

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ ВЛАДИМИРА ДАЛЯ»

Факультет компьютерных систем и информационных технологий
Кафедра информационных и управляющих систем

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета компьютерных
систем и информационных технологий
_____ Кочевский А. А.
_____ 2023 г.



ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по учебной дисциплине

«Технологии разработки баз данных»

42.03.05 Медиакоммуникации
«Общий»

Разработчик:

Доцент _____ Юрков Д.А.

ФОС рассмотрен и одобрен на заседании кафедры Информационных и управляющих систем от «18» апреля 2023 г., протокол № 15

Заведующий кафедрой _____ Горбунов А.И.
(подпись)

Луганск 2023 г.

**Паспорт
фонда оценочных средств по учебной дисциплине
Технологии разработки баз данных**

**Перечень компетенций (элементов компетенций),
формируемых в результате освоения учебной дисциплины**

| № п/п | Код контролируемой компетенции | Формулировка контролируемой компетенции | Контролируемые темы учебной дисциплины | Этапы формирования (семестр изучения) |
|-------|--------------------------------|--|---|---------------------------------------|
| 1 | ПК-4 | Способен создавать, обрабатывать, компоновать и осуществлять распространение (размещение) информации посредством использования соответствующих технических средств в различных средах и на различных носителях и платформах. | Тема 1. Цели, предмет и задачи курса Тема 2. Основные термины и определения Тема 3. Модели данных Тема 4. Реляционная модель данных Тема 5. Нормализация Тема 6. Язык структурированных запросов Тема 7. Типы данных в СУБД Тема 8. Общие элементы языка Тема 9. Операторы DDL Тема 10. Индексация Тема 11. Операторы DML | Начальный(4) |

**Показатели и критерии оценивания компетенций,
описание шкал оценивания**

| № п/п | Код контролируемой компетенции | Показатель оценивания (знания, умения, навыки) | Контролируемые темы учебной дисциплины | Наименование оценочного средства |
|-------|--------------------------------|---|--|----------------------------------|
| 1 | ПК-4 | Знание: архитектур баз данных; основные понятия, используемых в проектировании баз данных; индексации; типов полей и методов работы с ними; связывания таблиц; языка описания структуры данных (DDL); способы и механизмы управления данными; основы проектирования | Тема 1, Тема 2, Тема 3, Тема 4, Тема 5, Тема 6, Тема 7, Тема 8, Тема 9, Тема 10, Тема 11 | Лабораторные работы; зачёт |

| | | | |
|--|---|--|--|
| | <p>интерфейса с пользователем; уметь: строить информационно-логическую модель базы данных, относящихся к предметной области; строить даталогическую модель базы данных, относящихся к предметной области; создавать структуру базы данных для выбранного сервера БД, используя современные средства визуального проектирования и язык определения данных; владеть навыками: использования современных программных систем и инструментарием для разработки баз данных.</p> | | |
|--|---|--|--|

**Фонды оценочных средств по дисциплине
«Технологии разработки баз данных»**

Вопросы к лабораторным занятиям:

1. Какую команду необходимо написать для упорядочивания выборки?
2. Какие логические операции вы знаете? Охарактеризуйте их.
3. Какие агрегатные функции вы знаете? Охарактеризуйте каждую.
4. Для чего в функции COUNT применяют опцию DISTINCT?
5. Почему при использовании функций MIN и MAX значение NULL игнорируется?
6. Влияет ли опция DISTINCT на результат, возвращаемый функциями MIN и MAX?
7. Влияет ли опция DISTINCT на результат, возвращаемый функциями AVG и SUM?
8. Почему при использовании функции COUNT тип данных не играет значения?
9. Что такое групповое значение?
10. При использовании ключевого слова ORDER BY в операторе SELECT обязательно ли использовать ключевое слово GROUP BY?
11. Каковы основные особенности использования агрегатных функций в запросах с наличием GROUP BY?
12. Для чего предназначено ключевое слово HAVING?

13. Можно ли использовать GROUP BY для сортировки точно так же, как и ORDER BY?
14. В чем схожесть и в чем существенное отличие ORDER BY и GROUP BY?
15. Для чего нужно связывание таблиц?
16. Какие основные типы связывания вы знаете?
17. При связывании таблиц должны ли они связываться в том же порядке, в каком они указаны в выражении ключевого слова FROM?
18. При использовании связующей таблицы для связывания пары таблиц, не имеющих общих столбцов, обязательно ли выбирать в запросе хотя бы один из ее столбцов?
19. Можно ли связывать в запросе не один, а несколько столбцов таблиц?
20. Какой тип связывания таблиц используется в запросе тогда, когда необходимо извлечь записи одной таблицы независимо от наличия или отсутствия соответствующих записей в другой?
21. Какая часть оператора SQL задает условия связывания таблиц?
22. Какой тип связывания используется тогда, когда необходимо задать эквивалентность строк связываемых таблиц?
23. Что будет, если в запросе указать выборку из двух таблиц, но не связать их?
24. Как можно связать две таблицы, не имеющие общих столбцов?
25. Можно ли таблицу связывать саму с собой?
26. Что такое запрос?
27. Где применяются запросы?
28. Охарактеризуйте структуру запроса.
29. Для чего применяется оператор WHERE?
30. Для чего применяется оператор FROM?
31. Для чего применяется символ «*»?
32. Какой запрос необходимо написать для выбора всех полей и записей одной таблицы из БД?

