

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Тульский государственный университет»

Институт прикладной математики и компьютерных наук
Кафедра информационной безопасности

Утверждено на заседании кафедры
«Информационная безопасность»
«___» _____ 20__ г., протокол № _____

с учетом изменений и дополнений,
утвержденных на заседании кафедры
«Информационная безопасность»
«___» _____ 20__ г., протокол № _____,
вступающих в силу с 1 сентября 2021 года

Заведующий кафедрой

_____ А.А. Сычугов

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ (ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ) ДЛЯ
ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И
ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО
ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)**

«Базы данных и знаний»

**основной профессиональной образовательной программы
высшего образования – программы бакалавриата**

по направлению подготовки

09.03.02 «Информатика и вычислительная техника»

с профилем
«Информационные системы»

Форма(ы) обучения: очная

Идентификационный номер образовательной программы: 090302-01-19

Тула 2021 год

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ
фонда оценочных средств (оценочных материалов)

Разработчик(и):

Богатырев М.Ю., д.т.н., доцент
(ФИО, должность, ученая степень, ученое звание)

(подпись)

(ФИО, должность, ученая степень, ученое звание)

(подпись)

1. Описание фонда оценочных средств (оценочных материалов)

Фонд оценочных средств (оценочные материалы) включает в себя контрольные задания и (или) вопросы, которые могут быть предложены обучающемуся в рамках текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине (модулю). Указанные контрольные задания и (или) вопросы позволяют оценить достижение обучающимся планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), установленных в соответствующей рабочей программе дисциплины (модуля), а также сформированность компетенций, установленных в соответствующей общей характеристике основной профессиональной образовательной программы.

Полные наименования компетенций и индикаторов их достижения представлены в общей характеристике основной профессиональной образовательной программы.

2. Оценочные средства (оценочные материалы) для проведения текущего контроля успеваемости обучающихся по дисциплине (модулю)

Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ОПК-2, код индикатора – ОПК-2.1, ОПК-2.3

Задание #1

Вопрос:

Какие серверы применяются в технологии "клиент-сервер" ?

Выберит е несколько из 8 вариант ов от вет а:

- 1) SQL сервер базы данных.
- 2) сервер прямого доступа к данным
- 3) файловый сервер
- 4) сервер приложений
- 5) Web-сервер
- 6) сервер для обслуживания клиентов
- 7) TCP/IP сервер
- 8) сервер передачи данных

Задание #2

Вопрос:

Укажите операторы DDL:

Выберит е несколько из 10 вариант ов от вет а:

- 1) SELECT
- 2) UPDATE
- 3) CREATE CATALOGUE
- 4) ROLLBACK
- 5) ALTER VIEW
- 6) ALTER DATABASE
- 7) ALTER OLE
- 8) DROP VIEW
- 9) DROP SYMBOL
- 10) DROP POP

Задание #3

Вопрос:

Укажите операторы DML :

Выберит 6 несколько из 10 вариант ов от вет а:

- 1) COMMIT
- 2) CREATE CATALOGUE
- 3) CREATE SYMBOL
- 4) SELECT
- 5) ALTER DATABASE
- 6) DELETE
- 7) ALTER OLE
- 8) INSERT
- 9) DROP SCHEMA
- 10) ROLLBACK

Задание #4

Вопрос:

Каковы механизмы поддержки целостности в реляционных базах данных ?

Выберит 6 несколько из 5 вариант ов от вет а:

- 1) Первичные ключи
- 2) Индексы
- 3) Внешние ключи
- 4) Ограничения кортежа
- 5) Контроль целых значений данных

Задание #5

Вопрос:

Какие объекты входят в состав базы данных ?

Выберит 6 несколько из 6 вариант ов от вет а:

- 1) Кластеры
- 2) Хранимые процедуры.
- 3) Индексы
- 4) Администраторы
- 5) Внешние ключи
- 6) Внутренние ключи

Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции код компетенции – ОПК-5, код индикатора – ОПК-5.1.

