контроля, на экзамене дал полный ответ только на один вопрос. В примере есть неточности, которые не повлияли на ответ.</p>	
--	--	--	--	--

**2. Методические материалы и типовые контрольные задания, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

**Перечень оценочных средств**

<b>№</b>	<b>Наименование оценочного средства</b>	<b>Краткая характеристика оценочного средства</b>	<b>Представление оценочного средства в фонде</b>
1.	Коллоквиум	Средство контроля усвоения учебного материала темы, раздела или разделов дисциплины, организованное как учебное занятие в виде собеседования преподавателя с обучающимися.	Вопросы по темам/разделам дисциплины
2.	Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.	Фонд тестовых заданий
3.	Контрольная работа	Средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу	Комплект контрольных заданий по вариантам

### **3. Перечень контрольных заданий и иных материалов, необходимых для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности**

#### **3.1. Контрольные задания (ПКС-3):**

- 1) Личная библиотека. Карточка домашней библиотеки: выходные данные книги (авторы, названия, издательство и т.д.), раздел библиотеки (специальная литература, хобби, домашнее хозяйство, беллетристика и т.д.), происхождение и наличие книги в данный момент, субъективная оценка книги. Выбор книги по произвольному запросу; инвентаризация библиотеки.
- 2) Карточка Интерпола. Данные по каждому зарегистрированному преступнику: фамилия, имя, кличка, рост, цвет волос и глаз, особые приметы, гражданство, место и дата рождения, последнее место жительства, знание языков, преступная профессия, последнее дело и т.д. Преступные и мафиозные группировки (данные о подельниках). Выборка по любому подмножеству признаков. Перенос "завязавших" в архив; удаление (только после смерти).
- 3) Бюро знакомств. База потенциальных женихов и невест: пол, регистрационный номер, дата регистрации, сведения о себе, требования к партнеру. Выбор подмножества подходящих кандидатур, подготовка встреч (формирование приглашения для знакомства). Перенос в архив пар, решивших свои семейные проблемы, удаление клиентов, отказавшихся от услуг.
- 4) Биржа труда. База безработных: анкетные данные, профессия, образование, место и должность последней работы, причина увольнения, семейное положение, жилищные условия, контактные координаты, требования к будущей работе. База вакансий: фирма, должность, условия труда и оплаты, жилищные условия, требования к специалисту. Поиск и регистрация вариантов с той и другой стороны; формирование объявлений для печати, удаление в архив после трудоустройства, полное удаление при отказе от услуг.
- 5) Записная книжка. Анкетные данные, адреса, телефоны, место работы или учебы, должность знакомых, коллег и родственников, круг знакомств, деловые качества и т.д. Автоматическое формирование поздравления с днем рождения (по текущей дате). Упорядочение по алфавиту, по дате последней корректировки. Поиск по произвольному шаблону.
- 6) Касса аэрофлота. Расписание: номер рейса, маршрут, пункты промежуточной посадки, время отправления, дни полета. Количество свободных мест на каждом рейсе. Выбор ближайшего рейса до заданного пункта (при наличии свободных мест); оформление заданного числа билетов по согласованию с пассажиром (с уменьшением числа свободных мест), оформление посадочной ведомости.
- 7) Справочник потребителя (служба быта). База предприятий бытового обслуживания города: название, разряд, адрес и телефон, специализация, перечень оказываемых услуг, форма собственности, часы и дни работы. Поиск предприятий по заданной услуге и

другим признакам.

- 8) Справочник покупателя. База торговых точек города: название, адрес телефоны, специализация, формы собственности, время работы. Выбор магазинов по произвольному шаблону.
- 9) Магазин с одним продавцом. Компьютер вместо кассового аппарата. База наличия товаров: наименование, единицы измерения, цена единицы, количество, дата последнего завоза. Регистрация поступления товара (как старых, так и новых наименований). Оформление покупки: выписка чека, корректировка базы. Проблема уценки и списания. Инвентаризация остатков товаров с вычислением суммарной стоимости.
- 10) Отдел кадров. База данных о сотрудниках фирмы: паспортные данные, образование, специальность, подразделение, должность, оклад, даты поступления в фирму и последнего назначения и т.д. Выбор по произвольному шаблону. Сокращение штатов: выбор для увольнения лиц пенсионного и предпенсионного возрастов, подготовка приказа.

***Критерии формирования оценок по контрольным точкам (контрольные работы)***

**5 баллов** - правильно выполнены все задания, продемонстрирован высокий уровень владения материалом, проявлены превосходные способности применять знания и умения к выполнению конкретных заданий.

**4 балла** - правильно выполнена большая часть заданий, присутствуют незначительные ошибки, продемонстрирован хороший уровень владения материалом, проявлены средние способности применять знания и умения к выполнению конкретных заданий.

**2 балла** - задания выполнены менее чем наполовину, продемонстрирован неудовлетворительный уровень владения материалом, проявлены недостаточные способности применять знания и умения к выполнению конкретных заданий.