Критерии и шкала оценивания по оценочному средству контрольные вопросы

| Шкала оценивания (интервал баллов) | Критерий оценивания |
|---------------------------------------|--|
| 5 | Ответы на контрольные вопросы выполнены на высоком уровне (правильные ответы даны на 90-100% вопросов/задач) |
| 4 | Ответы на контрольные вопросы выполнены на среднем уровне (правильные ответы даны на 75-89% вопросов/задач) |
| 3 | Ответы на контрольные вопросы выполнены на низком уровне (правильные ответы даны на 50-74% вопросов/задач) |
| 2 | Ответы на контрольные вопросы выполнены на неудовлетворительном уровне (правильные ответы даны менее чем на 50%) |

Оценочные средства для промежуточной аттестации (зачёт)

Теоретические вопросы

1. Что такое база данных
2. Чем отличается база данных от электронных таблиц
3. Какие основные действия для создания базы данных
4. Что такое запрос к базе данных
5. Опишите структуру оператора SELECT
6. Как отсортировать данные в операторе SELECT
7. Как выбрать данные из таблицы в операторе SELECT, удовлетворяющие определённому условию
8. Какие агрегатные функции используются в операторе SELECT
9. Как посчитать количество записей в таблице с использованием оператора SELECT
10. Как связать несколько таблиц в одном операторе SELECT
11. Можно ли сделать выборку из нескольких таблиц в операторе SELECT, не связывая их
12. Как выбрать данные из всех полей таблицы в операторе SELECT
13. Какой оператор удаляет записи из таблицы
14. Какой оператор добавляет записи в таблицу
15. Можно ли одним оператором удалить записи из таблицы, которые удовлетворяют определённому условию
16. Каким оператором можно изменить данные в одном поле в одной строке таблицы
17. Каким оператором можно изменить данные в нескольких полях таблицы
18. Можно ли оператором UPDATE изменить данные сразу в нескольких строках таблицы
19. какие типы полей используются при создании структуры таблицы
20. Что такое ограничения целостности

Критерии и шкала оценивания по оценочному средству промежуточный контроль (зачёт)

| Характеристика знания предмета и ответов | Зачеты |
|---|---------|
| Студент глубоко и в полном объеме владеет программным материалом. Грамотно, исчерпывающе и логично его излагает в устной или письменной форме. При этом знает рекомендованную литературу, проявляет творческий подход в ответах на вопросы и правильно обосновывает принятые решения, хорошо владеет умениями и навыками при выполнении практических задач. | Зачтено |
| Студент знает программный материал, грамотно и по сути излагает его в устной или письменной форме, допуская незначительные неточности в утверждениях, трактовках, | |

| | |
|--|--------------------------|
| <p>определениях и категориях или незначительное количество ошибок. При этом владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических задач.</p> | |
| <p>Студент знает только основной программный материал, допускает неточности, недостаточно четкие формулировки, непоследовательность в ответах, излагаемых в устной или письменной форме. При этом недостаточно владеет умениями и навыками при выполнении практических задач. Допускает до 30% ошибок в излагаемых ответах.</p> | |
| <p>Студент не знает значительной части программного материала. При этом допускает принципиальные ошибки в доказательствах, в трактовке понятий и категорий, проявляет низкую культуру знаний, не владеет основными умениями и навыками при выполнении практических задач. Студент отказывается от ответов на дополнительные вопросы.</p> | <p>не зачтено</p> |

Лист изменений и дополнений

| № п/п | Виды дополнений и изменений | Дата и номер протокола заседания кафедры (кафедр), на котором были рассмотрены и одобрены изменения и дополнения | Подпись (с расшифровкой) заведующего кафедрой (заведующих кафедрами) |
|----------|--------------------------------|--|---|
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

Экспертное заключение

Представленный фонд оценочных средств (далее – ФОС) по дисциплине «Технологии разработки баз данных» соответствует требованиям ФГОС ВО.

Предлагаемые формы и средства текущего и промежуточного контроля адекватны целям и задачам реализации основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 42.03.05 Медиакоммуникации.

Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины представлены в полном объеме.

Виды оценочных средств, включенные в представленный фонд, отвечают основным принципам формирования ФОС.

Разработанный и представленный для экспертизы фонд оценочных средств рекомендуется к использованию в процессе подготовки обучающихся по указанному направлению.

Председатель учебно-методической
комиссии факультета компьютерных
систем и информационных
технологий



Ветрова Н. Н.