Задание #6

Вопрос:

Какие объекты входят в состав базы данных?

Выберит е несколько из 7 вариант ов от вет а:

- 1) Серверы
- 2) Компьютеры
- 3) Триггеры
- 4) Виды
- 5) Домены
- 6) Вторичные ключи
- 7) Операционные системы

Задание #7

Вопрос:

Какие объекты входят в состав базы данных?

Выберит е несколько из 6 вариант ов от вет а:

- 1) Первичные ключи
- 2) Вторичные ключи
- 3) Таблицы
- 4) Администраторы
- 5) Снимки
- 6) Кластеры

Задание #8

Вопрос:

Какие объекты входят в состав базы данных?

Выберит е несколько из 5 вариант ов от вет а:

- 1) Файловые серверы
- 2) SQL серверы
- 3) Коммутаторы данных

- 4) Пользователи
- 5) Пакеты

Задание #9

Вопрос:

Какие объекты входят в состав базы данных?

Выберит е несколько из 5 вариант ов от вет а:

- 1) Вторичные ключи
- 2) Операционные системы
- 3) Роли
- 4) Администраторы
- 5) Внешние ключи

Задание #10

Вопрос:

Укажите модели данных, характерные для СУБД

Выберит е несколько из 6 вариант ов от вет а:

- 1) модель сущность-связь
- 2) массив
- 3) список
- 4) диаграмма потоков данных
- 5) переменная
- 6) отношение

Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции код компетенции – код компетенции – ОПК-6, код индикатора – ОПК-6.1

Задание #11

Вопрос:

Что такое база данных?

Выберит е несколько из 6 вариант ов от вет а:

- 1) Это целостный объект, содержащий структурированные данные и средства управления ими.
- 2) Это целостный объект, содержащий неструктурированные данные и средства управления ими
- 3) Это данные, структурированные администратором
- 4) Это средство управления данными, не имеющими структуры
- 5) Это целостный объект, содержащий только неструктурированные данные.

- 6) Это целостный объект, содержащий только структурированные данные

Задание #12

Вопрос:

Что такое реляционная база данных?

Выберит несколько из 4 вариантов от вет а:

- 1) Это хранилище реляционных таблиц
- 2) Это база данных, построенная на основе реляционной модели
- 3) Это данные из нескольких баз данных
- 4) Это способ хранения и обработки данных, не имеющих структуры.

Задание #13

Вопрос:

Выбрать ответы, характеризующие понятие 'первичный ключ'.

Выберит несколько из 5 вариантов от вет а:

- 1) Первичный ключ не может быть внешним ключом
- 2) Первичный ключ может быть внешним ключом
- 3) Значение каждого атрибута первичного ключа уникально
- 4) Любой из атрибутов первичного ключа не может быть NULL
- 5) Значение совокупности атрибутов первичного ключа уникально

Задание #14

Вопрос:

Выбрать ответы, характеризующие понятие "внешний ключ".

Выберит несколько из 5 вариантов от вет а:

- 1) Первичный ключ не может быть внешним ключом
- 2) Внешний ключ может быть первичным ключом
- 3) Значение каждого атрибута внешнего ключа уникально
- 4) Любой из атрибутов внешнего ключа не может быть NULL
- 5) Значение совокупности атрибутов внешнего ключа уникально

Задание #15

Вопрос:

При помощи каких средств поддерживается целостность базы данных?

Выберит несколько из 6 вариантов от вет а:

- 1) При помощи ограничений данных
- 2) При помощи индексов.
- 3) При помощи реляционных операторов

- 4) При помощи операторов сдвига
- 5) При помощи ключей
- 6) При помощи CASE - технологий

3. Оценочные средства (оценочные материалы) для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ОПК-2, код индикатора – ОПК-2.1, ОПК-2.3

Задание #16

Вопрос:

Для чего применяют нормализацию отношений?