**1 балл** - дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса существенными ошибками в определениях.

**0 баллов** - при полном несоответствии всем критериям и отсутствии ответа.

**3.2. Типовые тестовые задания по дисциплине «Базы данных» (контролируемая компетенция ПКС-2):**

S: Иерархическая модель данных должна удовлетворять следующим ограничениям:

+: каждый логически исходный объект может быть связан с произвольным числом логически подчинённых объектов

+: каждый логически подчинённый объект может быть связан только с одним логически исходным (родительским) объектом

-: любой логически подчинённый объект может быть связан более чем с одним логически исходным (родительским) объектом

-: каждый логически исходный объект может быть связан только с одним логически подчинённым объектом



I:

S: Модель данных, которую можно представить как граф с записями в виде узлов и наборами в виде ребер:

- : сущностная
- +: сетевая
- : иерархическая
- : графовая
- : топологическая
- : реляционная

I:

S: Реляционная модель данных не оперирует понятиями:

- : атрибут
- : отношение
- : таблица
- +: результат запроса
- +: подмножество декартова произведения

I:

S: Реляционная модель данных не оперирует понятиями:

- : запись
- : поле
- +: столбец
- : атрибут

I:

S: Реляционная модель данных не оперирует понятиями:

- : домен
- +: строка
- : запись
- : кортеж

I:

S: Иерархическая модель данных должна удовлетворять следующим ограничениям:

- +: каждый логически исходный объект может быть связан с произвольным числом логически подчинённых объектов
- +: каждый логически подчинённый объект может быть связан только с одним логически исходным (родительским) объектом
- : любой логически подчинённый объект может быть связан более чем с одним логически исходным (родительским) объектом
- : каждый логически исходный объект может быть связан только с одним логически подчинённым объектом

I:

S: Модель данных, которую можно представить как граф с записями в виде узлов и наборами в виде ребер:

- : сущностная
- +: сетевая
- : иерархическая
- : графовая
- : топологическая
- : реляционная

I:

S: Реляционная модель данных не оперирует понятиями:

- : атрибут
- : отношение
- : таблица
- +: результат запроса
- +: подмножество декартова произведения

I:

S: Реляционная модель данных не оперирует понятиями:

- : запись
- : поле
- +: столбец
- : атрибут

I:

S: Реляционная модель данных не оперирует понятиями:

- : домен
- +: строка
- : запись
- : кортеж

I:

S: Модель данных, удовлетворяющая следующим ограничениям: в каждый логически исходный объект может быть связан с произвольным числом логически подчинённых объектов; каждый логически подчинённый объект может быть связан только с одним логически исходным (родительским) объектом

- +: иерархическая
- : сетевая
- : реляционная
- : инфологическая

I:

S: Иерархическая модель данных должна удовлетворять следующим ограничениям:

- +: каждый логически исходный объект может быть связан с произвольным числом логически подчинённых объектов
- +: каждый логически подчинённый объект может быть связан только с одним логически исходным (родительским) объектом
- : любой логически подчинённый объект может быть связан более чем с одним логически исходным (родительским) объектом
- : каждый логически исходный объект может быть связан только с одним логически подчинённым объектом

I:

S: Модель данных, которую можно представить как граф с записями в виде узлов и наборами в виде ребер:

- : сущностная
- +: сетевая
- : иерархическая
- : графовая
- : топологическая
- : реляционная

I:

S: Реляционная модель данных не оперирует понятиями:

- : атрибут
- : отношение
- : таблица

+: результат запроса  
 +: подмножество декартова произведения  
 I:  
 S: Реляционная модель данных не оперирует понятиями:  
 -: запись  
 -: поле  
 +: столбец  
 -: атрибут  
 I:  
 S: Реляционная модель данных не оперирует понятиями:  
 -: домен  
 +: строка  
 -: запись  
 -: кортеж  
 I:  
 S: Первичный ключ отношения – это...  
 +: атрибут, однозначно идентифицирующий картежи отношения  
 -: совокупность атрибутов отношения  
 -: индексы отношения  
 -: номер строки отношения  
 I:  
 S: Первичным ключом таблицы Покупка (код\_заказа, дата\_покупки, штрих\_код\_товара, объем\_покупки, сумма) является:  
 -: штрих\_код\_товара  
 +: код\_заказа  
 -: дата\_покупки  
 -: сумма  
 I:  
 S: Логические модели данных:  
 +: : сетевая  
 +: : иерархическая  
 -: : матричная  
 +: : реляционная  
 -: сегментная  
 -: структурная  
 -: табличная  
 I:  
 S: Иерархическая модель имеет недостатки: сложность реализации...  
 +: операций вставки данных  
 -: операции поиска данных  
 -: операции изменения данных  
 +: операций удаления данных  
 -: отображения M:1  
 +: отображения M:M  
 I:  
 S: Сегменты одного типа в иерархической модели данных, которые порождены одним и тем же исходным сегментом называются ...###...  
 +: подобными  
 I:  
 S: В один экземпляр набора входит ... набора.  
 +: один экземпляр записи-владельца  
 -: один или более экземпляров записи-владельца

-: один или ни одного экземпляра записи-владельца

+: один или более экземпляров записи-члена

-: не более одного экземпляра записи-члена

I:

S: Модель, которую можно представить как граф с записями в виде узлов и наборами в виде ребер:

-: сущностная

+: сетевая

-: иерархическая

-: древовидная

-: графовая

-: топологическая

-: реляционная

I:

S: Основными структурными элементами иерархической модели, являются:

-: поле, запись, БД

-: поле, сегмент, запись

-: элемент данных, сегмент

+: сегмент

I:

S: Доступ к каждому порожденному узлу в иерархической модели осуществляется через:

+: непосредственно исходный узел

-: подобные узлы

-: концевые узлы

-: зависимые узлы

I:

S: Основные логические структуры реляционной модели данных – это ...

