

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Карпов Евгений Борисович

Должность: Ректор

Дата подписания: 26.05.2026 12:09:36

Уникальный программный ключ:

34e81b9ebf022d792ddf4ba544335e5bff5ea8f9d7bcf1d2f098d273e86a810b



МЕЖДУНАРОДНАЯ ПОЛИЦЕЙСКАЯ АКАДЕМИЯ ВПА

Автономная некоммерческая организация высшего образования

Кафедра Информатики и информационной безопасности

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

по направлению подготовки

09.03.03 ПРИКЛАДНАЯ ИНФОРМАТИКА

ПК-3

Уровень образования: высшее образование – бакалавриат

Форма обучения: заочная

Тип образовательной программы: программа бакалавриата

Квалификация выпускника: бакалавр

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕРКИ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ

ПК-3. Способен разрабатывать базы данных ИС.

ПК-3.1. Использует инструменты и методы проектирования структур баз данных, основы современных систем управления базами данных, теорию баз данных.

ПК-3.2. Разрабатывает и верифицирует структуры баз данных ИС относительно архитектуры ИС и требований заказчика к ИС.

ПК-3.3. Разрабатывает структуры баз данных ИС в соответствии с архитектурной спецификацией. Способен к разработке архитектуры ИС, проектированию и дизайну ИС.

Компетенция формируется дисциплиной:

Б1.В.19 Базы данных	4 семестр
---------------------	-----------

Вопросы и задания для проверки сформированности компетенции

Дисциплина «Базы данных»

Задания в открытой форме

1. Что представляет собой «база данных»?
2. Продолжите утверждение: Агрегируемость данных означает ...
3. Запишите общепринятую аббревиатуру языка структурированных запросов.
4. Запишите общепринятую аббревиатуру системы управления базами данных.

№	Вопрос	Ответ
1.	Что представляет собой «база данных»?	База данных – это совокупность специальным образом организованных данных, хранимых в памяти вычислительной системы и отображающих состояние объектов, и их взаимосвязей в рассматриваемой предметной области
2	Продолжите утверждение: Агрегируемость данных означает ...	Агрегируемость данных означает <i>рассмотрение информации на различных уровнях ее обобщения</i>
3	Запишите общепринятую аббревиатуру языка структурированных запросов.	SQL
4	Запишите общепринятую аббревиатуру системы управления базами данных	СУБД
5	Что такое ER-диаграмма?	Графическое представление сущностей и их взаимосвязей

Тестовые задания по дисциплине:

Вопрос 1: Что такое база данных?

- А) Набор таблиц, хранящих данные
- В) Программа для обработки данных
- С) Набор взаимосвязанных данных, хранящихся в структурированном виде
- Д) Компьютерная сеть для обмена данными

Ответ: С) Набор взаимосвязанных данных, хранящихся в структурированном виде

Вопрос 2: Что такое первичный ключ в таблице базы данных?

- A) Поле, которое уникально идентифицирует каждую запись в таблице
- B) Поле, которое может содержать дубликаты
- C) Поле, которое используется для связи с другой таблицей
- D) Поле, которое не может оставаться пустым

Ответ: A) Поле, которое уникально идентифицирует каждую запись в таблице

Вопрос 3: Какой из следующих методов используется для определения требований к базе данных?

- A) Нормализация
- B) Моделирование данных
- C) Индексация
- D) Резервное копирование

Ответ: B) Моделирование данных

Вопрос 4: Какой из следующих инструментов часто используется для создания ER-диаграмм?

- A) Microsoft Excel
- B) MySQL Workbench
- C) Adobe Photoshop
- D) Microsoft Word

Ответ: B) MySQL Workbench

Вопрос 5: Какой инструмент позволяет выполнять автоматизированное тестирование структур базы данных?

- A) DBeaver
- B) DBUnit
- C) Microsoft Access
- D) Oracle Forms

Ответ: B) DBUnit

Вопрос 6: Какой метод проектирования базы данных фокусируется на разделении данных на связанные таблицы?

- A) Декомпозиция
- B) Нормализация
- C) Инкапсуляция
- D) Моделирование

Правильный ответ: B) Нормализация

Вопрос 6: Какой из следующих методов проектирования баз данных позволяет визуализировать взаимосвязи между сущностями?

- A) Табличное проектирование
- B) ER-моделирование
- C) Физическое проектирование
- D) Логическое проектирование

Правильный ответ: B) ER-моделирование

Задания на установление соответствия по дисциплине:

Тест 1. Установите соответствие между типами SQL операторов и их функциями:

Типы SQL операторов:

1. SELECT
2. INSERT
3. UPDATE
4. DELETE

Функции:

- A. Изменяет существующие записи в таблице.
- B. Удаляет записи из таблицы.
- C. Извлекает данные из таблицы.
- D. Добавляет новые записи в таблицу.

Ответ: Правильные соответствия: 1 – C, 2 – D, 3 – A, 4 - B

Тест 2. Установите соответствие между терминами и их определениями:

Термины:

1. Реляционная база данных
2. Нормализация
3. Первичный ключ
4. Внешний ключ

Определения:

- A. Процесс организации данных для уменьшения избыточности.
- B. Поле, которое уникально идентифицирует каждую запись в таблице.
- C. Поле, которое ссылается на первичный ключ другой таблицы.
- D. База данных, основанная на таблицах, которые могут быть связаны между собой.

Ответ: Правильные соответствия: 1 – D, 2 – A, 3 – B, 4 - C

Задания на установление последовательности по дисциплине:

Тест 1: Установите последовательность этапов нормализации данных:

1. Устранение повторяющихся групп.
2. Устранение транзитивных зависимостей.
3. Устранение частичных зависимостей.
4. Определение первичного ключа.

Ответ: Правильная последовательность: 4 → 1 → 3 → 2

Тест 2: Установите последовательность этапов работы с SQL-запросом:

1. Выполнение запроса.
2. Формирование запроса.
3. Получение результата.
4. Оптимизация запроса.

Ответ: Правильная последовательность: 2 → 4 → 1 → 3

Методика оценки сформированности компетенции

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Критерии оценивания сформированности компетенции (части компетенции)
<p>ПК-3.1. Использует инструменты и методы проектирования структур баз данных, основы современных систем управления базами данных, теорию баз данных.</p> <p>ПК-3.2. Разрабатывает и верифицирует структуры баз данных ИС относительно архитектуры ИС и требований заказчика к ИС.</p> <p>ПК-3.3. Разрабатывает структуры баз данных ИС в соответствии с архитектурной спецификацией. Способен к разработке архитектуры ИС, проектированию и дизайну ИС</p>	выполнение 70% и более оценочных средств по определению уровня достижения результатов обучения по дисциплине