Выберит е несколько из 6 вариант ов от вет а:

- 1) Чтобы сделать отношения простыми
- 2) Чтобы сделать отношения красивыми
- 3) Чтобы сделать отношения как у Джексона-Вэника
- 4) Чтобы избежать аномалий в базе данных
- 5) Чтобы избежать нормальных форм
- 6) Чтобы уменьшить количество связей между таблицами

Задание #17

Вопрос:

Какие существуют аномалии в базах данных?

Выберит е несколько из 6 вариант ов от вет а:

- 1) Аномалия удаления
- 2) Аномалия сдвига
- 3) Аномалия запроса
- 4) Аномалия Джексона
- 5) Аномалия вставки
- 6) Аномалия изменения

Задание #18

Вопрос:

При импорте строк в пустую таблицу результаты импорта не сохраняются при закрытии таблицы. Почему?

Выберит е несколько из 6 вариант ов от вет а:

- 1) В таблице нет индексов
- 2) Импорт невозможен в пустую таблицу
- 3) Не создан внешний ключ таблицы
- 4) У пользователя нет прав на импорт данных
- 5) Не создан первичный ключ таблицы
- 6) Кто-то еще работает с данной таблицей

Задание #19

Вопрос:

Что такое инструментальная СУБД?

Выберит 5 несколько из 5 вариант ов от вет а:

- 1) это хранилище реляционных таблиц
- 2) это хранилище многомерных данных
- 3) это СУБД, предназначенная для создания других СУБД
- 4) это СУБД, где хранятся инструменты
- 5) это СУБД, предназначенная для нормализации баз данных

Задание #20

Вопрос:

Дайте определение понятию “отношение”.

Выберит 5 несколько из 5 вариант ов от вет а:

- 1) Отношением называется разбиение множеств
- 2) Отношением называется объектно-ориентированное разбиение множеств
- 3) Отношением называется реляционное представление данных
- 4) Отношением называется прямое, но не декартово произведения доменов
- 5) Отношением называется подмножество прямого (декартова) произведения доменов

Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции код компетенции – ОПК-5, код индикатора – ОПК-5.1.

Задание #21

Вопрос:

Дайте определение атомарности

Выберит 5 несколько из 5 вариант ов от вет а:

- 1) Атомарно отношение, дополненное принципом целостности
- 2) Атомарность - это свойство отношений
- 3) Атомарность - это свойство элементов доменов
- 4) Атомарность - это свойство атомов

5) Элементы домена атомарны, если каждый из них имеет лишь одно множество значений.

Задание #22

Вопрос:

Что такое аномалия базы данных?

Выберит е несколько из 6 вариант ов от вет а:

- 1) это нарушение принципа целостности.
- 2) это нарушение атомарности в базе данных
- 3) это нарушение нормальности отношения
- 4) это неверный результат извлечения данных из базы
- 5) это неверный результат выполнения определенных операций с данными
- 6) это сбой транзакции

Задание #23

Вопрос:

Какие бывают аномалии баз данных?

Выберит е несколько из 6 вариант ов от вет а:

- 1) Реляционные аномалии
- 2) Аномалии обновления
- 3) Аномалии транзакций
- 4) Аномалии удаления
- 5) Нормальные аномалии
- 6) Аномалии вставки

Задание #24

Вопрос:

Что такое связь в модели "сущность-связь"?

Выберит е несколько из 6 вариант ов от вет а:

- 1) связь - это отношение
- 2) связь - это нормализованное отношение
- 3) связь - это некоторая ассоциация между двумя сущностями
- 4) связь - это кортеж
- 5) связь - это подмножество кортежей
- 6) связь - это объект в объектно-ориентированной модели

Задание #25

Вопрос:

Какой из перечисленных операторов применяется для поиска данных в базах данных?