+: поле, запись, БД

-: запись, набор, БД

-: картеж, сегмент

-: сегмент, набор, БД

V1: Введение в теорию проектирования баз данных

I:

S: Набор атрибутов отношения, который полностью и однозначно может определить, значения всех остальных атрибутов отношения называется ...

-: первичным ключом отношения

-: внешним ключом отношения

+: возможным ключом отношения

-: вторичным ключом отношения.

I:

S: Набор атрибутов отношения, который полностью и однозначно определяет, значения всех остальных атрибутов отношения называется ...

+: первичным ключом отношения

-: внешним ключом отношения

-: возможным ключом отношения

-: вторичным ключом отношения.

I:

S: Атрибут отношения, не входящий в состав ни одного возможного ключа отношения называется:

-: вторичным ключом отношения

-: внешним ключом отношения

-: детерминантом отношения

+ : не ключевым атрибутом отношения

I:

S: Атрибуты, которые функционально не зависят один от другого называются...

- : первичными ключами отношения

- : внешними ключами отношения;

+ : взаимно-независимыми атрибутами отношения

- : детерминантами отношения

I:

S: Поле, значение которого однозначно определяет соответствующую запись, называется

+ : идентификатором

+ : ключевым полем

- : уникальным полем

- : элементарной единицей логической организации данных

I:

S: База данных — это

+ : совокупность данных, организованных по определенным правилам

- : совокупность программ для хранения и обработки больших массивов информации

- : интерфейс, поддерживающий наполнение и манипулирование данными

- : определенная совокупность информации

I:

S: База данных — это

+ : именованная совокупность данных, отражающая состояние объектов и их отношений в рассматриваемой предметной области

- : совокупность программ для хранения и обработки больших массивов информации

- : это система специальным образом организованных данных для обеспечения

централизованного накопления и коллективного многоцелевого использования данных

- : совокупность языковых и программных средств, предназначенных для создания, ведения и совместного использования БД многими пользователями

I:

S: Наиболее распространенными в практике являются ...

- : смешанные базы данных

- : иерархические базы данных

- : сетевые базы данных

+ : реляционные базы данных

I:

S: Наиболее точным аналогом реляционной базы данных может служить ...

- : неупорядоченное множество данных

- : вектор

- : генеалогическое древо

+ : двумерная таблица

I:

S: Таблицы в базах данных предназначены

+ : для хранения данных базы

- : для отбора и обработки данных базы

- : для автоматического выполнения группы команд

- : для выполнения сложных программных действий

I:

S: Процесс уменьшения избыточности информации в БД — это

- : сжатие БД

- : архивирование БД

+ : нормализация БД

- : удаление информации

I:

S: Совокупность структурированных данных, предназначенных для машинной обработки и использования многими пользователями - ###.

+: баз## дан##;

+: БД;

+: бд;

+: Б Д;

+: б д;

I:

S: Соответствие между уровнями абстракции и моделями БД:

1: концептуальный

2: логический

3: физический

1: наиболее абстрактный уровень

2: учитывает возможности СУБД по поддержке связей между сущностями

3: наименее абстрактный, связан с форматом хранения

I:

S: Банк данных (БнД)

+: это система специальным образом организованных данных — баз данных, программных, технических, языковых, организационно-методических средств, предназначенных для обеспечения централизованного накопления и коллективного многоцелевого использования данных

-: совокупность языковых и программных средств, предназначенных для создания, ведения и совместного использования БД многими пользователями

-: совокупность программ для хранения и обработки больших массивов информации

-: интерфейс, поддерживающий наполнение и манипулирование данными

I:

S: Этапы жизненного цикла банка данных

+: Проектирование, реализация, эксплуатация, модернизация и развитие, полная реорганизация

-: Реализация, эксплуатация, модернизация и развитие

-: Проектирование, реализация, отладка, модернизация и развитие, полная реорганизация

-: Проектирование, тестирование и отладка, эксплуатация, модернизация и развитие, полная реорганизация

I:

S: Категория пользователей, в интересах которых и создается банк данных и от которых не должно требоваться каких-либо специальных знаний в области вычислительной техники и языковых средств

+: конечные пользователи;

-: администратор банка данных;

-: разработчики и администраторы приложений

-: инженер по знаниям

I:

S: Группа пользователей, отвечающая за оптимальную организацию, корректность работы и возможность корректной реорганизации банка без изменения или прекращения его текущей эксплуатации

-: конечные пользователи

+: группа администратора банка данных

-: разработчики и администраторы приложений

-: инженер по знаниям

I:

S: Группа пользователей, координирующая работу при разработке конкретного

приложения или группы приложений

- : конечные пользователи
- : группа администратора банка данных
- +: разработчики и администраторы приложений
- : инженер по знаниям

I:

S: Структура данных, для которой характерна подчиненность объектов нижнего уровня объектам верхнего уровня, называется

- : табличной
- : реляционной
- +: иерархической
- : сетевой

V1: СУБД

I:

S: Система управления базами данных (СУБД)

- : : совокупность данных, организованных по определенным правилам
- : : это система специальным образом организованных данных для обеспечения централизованного накопления и коллективного многоцелевого использования данных
- : : интерфейс, поддерживающий наполнение и манипулирование данными
- +: : совокупность языковых и программных средств, предназначенных для создания, ведения и совместного использования БД многими пользователями

I:

S: Совокупность языковых и программных средств, обеспечивающих создание, использование и ведение баз данных это: ...

- : информационная система
- +: система управления базами данных
- : экспертная система
- : клиент - серверное приложение

I:

S: Ключами поиска в системах управления базами данных называются...

- : -: диапазон записей файла БД, в котором осуществляется поиск
- : -: логические выражения, определяющие условия поиска
- +: : поля, по значению которых осуществляется поиск
- : -: номера записей, удовлетворяющих условиям поиска

I:

S: К недостаткам СУБД можно отнести

- +: стоимость
- +: размер
- +: сложность
- : независимость от данных

I:

S: Основные компоненты среды СУБД

- +: аппаратное и программное обеспечение
- +: данные
- +: процедуры
- +: пользователи
- : администратор базы данных

I:

S: В приложении Microsoft Access источником данных для отчета может быть

- +: таблица
- +: запрос
- : форма

-: отчет

I:

S: В приложении Microsoft Access позволяют выбрать из базы данных требуемую пользователем информацию и оформить ее в виде документов, которые можно просмотреть и напечатать

+: отчеты

-: формы

-: запросы

-: таблицы

I:

S: Microsoft Access является настольной СУБД

+: реляционного типа

-: иерархического типа

-: смешанного типа

I:

S: В случае, когда вводимые данные должны содержать определенные символы в некоторых позициях вводимой строки, используют

+: маску ввода

-: форму

-: ключ

-: формат поля

I:

S: Одно или несколько полей (столбцов), комбинация значений которых однозначно определяет каждую запись в таблице.

+: Первичный ключ

-: Вторичный ключ

-: Индексированное поле

I:

S: Одно или несколько полей (столбцов) в таблице, содержащих ссылку на поле или поля первичного ключа в другой таблице.

+: Внешний ключ

+: Вторичный ключ

-: Составной ключ

-: Индексированное поле

I:

S: К основным функциям СУБД не относится

+: : определение данных

-: : хранение данных

-: : обработка данных

-: : управление данными

V1: СУБД Access для создания баз данных

I:

S: С объектом «Таблица» базы данных можно работать в режимах

+: режим Таблицы

-: режим Формы

+: режим Конструктора

-: режим Предварительного просмотра

I:

S: С объектом «Запрос» базы данных можно работать в режимах

+: режим Таблицы

-: режим Формы

+: режим Конструктора



-: режим Предварительного просмотра

I:

S: С объектом «Отчет»базы данных можно работать в режимах

-: режим Таблицы

-: режим Формы

+: режим Конструктора

+: режим Предварительного просмотра

I:

S: Обращение к СУБД, содержащее задание на выборку, добавление, изменение или удаление записей

+: Запрос

-: Форма

-: Запись

-: Схема данных

I:

S: Структурированный тип данных, компоненты которого называются полями, имеют имя и тип.

+: Запись

-: Запрос

-: Форма

-: Схема данных

I:

S: Первичный ключ таблицы, который состоит из нескольких полей.

+: Составной ключ

-: Идентификатор

-: Внешний ключ

-: Вторичный ключ

I:

S: Графическое представление структуры базы данных Access.

+: Схема данных

-: Запрос

-: Форма

-: Запись

I:

S: Объект базы данных, который используется для ввода, просмотра или редактирования записей в таблицах Access.

+: Форма

-: Запрос

-: Запись

-: Схема данных

I:

S: Чтобы изменить структуру или шаблон формы в СУБД Access, нужно открыть форму в режиме

-: : таблицы

+: : конструктора

-: : формы

-: : предварительного просмотра

I:

S: В СУБД Access допустимы типы полей записей:

-: числовой, символьный, графический, музыкальный

+: логический, дата, числовой, денежный, OLE

-: числовой, текстовый, гипертекстовый, логический

-: числовой, символьный, Мемо, дата, логический, массив

I:

S: В поле OLE (СУБД Access) можно разместить

+: файл

-: : число

-: : ссылку на другую таблицу

-: : калькулятор

I:

S: Группа пиктограмм, главное назначение которой — ускоренный вызов команд меню в СУБД Access, — это

-: полоса меню

-: строка состояния

+: панель инструментов

-: вкладки объектов

I:

S: В СУБД Access для хранения форматированного текста или длинных документов используется тип данных:

-: текстовый

-: Мемо

+: OLE

-: счетчик

I:

S: В СУБД Access для хранения текста или символов, длиной более 255, используется тип данных:

-: текстовый

+: Мемо

-: OLE

-: гипертекст

I:

S: В СУБД Access в текстовом поле может храниться до:

+: 255 знаков

-: 210 знаков

-: 50 знаков

-: 65 536 знаков

I:

S: Объектом Access не является

-: : модули

-: : таблицы

-: : макросы

+: : ключи

-: : формы

-: : отчеты

-: : запросы

I:

S: Формы в Access предназначены для

-: : хранения данных базы

-: : отбора и обработки данных базы

+: ввода данных базы и их просмотра

-: : автоматического выполнения группы команд

-: : выполнения сложных программных действий

I:

S: Модули в Access предназначены для

-: : хранения данных базы  
 -: : отбора и обработки данных базы  
 -: : ввода данных базы и их просмотра  
 -: : автоматического выполнения группы команд  
 +: выполнения сложных программных действий  
 I:  
 S: Макросы в Access предназначены для  
 -: : хранения данных базы  
 -: : отбора и обработки данных базы  
 -: : ввода данных базы и их просмотра  
 +: автоматического выполнения группы команд  
 -: : выполнения сложных программных действий  
 I:  
 S: Диалоговое окно создания связи между полями таблиц базы данных  
 -: : таблица связей  
 -: : схема связей  
 +: : схема данных  
 -: : таблица данных  
 I:  
 S: Причина того, что при закрытии таблицы программа Access не предлагает выполнить сохранение внесенных данных  
 -: : недоработка программы  
 +: : потому что данные сохраняются сразу после ввода в таблицу  
 -: : потому что данные сохраняются автоматически после закрытия всей базы данных  
 -: : данные находятся в буфере обмена  
 I:  
 S: Объекты, без которых не может существовать база данных  
 -: : модулей  
 -: : отчетов  
 +: : таблиц  
 -: : форм  
 -: : макросов  
 -: : запросов  
 I:  
 S: В ... таблицы хранятся данные базы  
 -: : полях  
 -: : строках  
 -: : столбцах  
 -: : записях  
 +: : ячейках  
 I:  
 S: Пустая таблица, в которой нет ни одной записи  
 -: : не содержит никакой информации  
 +: : содержит информацию о структуре базы данных  
 -: : содержит информацию о будущих записях  
 -: : существовать не может  
 I:  
 S: Таблица, в которой нет полей  
 -: : содержит информацию о структуре базы данных  
 -: : не содержит никакой информации  
 +: : существовать не может  
 -: : содержит информацию о будущих записях

I:

S: Особенность поля типа «Счетчик» в том, что

-: : служит для ввода числовых данных

-: : служит для ввода действительных чисел

-: : данные хранятся не в поле, а в другом месте, а в поле хранится только указатель на то, где расположен текст

+: имеет свойство автоматического наращивания

I:

S: Особенность поля типа «Мемо» состоит

-: : служит для ввода числовых данных

-: : служит для ввода действительных чисел

+: данные хранятся не в поле, а в другом месте, а в поле хранится только указатель на то, где расположен текст

-: : имеет ограниченный размер

-: : имеет свойство автоматического наращивания

I:

S: Поле, ... можно считать уникальным

+: значения в котором не могут повторяться

-: : которое носит уникальное имя

-: : значения которого имеют свойство наращивания

I:

S: Структура файла реляционной базы данных полностью определяется

-: : перечнем названий полей и указанием числа записей БД

+: : перечнем названий полей с указанием их ширины и типов

-: : числом записей в БД

-: : содержанием записей, хранящихся в БД

I:

S: Данные относящиеся к одному типу

-: : 12.04.98 и 123

-: : «123» и 189

+: «Иванов» и «1313»

-: : «ДА» и TRUE (ИСТИН )

-: : 45<999 и 54

V1: Запросы в MS Access

Для таблицы «Кадры» был организован запрос,

Код	Фамилия	Имя	Город	Должность	Стаж_работы	Дата_рождения
1	Иванов	Петр	Москва	Бухгалтер	5	03.11.1955
2	Иванов	Александр	Иваново	Менеджер	2	12.10.1979
3	Федоров	Иван	Ногинск	Техник	5	20.01.1956
4	Яковлев	Егор	Москва	Директор	7	18.05.1974
5	Сидоров	Юрий	Пенза	Консультант	3	05.03.1970
6	Иванов	Игорь	Иваново	Бухгалтер	5	01.09.1965
7	Огарев	Евгений	Ногинск	Консультант	4	15.08.1977
8	Семенова	Алина	Москва	Бухгалтер	6	24.08.1980
9	Иванова	Александра	Звездный	Менеджер	2	13.12.1981
10	Корнеев	Константин	Москва	Техник	6	25.03.1975

  

Поле:	Фамилия	Имя	Должность	Стаж_работы
Имя таблицы:	Кадры	Кадры	Кадры	Кадры
Сортировка:				
Вывод на экран:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Условие отбора:			"Бухгалтер"	
или:				

S: результатом которого будут:

+: данные на всех бухгалтеров

-: данные на всех сотрудников фирмы

-: данные на всех Ивановых

Для таблицы «Кадры» был организован запрос, результатом которого будут:

Код	Фамилия	Имя	Город	Должность	Стаж работы	Дата рождения
1	Иванов	Петр	Москва	Бухгалтер	5	03.11.1955
2	Иванов	Александр	Иваново	Менеджер	2	12.10.1979
3	Федоров	Иван	Ногинск	Техник	5	20.01.1956
4	Яковлев	Егор	Москва	Директор	7	18.05.1974
5	Сидоров	Юрий	Пенза	Консультант	3	05.03.1970
6	Иванов	Игорь	Иваново	Бухгалтер	5	01.09.1965
7	Огарев	Евгений	Ногинск	Консультант	4	15.08.1977
8	Семенова	Алина	Москва	Бухгалтер	6	24.08.1980
9	Иванова	Александра	Звездный	Менеджер	2	13.12.1981
10	Корнеев	Константин	Москва	Техник	6	25.03.1975
11					0	

Запись: 11 из 11

Поле:	Фамилия	Имя	Город	Стаж работы
Имя таблицы:	Кадры	Кадры	Кадры	Кадры
Сортировка:				
Вывод на экран:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Условие отбора:			"Москва"	>5
или:				

S:

+: данные на сотрудников с города Москвы и стажем работы более 5 лет

-: данные на сотрудников с города Москвы

-: данные на сотрудников с города со стажем работы не более 5 лет

-: данные на сотрудников с города Москвы и стажем работы не более 5 лет

Для таблицы «Кадры» был организован запрос, результатом которого будут:

Код	Фамилия	Имя	Город	Должность	Стаж работы	Дата рождения
1	Иванов	Петр	Москва	Бухгалтер	5	03.11.1955
2	Иванов	Александр	Иваново	Менеджер	2	12.10.1979
3	Федоров	Иван	Ногинск	Техник	5	20.01.1956
4	Яковлев	Егор	Москва	Директор	7	18.05.1974
5	Сидоров	Юрий	Пенза	Консультант	3	05.03.1970
6	Иванов	Игорь	Иваново	Бухгалтер	5	01.09.1965
7	Огарев	Евгений	Ногинск	Консультант	4	15.08.1977
8	Семенова	Алина	Москва	Бухгалтер	6	24.08.1980
9	Иванова	Александра	Звездный	Менеджер	2	13.12.1981
10	Корнеев	Константин	Москва	Техник	6	25.03.1975
11					0	

Запись: 11 из 11

Поле:	Фамилия	Имя	Город
Имя таблицы:	Кадры	Кадры	Кадры
Сортировка:			
Вывод на экран:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Условие отбора:			"Москва"
или:			

S:

+: Фамилии сотрудников, проживающих в Москве

-: Фамилии и имена сотрудников, проживающих в Москве

-: Только фамилии всех сотрудников

Для таблицы «Кадры» был организован запрос, результатом которого будут:

Код	Фамилия	Имя	Город	Должность	Стаж_работы	Дата_рождения
1	Иванов	Петр	Москва	Бухгалтер	5	03.11.1955
2	Иванов	Александр	Иваново	Менеджер	2	12.10.1979
3	Федоров	Иван	Ногинск	Техник	5	20.01.1956
4	Яковлев	Егор	Москва	Директор	7	18.05.1974
5	Сидоров	Юрий	Пенза	Консультант	3	05.03.1970
6	Иванов	Игорь	Иваново	Бухгалтер	5	01.09.1965
7	Огарев	Евгений	Ногинск	Консультант	4	15.08.1977
8	Семенова	Алина	Москва	Бухгалтер	6	24.08.1980
9	Иванова	Александра	Звездный	Менеджер	2	13.12.1981
10	Корнеев	Константин	Москва	Техник	6	25.03.1975
* (т.ч.и.)					0	

Поле: \* (т.ч.и.)  
Имя таблицы: Кадры  
Сортировка: по возрастанию  
Вывод на экран:   
Условие отбора: или: Москва

S:

- + : пустая таблица
- : фамилии сотрудников, проживающих в Москве
- : фамилии и имена сотрудников, проживающих в Москве
- : Только фамилии всех сотрудников

Для таблицы «Кадры» был организован запрос, результатом которого будут:

Код	Фамилия	Имя	Отчество	Город	Должность	Стаж_работы	Дата_рождения
1	Иванов	Петр	Сергеевич	Москва	Бухгалтер	5	03.11.1955
2	Иванов	Александр	Игоревич	Иваново	Менеджер	2	12.10.1979
3	Федоров	Иван	Сергеевич	Ногинск	Техник	5	20.01.1956
4	Яковлев	Егор	Васильевич	Москва	Директор	7	18.05.1974
5	Сидоров	Юрий	Семенович	Пенза	Консультант	3	05.03.1970
6	Иванов	Игорь	Иванович	Иваново	Бухгалтер	5	01.09.1965
7	Огарев	Евгений	Сергеевич	Ногинск	Консультант	4	15.08.1977
8	Семенова	Алина	Петровна	Москва	Бухгалтер	6	24.08.1980
9	Иванова	Александра	Игоревна	Звездный	Менеджер	2	13.12.1981
10	Корнеев	Константин	Петрович	Москва	Техник	6	25.03.1975
* (т.ч.и.)						0	

