Федеральное государственное образовательное бюджетное учреждение высшего образования
«Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации»
(Финансовый университет)

Алтайский филиал Финансового университета

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по учебно-методической работе Алтайского филиала Финуниверситета

_____Е.В. Сильченко

« 23 » апреля 2024 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по профессиональному модулю

ПМ.11. Разработка, администрирование и защита баз данных

по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

Барнаул 2024 г.

1. Кодификатор фонда оценочных средств

Наименование профессионального модуля ПМ.11. Разработка, администрирование и защита баз данных

Планируемые результаты освоения профессионального модуля:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ПК.11.1. Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.

ПК.11.2. Проектировать базу данных на основе анализа предметной области.

ПК.11.3. Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области.

ПК.11.4. Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных.

ПК.11.5. Администрировать базы данных.

ПК.11.6. Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации.

2. Оценочные материалы

МДК.11.01 Технология разработки и защиты баз данных

1. Какой язык используется для работы с реляционными базами данных?

2. Процесс упорядочивания данных для уменьшения избыточности – это …

3. Какой тип ключа используется для уникальной идентификации записей в таблице?

A) Внешний ключ
B) Первичный ключ
C) Альтернативный ключ
D) Составной ключ

4. Какой из следующих подходов к защите баз данных включает в себя создание регулярных резервных копий?
A) Физическая безопасность
B) Логическая безопасность
C) Политика управления доступом
D) Планы восстановления после сбоев

5. Что такое SQL-инъекция?
A) Метод оптимизации запросов к базе данных
B) Уязвимость, позволяющая злоумышленнику выполнять произвольные SQL-запросы в базе данных
C) Процесс резервного копирования базы данных
D) Метод нормализации базы данных

6. Какие методы защиты баз данных направлены на обработку больших массивов информации? (Выберите все подходящие варианты ответов)
A) Шифрование данных
B) Индексация таблиц
C) Нормализация данных
D) Оптимизация запросов

7. Какие из следующих принципов нормализации баз данных помогают избежать избыточности данных? (Выберите все подходящие варианты ответов)
A) Первичная ключевая зависимость
B) Третья нормальная форма
C) Внешний ключ
D) Индексирование

8. Установите соответствие между типами баз данных и их характеристиками:

Тип базы данных		Характеристика	
A	Реляционная	1	Данные организованы в виде объектов
B	Иерархическая	2	Данные представлены в виде таблиц с отношениями
C	Объектно-ориентированная	3	Данные организованы в древовидной структуре

9. Установите соответствие между проблемами и возможными решениями:

Проблема		Решение	
A	Потеря данных	1	Использование распределенных баз данных
B	Низкая производительность	2	Регулярное резервное копирование
C	Необходимость масштабирования	3	Оптимизация запросов и индексация

10. Упорядочите этапы процесса восстановления базы данных после сбоя:
A. Анализ причин сбоя
B. Восстановление из резервной копии
C. Проверка целостности восстановленных данных
D. Обновление системы для предотвращения будущих сбоев

3. Примерные критерии оценивания

Критерии оценки знаний при проведении устного/письменного опроса (зачет/экзамен)

Оценка «**отлично**» – выставляется обучающемуся, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания вопросов дисциплины.

Оценка «**хорошо**» – выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, но допускает в ответе некоторые неточности, которые может устранить с помощью дополнительных вопросов преподавателя.

Оценка «**удовлетворительно**» – выставляется обучающемуся, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний,

недостаточно правильные формулировки базовых понятий, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, но при этом он владеет основными понятиями, необходимыми для дальнейшего обучения и может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации.

Оценка «**неудовлетворительно**» – выставляется обучающемуся, который не знает большей части основного содержания вопросов тем дисциплины, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий.

4. Ключ (правильные ответы)

1. SQL
2. нормализация базы данных
3. B
4. D
5. B
6. C, D
7. B, C
8. A2, B3, C1
9. A2, B3, C1
10. A, B, C, D