

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

Уфимский филиал Финуниверситета

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине «Системы управления базами данных»

Разработчик: кафедра «Математика и информатика»

Направления подготовки: 09.03.03 Прикладная информатика

Образовательная программа: Прикладная информатика


Профиль: ИТ-сервисы и технологии обработки данных в экономике и финансах

Форма образования: заочная

РАССМОТРЕН
На заседании кафедры
«Математика и информатика»

Протокол № 12
от « 30 » июня 2023 г.

Зав. кафедрой

 /С.А. Фархиева

Подпись

Разработан на основе

*ОС ФГОС ВО по направлению подготовки
09.03.03 Прикладная информатика
(уровень бакалавриата)
№ 922 от 19.09.2017 г.*

Паспорт фонда оценочных средств

Оценочные средства предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины Системы управления базами данных.

Фонд оценочных средств включает контрольные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации.

1 Описание показателей и критериев оценивания компетенций

Планируемые результаты освоения компетенции (индикаторы достижения компетенции)	Уровень освоения				Оценочное средство ¹
	«неудовлетворительно» минимальный не достигнут	«удовлетворительно» минимальный пороговый	«хорошо» средний	«отлично» высокий	
ОПК-2 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности					
Индикатор 1. Демонстрирует знания об основных информационных технологиях и программных средствах, позволяющих их использовать					
<u>Знать:</u> - основные информационные технологии и программные средства, теоретические основы и общие принципы построения систем управления базами данных.	Фрагментарное представление об основных информационных технологиях и программных средствах, теоретических основах и общих принципах построения систем управления базами данных;	Неполные представления об основных информационных технологиях и программных средствах, теоретических основах и общих принципах построения систем управления базами данных;	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об основных информационных технологиях и программных средствах, теоретических основах и общих принципах построения систем управления базами данных;	Сформированные систематические представления об основных информационных технологиях и программных средствах, теоретических основах и общих принципах построения систем управления базами данных;	Тестовые задания, вопросы для устного/письменного опроса, задания в виде расчетных задач
<u>Уметь:</u> - использовать программные средства, позволяющие применять основные информационные технологии.	Фрагментарное умение использовать программные средства, позволяющие применять основные информационные технологии;	Несистематическое применение умений использовать программные средства, позволяющие применять основные информационные технологии;	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение использовать программные средства, позволяющие применять основные информационные технологии;	Сформированное умение использовать программные средства, позволяющие применять основные информационные технологии;	Тестовые задания, вопросы для устного/письменного опроса, задания в виде расчетных задач

¹ Виды оценочных средств: *тестовые задания, вопросы для устного/письменного опроса, задания в виде расчетных задач, мини-кейсы, ситуационные задачи, практико-ориентированные задания.*

Планируемые результаты освоения компетенции (индикаторы достижения компетенции)	Уровень освоения				Оценочное средство ¹
	«неудовлетворительно» минимальный не достигнут	«удовлетворительно» минимальный пороговый	«хорошо» средний	«отлично» высокий	
Индикатор 2. Рационально выбирает информационные технологии и реализующие их программные средства, в том числе, с учетом страны происхождения программных средств					
<u>Знать:</u> - информационные технологии и реализующие их программные средства, в том числе, с учетом страны происхождения.	Фрагментарное представление об информационных технологиях и реализующих их программных средствах, в том числе, с учетом страны происхождения;	Неполные представления об информационных технологиях и реализующих их программных средствах, в том числе, с учетом страны происхождения;	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об информационных технологиях и реализующих их программных средствах, в том числе, с учетом страны происхождения;	Сформированные систематические представления об информационных технологиях и реализующих их программных средствах, в том числе, с учетом страны происхождения;	Тестовые задания, вопросы для устного/письменного опроса, задания в виде расчетных задач
<u>Уметь:</u> - рационально выбирать информационные технологии и реализующие их программные средства, осуществлять создание, обслуживание и поддержку БД.	Фрагментарное умение рационально выбирать информационные технологии и реализующие их программные средства, осуществлять создание, обслуживание и поддержку БД;	Несистематическое применение умений рационально выбирать информационные технологии и реализующие их программные средства, осуществлять создание, обслуживание и поддержку БД;	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение рационально выбирать информационные технологии и реализующие их программные средства, осуществлять создание, обслуживание и поддержку БД;	Сформированное умение рационально выбирать информационные технологии и реализующие их программные средства, осуществлять создание, обслуживание и поддержку БД;	Тестовые задания, вопросы для устного/письменного опроса, задания в виде расчетных задач
Индикатор 3. Использует современные информационные технологии и программные средства при решении задач разработки программного обеспечения для экономических и финансовых приложений					
<u>Знать:</u> - программные средства при решении задач разработки программного обеспечения для экономических и финансовых приложений;	Фрагментарное представление о программных средствах при решении задач разработки программного обеспечения для экономических и финансовых приложений;	Неполные представления о программных средствах при решении задач разработки программного обеспечения для экономических и финансовых приложений;	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о программных средствах при решении задач разработки программного обеспечения для экономических и финансовых приложений;	Сформированные систематические представления о программных средствах при решении задач разработки программного обеспечения для экономических и финансовых приложений;	Тестовые задания, вопросы для устного/письменного опроса, задания в виде расчетных задач
<u>Уметь:</u> - использовать современные программные средства при решении задач разработки про-	Фрагментарное умение использовать современные программные средства при	Несистематическое применение умений использовать современные программные средства при	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение	Сформированное умение использовать современные программные	Тестовые задания, вопросы для устного/письменного опроса, зада-