Выберит е несколько из 6 вариант ов от вет а:

- 1) Reset ()
- 2) Update
- 3) SetTransObject()
- 4) SELECT

- 5) Update()
- 6) SEARCH

Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции код компетенции – код компетенции – ОПК-6, код индикатора – ОПК-6.1

Задание #26

Вопрос:

Что такое ODBC?

Выберит е несколько из 5 вариант ов от вет а:

- 1) - система, обеспечивающая доступ Windows -приложений к файлам.
- 2) - стандарт, регулирующий доступ LINUX -приложений к базам данных
- 3) - система, обеспечивающая доступ LINUX -приложений к базам данных
- 4) - система, обеспечивающая доступ UNIX -приложений к базам данных.
- 5) - система, обеспечивающая доступ Windows -приложений к базам данных.

Задание #27

Вопрос:

Что такое хранимая процедура?

Выберит е несколько из 5 вариант ов от вет а:

- 1) - процедура, регулирующая доступ программ к файлам.
- 2) - программа из базы данных, которая выполняется на машине - клиенте базы данных.
- 3) - процедура, которая хранится в течение транзакции
- 4) - программа из базы данных, которая выполняется на сервере базы данных.
- 5) - программа, которая выполняется внутри базы данных

Задание #28

Вопрос:

Что такое кортеж?

Выберит е несколько из 5 вариант ов от вет а:

- 1) - неупорядоченный набор элементов доменов
- 2) - свойство отношения.
- 3) - реляционная процедура, которая хранится в течение транзакции
- 4) - элемент отношения
- 5) - упорядоченный набор элементов доменов

Задание #29*Вопрос:*

Какие типы связей существуют в модели "сущность-связь"?

Выберит 6 несколько из 6 вариант ов от вет а:

- 1) связь один-к-одному
- 2) связь один-на-один
- 3) единичная связь
- 4) связь два -к - одному
- 5) связь один-ко-многим
- 6) связь много-ко-многим

Задание #30*Вопрос:*

Каковы модальности связей в модели "сущность-связь"?

Выберит 6 несколько из 6 вариант ов от вет а:

- 1) должен
- 2) входит
- 3) обрабатывает
- 4) может
- 5) выходит
- 6) соединяет

Задание #31*Вопрос:*

Какие языки программирования принадлежат СУБД ?

Выберит 6 несколько из 8 вариант ов от вет а:

- 1) DDL
- 2) Visual Fox Pro
- 3) Visual Basic
- 4) Fox Pro
- 5) Java
- 6) SQL
- 7) Power Script

8) C++

4. Оценочные средства (оценочные материалы) для проведения промежуточной аттестации обучающихся (защиты курсовой работы (проекта)) по дисциплине (модулю)

Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ОПК-2, код индикатора – ОПК-2.1, ОПК-2.3

Задание #16

Вопрос:

Для чего применяют нормализацию отношений?

Выберит е несколько из 6 вариант ов от вет а:

- 1) Чтобы сделать отношения простыми
- 2) Чтобы сделать отношения красивыми
- 3) Чтобы сделать отношения как у Джексона-Вэника
- 4) Чтобы избежать аномалий в базе данных
- 5) Чтобы избежать нормальных форм
- 6) Чтобы уменьшить количество связей между таблицами

Задание #17

Вопрос:

Какие существуют аномалии в базах данных?

Выберит е несколько из 6 вариант ов от вет а:

- 1) Аномалия удаления
- 2) Аномалия сдвига
- 3) Аномалия запроса
- 4) Аномалия Джексона
- 5) Аномалия вставки
- 6) Аномалия изменения

Задание #18

Вопрос:

При импорте строк в пустую таблицу результаты импорта не сохраняются при закрытии таблицы. Почему?

Выберит е несколько из 6 вариант ов от вет а:

- 1) В таблице нет индексов
- 2) Импорт невозможен в пустую таблицу
- 3) Не создан внешний ключ таблицы
- 4) У пользователя нет прав на импорт данных

- 5) Не создан первичный ключ таблицы
- 6) Кто-то еще работает с данной таблицей

Задание #19

Вопрос:

Что такое инструментальная СУБД?

