

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 2020 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 хранящая 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