Планируемые результаты освоения компетенции (индикаторы достижения компетенции)	Уровень освоения				Оценочное средство ¹
	«неудовлетворительно» минимальный не достигнут	«удовлетворительно» минимальный пороговый	«хорошо» средний	«отлично» высокий	
граммного обеспечения для экономических и финансовых приложений;	решении задач разработки программного обеспечения для экономических и финансовых приложений;	ные средства при решении задач разработки программного обеспечения для экономических и финансовых приложений;	использовать современные программные средства при решении задач разработки программного обеспечения для экономических и финансовых приложений;	средства при решении задач разработки программного обеспечения для экономических и финансовых приложений;	ния в виде расчетных задач
ОПК-4 Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью					
Индикатор 1. Разрабатывает техническую документацию для программных компонентов и информационных систем					
<u>Знать:</u> – техническую документацию для программных компонентов и информационных систем, архитектуру технических и программных комплексов современных СУБД;	Фрагментарное представление о технической документации для программных компонентов и информационных систем, архитектуре технических и программных комплексов современных СУБД;	Неполные представления о технической документации для программных компонентов и информационных систем, архитектуре технических и программных комплексов современных СУБД;	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о технической документации для программных компонентов и информационных систем, архитектуре технических и программных комплексов современных СУБД;	Сформированные систематические представления о технической документации для программных компонентов и информационных систем, архитектуре технических и программных комплексов современных СУБД;	Тестовые задания, вопросы для устного/письменного опроса, задания в виде расчетных задач
<u>Уметь:</u> – разрабатывать требуемую техническую документацию для программных компонентов и информационных систем;	Фрагментарное умение разрабатывать требуемую техническую документацию для программных компонентов и информационных систем;	Несистематическое применение умений разрабатывать требуемую техническую документацию для программных компонентов и информационных систем;	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умения разрабатывать требуемую техническую документацию для программных компонентов и информационных систем;	Сформированное умение разрабатывать требуемую техническую документацию для программных компонентов и информационных систем;	Тестовые задания, вопросы для устного/письменного опроса, задания в виде расчетных задач
Индикатор 2. Работает со стандартами, в том числе адаптирует стандарты для специфических требований разрабатываемого программного обеспечения					
<u>Знать:</u> - существующие стандарты разрабатываемого программного обеспечения, между-	Фрагментарное представление о существующих стандартах разрабатываемого	Неполные представления о существующих стандартах разрабатываемого	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления	Сформированные систематические представления о существующих	Тестовые задания, вопросы для устного/письменного опроса, зада-

Планируемые результаты освоения компетенции (индикаторы достижения компетенции)	Уровень освоения				Оценочное средство ¹
	«неудовлетворительно» минимальный не достигнут	«удовлетворительно» минимальный пороговый	«хорошо» средний	«отлично» высокий	
народные и отечественные стандарты в области СУБД и БД;	программного обеспечения, международных и отечественных стандартах в области СУБД и БД;	программного обеспечения, международных и отечественных стандартах в области СУБД и БД;	о существующих стандартах разрабатываемого программного обеспечения, международных и отечественных стандартах в области СУБД и БД;	стандартах разрабатываемого программного обеспечения, международных и отечественных стандартах в области СУБД и БД;	ния в виде расчетных задач
<u>Уметь:</u> - адаптировать стандарты для специфических требований разрабатываемого программного обеспечения, осуществлять рациональный выбор СУБД в зависимости от поставленной задачи;	Фрагментарное умение адаптировать стандарты для специфических требований разрабатываемого программного обеспечения, осуществлять рациональный выбор СУБД в зависимости от поставленной задачи;	Несистематическое применение умений адаптировать стандарты для специфических требований разрабатываемого программного обеспечения, осуществлять рациональный выбор СУБД в зависимости от поставленной задачи;	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умений адаптировать стандарты для специфических требований разрабатываемого программного обеспечения, осуществлять рациональный выбор СУБД в зависимости от поставленной задачи;	Сформированное умение адаптировать стандарты для специфических требований разрабатываемого программного обеспечения, осуществлять рациональный выбор СУБД в зависимости от поставленной задачи;	Тестовые задания, вопросы для устного/письменного опроса, задания в виде расчетных задач

2. Оценочные средства для оценки сформированности компетенций (контроль остаточных знаний)

Примеры тестовых заданий

Тесты (ОПК-2, ОПК-4)

Вопрос 1 (ОПК-2, ОПК-4)

Под базой данных следует понимать...