Выберит е несколько из 5 вариант ов от вет а:

- 1) это хранилище реляционных таблиц
- 2) это хранилище многомерных данных
- 3) это СУБД, предназначенная для создания других СУБД
- 4) это СУБД, где хранятся инструменты
- 5) это СУБД, предназначенная для нормализации баз данных

Задание #20

Вопрос:

Дайте определение понятию “отношение”.

Выберит е несколько из 5 вариант ов от вет а:

- 1) Отношением называется разбиение множеств
- 2) Отношением называется объектно-ориентированное разбиение множеств
- 3) Отношением называется реляционное представление данных
- 4) Отношением называется прямое, но не декартово произведения доменов
- 5) Отношением называется подмножество прямого (декартова) произведения доменов

Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции код компетенции – ОПК-5, код индикатора – ОПК-5.1.

Задание #36

Вопрос:

Что такое хранимая процедура?

Выберит е несколько из 5 вариант ов от вет а:

- 1) - процедура, регулирующая доступ программ к файлам.
- 2) - программа из базы данных, которая выполняется на машине - клиенте базы данных.
- 3) - процедура, которая хранится в течение транзакции
- 4) - программа из базы данных, которая выполняется на сервере базы данных.

5) - программа, которая выполняется внутри базы данных

Задание #37

Вопрос:

Чем отличаются хранилище данных от базы данных?

Выберит несколько из 5 вариантов от вет а:

- 1) - наличием сети
- 2) - наличием охраны
- 3) - наличием данных существенно различных форматов и степени организации.
- 4) хранилище данных - это распределенная база данных
- 5) в хранилище данных содержатся не только данные, но и метаданные

Задание #38

Вопрос:

Укажите платформы СУБД

Выберит несколько из 5 вариантов от вет а:

- 1) Windows
- 2) IBM
- 3) Microsoft
- 4) Oracle
- 5) Teradata

Задание #39

Вопрос:

Что входит в состав СУБД?

Выберит несколько из 5 вариантов от вет а:

- 1) базы данных
- 2) Серверы
- 3) приложения
- 4) службы
- 5) компоненты

Задание #40

Вопрос:

Могут ли СУБД работать в сети Интернет?

Выберит один из 2 вариантов от вет а:

- 1) Да
- 2) Нет

Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции код компетенции – код компетенции – ОПК-6, код индикатора – ОПК-6.1

Задание #32

Вопрос:

Какие серверы применяются в двухслойной архитектуре "клиент-сервер"?

Выберит е несколько из 5 вариант ов от вет а:

- 1) Веб-сервер
- 2) Сервер сценариев
- 3) Сервер баз данных
- 4) Сервер приложений
- 5) Сервер Java

Задание #33

Вопрос:

Какие серверы применяются в трехслойной архитектуре "клиент-сервер"?

Выберит е несколько из 5 вариант ов от вет а:

- 1) Сервер приложений
- 2) Сервер баз данных
- 3) Сервер java
- 4) Сервер сценариев
- 5) Веб-сервер

Задание #34

Вопрос:

Что такое служба Интернет?

Выберит е несколько из 5 вариант ов от вет а:

- 1) программная система, предоставляющая общедоступные интерфейсы
- 2) программная система, предоставляющая закрытые интерфейсы
- 3) кроссплатформенное средство взаимодействия сетевых программ
- 4) кроссплатформенное средство взаимодействия серверов
- 5) кроссплатформенное средство взаимодействия клиентов

Задание #35

Вопрос:

Что такое метаданные?

Выберит е несколько из 5 вариант ов от вет а:

- 1) метаморфизм на данных
- 2) "данные о данных"
- 3) данные большого объема
- 4) информация об используемых данных
- 5) метаболизм данных