Поле: \* (т.ч.и.)  
Имя таблицы: Кадры  
Сортировка: по убыванию  
Вывод на экран:   
Условие отбора: или: Иванов, Сидоров

S:

- + : данные на сотрудников с фамилией Иванов и Сидоров, упорядоченных по убыванию стажа
- : данные на сотрудников с фамилией Иванов, упорядоченных по убыванию стажа
- : данные на сотрудников с фамилией Сидоров, упорядоченных в алфавитном порядке
- : данные на сотрудников с фамилией Иванов и Сидоров, упорядоченных в алфавитном порядке

Для таблицы «Кадры» был организован запрос, результатом которого будут:

Код	Фамилия	Имя	Отчество	Город	Должность	Стаж_работы	Дата_рождени
1	Иванов	Петр	Сергеевич	Москва	Бухгалтер	5	03.11.19
2	Иванов	Александр	Игоревич	Иваново	Менеджер	2	12.10.19
3	Федоров	Иван	Сергеевич	Ногинск	Техник	5	20.01.19
4	Яковлев	Егор	Васильевич	Москва	Директор	7	18.05.19
5	Сидоров	Юрий	Семенович	Пенза	Консультант	3	05.03.19
6	Иванов	Игорь	Иванович	Иваново	Бухгалтер	5	01.09.19
7	Огарев	Евгений	Сергеевич	Ногинск	Консультант	4	15.08.19
8	Семенова	Алина	Петровна	Москва	Бухгалтер	6	24.08.19
9	Иванова	Александра	Игоревна	Звездный	Менеджер	2	13.12.19
10	Корнеев	Константин	Петрович	Москва	Техник	6	25.03.19
*	этчик)					0	

Запись: 10 из 10

Поле:	Фамилия	Имя	Отчество	Стаж_работы
Имя таблицы:	Кадры	Кадры	Кадры	Кадры
Сортировка:				
Вывод на экран:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Условие отбора:	"Иванов"			
или:	"Сидоров"			

S:

- + : данные на сотрудников с фамилией Иванов и Сидоров
- : данные на сотрудников с фамилией Иванов и Сидоров, упорядоченных по убыванию стажа
- : данные на сотрудников с фамилией Сидоров, упорядоченных в алфавитном порядке
- : данные на сотрудников с фамилией Иванов и Сидоров, упорядоченных в алфавитном порядке

Для таблицы «Кадры» был организован запрос, результатом которого будут:

Код	Фамилия	Имя	Отчество	Город	Должность	Стаж_работы	Дата_рождени
1	Иванов	Петр	Сергеевич	Москва	Бухгалтер	5	03.11.19
2	Иванов	Александр	Игоревич	Иваново	Менеджер	2	12.10.19
3	Федоров	Иван	Сергеевич	Ногинск	Техник	5	20.01.19
4	Яковлев	Егор	Васильевич	Москва	Директор	7	18.05.19
5	Сидоров	Юрий	Семенович	Пенза	Консультант	3	05.03.19
6	Иванов	Игорь	Иванович	Иваново	Бухгалтер	5	01.09.19
7	Огарев	Евгений	Сергеевич	Ногинск	Консультант	4	15.08.19
8	Семенова	Алина	Петровна	Москва	Бухгалтер	6	24.08.19
9	Иванова	Александра	Игоревна	Звездный	Менеджер	2	13.12.19
10	Корнеев	Константин	Петрович	Москва	Техник	6	25.03.19
*	этчик)					0	

Запись: 10 из 10

Поле:	Фамилия	Имя	Отчество	Стаж_работы
Имя таблицы:	Кадры	Кадры	Кадры	Кадры
Сортировка:	по возрасту			
Вывод на экран:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Условие отбора:	"Иванов"			
или:	"Сидоров"			

S:

- + : данные на сотрудников с фамилией Иванов и Сидоров, упорядоченных в алфавитном порядке
- : данные на сотрудников с фамилией Иванов или Сидоров, упорядоченных по убыванию стажа
- : данные на сотрудников с фамилией Иванов или Сидоров
- : данные на сотрудников с фамилией Сидоров, упорядоченных в алфавитном порядке

Для таблицы «Кадры» был организован запрос, результатом которого будут:

Код	Фамилия	Имя	Отчество	Город	Должность	Стаж_работы	Дата_рождени
1	Иванов	Петр	Сергеевич	Москва	Бухгалтер	5	03.11.19
2	Иванов	Александр	Игоревич	Иваново	Менеджер	2	12.10.19
3	Федоров	Иван	Сергеевич	Ногинск	Техник	5	20.01.19
4	Яковлев	Егор	Васильевич	Москва	Директор	7	18.05.19
5	Сидоров	Юрий	Семенович	Пенза	Консультант	3	05.03.19
6	Иванов	Игорь	Иванович	Иваново	Бухгалтер	5	01.09.19
7	Огарев	Евгений	Сергеевич	Ногинск	Консультант	4	15.08.19
8	Семенова	Алина	Петровна	Москва	Бухгалтер	6	24.08.19
9	Иванова	Александра	Игоревна	Звездный	Менеджер	2	13.12.19
10	Корнеев	Константин	Петрович	Москва	Техник	6	25.03.19
*	этчик)					0	

Запись: 10 из 10

Поле:	Фамилия	Имя	Отчество	Стаж_работы
Имя таблицы:	Кадры	Кадры	Кадры	Кадры
Сортировка:	по возрастанию			
Вывод на экран:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Условие отбора:				5 Or 2
или:				

S:

+: данные на сотрудников, стаж работы которых 5 или 2 года, упорядоченные в алфавитном порядке.