- (1) коллекцию данных, организованная для быстрого доступа и обработки
- (2) структуру данных в оперативной памяти компьютера
- (3) сервер для хранения файлов
- (4) файл с информацией о пользователе

Вопрос 2 (ОПК-2, ОПК-4)

Для разработки и эксплуатации баз данных используются:

- (1) системы автоматизированного проектирования
- (2) системы управления базами данных
- (3) системы программирования
- (4) AUTOCAD - системы

Вопрос 3 (ОПК-2, ОПК-4)

СУБД – это:

- (1) специальный программный комплекс для обеспечения доступа к данным и управления ими
- (2) система средств архивирования и резервного копирования банка данных
- (3) система средств администрирования банка данных
- (4) система средств управления транзакциями

Вопрос 4 (ОПК-2, ОПК-4)

Если в СУБД используется универсальный язык программирования, то она называется:

- (1) операционной СУБД
- (2) открытой СУБД
- (3) замкнутой СУБД
- (4) универсальной СУБД

Вопрос 5 (ОПК-2, ОПК-4)

Модель данных основным элементом которой является таблица- это...

- (1) иерархической
- (2) многомерной
- (3) реляционной
- (4) сетевой

Вопрос 6 (ОПК-2)

Первичный ключ – это:

- (1) атрибут, находящийся в левом столбце таблицы
- (2) первая запись таблицы
- (3) атрибут, значение которого однозначно идентифицирует запись

(4) ключ в первой созданной таблице базы данных

Вопрос 7 (ОПК-2, ОПК-4)

Процесс создания баз данных начинается:

- (1) анализа предметной области и разбиения на сущности
- (2) с разработки структуры данных
- (3) с разработки структуры реляционных таблиц
- (4) с разработки информационно-логической модели предметной области

Вопрос 8 (ОПК-2, ОПК-4)

ER-диаграмма – это:

- (1) результат логического уровня проектирования
- (2) графическая модель предметной области
- (3) обязательный этап проектирования БД
- (4) средство установления связей между таблицами

Вопрос 9 (ОПК-2, ОПК-4)

SQL - это ...

- (1) язык программирования для создания веб-сайтов
- (2) аббревиатура компании-разработчика баз данных
- (3) язык запросов к базам данных
- (4) формат аудиофайла

Вопрос 10 (ОПК-4)

Процесс создания базы данных начинается с ...

- (1) Определения требований
- (2) Проектирования схемы базы данных
- (3) Выбор инструментария для реализации
- (4) Разбиения предметной области на сущности

Вопрос 11 (ОПК-2)

Виды связей между таблицами, поддерживаемыми в SQL могут быть следующими:

- (1) внутренняя, внешняя, левая, правая
- (2) один-к-одному, один-ко-многим, многие-ко-многим
- (3) эквивалентная, мультипликативная, экспоненциальная

(4) вертикальная, горизонтальная, диагональная

Вопрос 12 (ОПК-4)

Функции агрегации, которые поддерживает SQL следующие ...

- (1) COUNT, SUM, AVG, MAX, MIN
- (2) GET, POST, PUT, DELETE
- (3) LENGTH, SUBSTRING, REPLACE
- (4) ENCRYPT, DECRYPT, SIGN

Вопрос 13 (ОПК-4)

Чтобы создать новую таблицу в SQL нужно использовать команду ...

Вопрос 14 (ОПК-2, ОПК-4)

Процесс удаления избыточных данных называется ...

Вопрос 15 (ОПК-2, ОПК-4)

Реляционная модель данных основана на...

Ключ к тесту

Вопрос	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Ответ	1	2	1	2	3	3	1	2	3	1	2	1	CREATE TABLE	нормализацией	таблицах
Баллы	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5

3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний и умений, характеризующих степень сформированности компетенций

Критерии оценки знаний при проведении устного/письменного опроса

Оценка «отлично» (зачтено) – выставляется обучающемуся, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания вопросов дисциплины

плины.

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

Критерии оценки знаний при решении задач

Оценка «**отлично**» (зачтено) – выставляется обучающемуся, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания вопросов дисциплины и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений.

Оценка «**хорошо**» (зачтено) – выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, умеет применять полученные знания на практике, но допускает в ответе некоторые неточности, которые может устранить с помощью дополнительных вопросов преподавателя.

Оценка «**удовлетворительно**» (зачтено) – 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**» (не зачтено) – выставляется обучающемуся, который не знает большей части основного содержания вопросов тем дисциплины, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий, не умеет использовать полученные знания при решении типовых практических задач.

Критерии оценки знаний при проведении тестирования

Оценка «**отлично**» (зачтено) выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем на 85 % тестовых заданий;

Оценка «**хорошо**» (зачтено) выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем на 70 % тестовых заданий;

Оценка «**удовлетворительно**» (зачтено) выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем на 51 %;

Оценка «**неудовлетворительно**» (не зачтено) выставляется при условии правильного ответа студента менее чем на 50 % тестовых заданий.