-: данные на сотрудников, со стажем работы или 5 лет, или 2 года

-: данные на сотрудников, со стажем работы 5 лет, упорядоченные в алфавитном порядке

-: данные на сотрудников, со стажем работы 2 года, упорядоченные в алфавитном порядке

### ***Критерии формирования оценок по тестовым заданиям:***

По итогам выполнения тестовых заданий оценка производится по пятибалльной шкале. При правильных ответах на:

- 89-100% заданий – «5» (баллов);
- 70-88% заданий – «4» баллов);
- 50-69% заданий – «3» (балла);
- 30-49% заданий – «2» (балла);
- 10-29% заданий – «1» (балл);
- менее 10% заданий – «0» (баллов).

## **4. Вопросы, выносимые на экзамен по дисциплине «Базы данных» (контролируемая компетенция ПКС-3)**

1. Автоматизированные информационные системы (АИС), основанные на данных. Предметная область АИС. Классификация АИС.
2. Компоненты системы баз данных. Уровни представления данных. Физическая и логическая независимость данных.
3. Реляционная модель данных (РМД). Структуризация данных в РМД. Основные операции. Ограничения целостности. Достоинства и недостатки РМД.
4. Системы управления базами данных (СУБД). Назначение СУБД. Классификация СУБД. Основные функции СУБД.
5. Системы управления базами данных (СУБД). Требования к реляционным СУБД (по Кодду).
6. Структура памяти и структура хранимых данных. Управление свободным пространством памяти.
7. Способы доступа к данным. Индексирование данных. Способы организации индексов.



8. Создание и использование индексов.
9. Механизм транзакций. Начало и завершение транзакций.
10. Взаимовлияние транзакций. Способы разграничения транзакций.
11. Защита данных от сбоев.
12. Защита данных от несанкционированного доступа.
13. Требования к проекту базы данных. Этапы проектирования базы данных.
14. Инфологическое проектирование базы данных: метод "сущность-связь".
15. Логическое проектирование БД. Правила преобразования ER-диаграммы в схему БД. Составление схем отношений: выбор ключей, выбор типов данных, определение ограничений целостности.

**Критерии формирования оценок по промежуточной аттестации (для экзамена в случае, если экзаменационный билет содержит два вопроса)**

Семестр	Шкала оценивания (по итогам текущего и рубежного контроля)			
	Неудовлетворит. (36-60 баллов)	Удовлетворит. (61-80 баллов)	Хорошо (81-90 баллов)	Отлично (91-100 баллов)
<b>5</b>	<p>Обучающийся имеет 36-60 баллов по итогам текущего и рубежного контроля, на экзамене не дал полного ответа ни на один вопрос.</p> <p>Обучающийся имеет 36-45 баллов по итогам текущего и рубежного контроля, на экзамене дал полный ответ только на один вопрос</p>	<p>Обучающийся имеет 36-50 баллов по итогам текущего и рубежного контроля, на экзамене дал полный ответ на один вопрос и частично (полностью) ответил на второй.</p> <p>Обучающийся имеет 46-60 баллов по итогам текущего и рубежного контроля, на экзамене дал полный ответ на один вопрос или частично ответил на оба вопроса.</p> <p>Обучающийся имеет по итогам текущего и рубежного контроля 61-70 баллов на экзамене не дал полного ответа ни на один вопрос</p>	<p>Обучающийся имеет 51-60 баллов по итогам текущего и рубежного контроля, на экзамене дал полный ответ на один вопрос и частично (полностью) ответил на второй.</p> <p>Обучающийся имеет 61 – 65 баллов по итогам текущего и рубежного контроля, на экзамене дал полный ответ на один вопрос и частично ответил на второй.</p> <p>Обучающийся имеет 66-70 баллов по итогам текущего и рубежного контроля, на экзамене) дал полный ответ только на один вопрос.</p>	<p>Обучающийся имеет 61-70 баллов по итогам текущего и рубежного контроля, на экзамене дал полный ответ на один вопрос и частично (полностью) ответил на второй.</p>

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Кабардино-Балкарский государственный университет  
им. Х.М. Бербекова» (КБГУ)**

**Кафедра**– Прикладной математики и информатики

**Дисциплина** – «Базы данных»

**Направление подготовки** – 02.03.02 Фундаментальная информатика и информационные технологии 3 курс

Экзаменационный билет №1

- 1.
- 2.
- 3.

**Руководитель ОПОП**

**к.ф.-м.н., доцент** \_\_\_\_\_ **М.М. Лафишева**

**И.о. зав. кафедрой ПМ и И**

**к.ф.-м.н., доцент** \_\_\_\_\_ **А.Р. Бечелова**