

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РАДИОТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМ. УТКИНА»

Кафедра автоматизации информационных и технологических процессов

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Б1.О «Базы данных и СУБД»

Специальность

15.05.01 «Проектирование технологических машин и комплексов»

Специализация

Специализация № 23 "Проектирование технологических комплексов в машино-
строении"

Уровень подготовки

Специалитет

Квалификация выпускника – инженер

Форма обучения – очная

Рязань 2022

1. Общие положения

Оценочные материалы – это совокупность учебно-методических материалов (контрольных заданий, описаний форм и процедур), предназначенных для оценки качества освоения обучающимися данной дисциплины как части основной профессиональной образовательной программы.

Цель – оценить соответствие знаний, умений и уровня приобретённых компетенций обучающихся целям и требованиям основной профессиональной образовательной программы в ходе проведения текущего контроля и промежуточной аттестации.

Основная задача – обеспечить оценку уровня сформированности общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, приобретаемых обучающимся в соответствии с этими требованиями.

Контроль знаний проводится в форме текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль успеваемости проводится с целью определения степени усвоения учебного материала, своевременного выявления и устранения недостатков в подготовке обучающихся и принятия необходимых мер по совершенствованию методики преподавания учебной дисциплины (модуля), организации работы обучающихся в ходе учебных занятий и оказания им индивидуальной помощи.

К контролю текущей успеваемости относятся проверка знаний, умений и навыков, приобретённых обучающимися в ходе выполнения индивидуальных заданий на практических занятиях и лабораторных работах. При оценивании результатов освоения практических занятий и лабораторных работ применяется шкала оценки «зачтено/не зачтено». Количество лабораторных и практических работ и их тематика определена рабочей программой дисциплины, утверждённой заведующим кафедрой.

Результат выполнения каждого индивидуального задания должен соответствовать всем критериям оценки в соответствии с компетенциями, установленными для заданного раздела дисциплины.

2. Перечень компетенций, достигаемые в процессе освоения образовательной программы

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции	Вид, метод, форма оценочного мероприятия
Раздел 1			
1	Создание таблиц в СУБД	ОПК-1	Экзамен
2	Организация данных	ОПК-2	Экзамен
3	Типы связей между таблицами	ОПК-3	Экзамен
4	Составление запросов	ОПК-6	Экзамен
5	Запросы на изменение данных	ОПК-11	Экзамен
6	Элементы создания интерфейса в БД	ОПК-1	Экзамен
7	Формы отчётов в СУБД	ОПК-2	Экзамен
8	Встроенные функции и макросы	ОПК-3	Экзамен
Раздел 2			
1	Основные понятия	ОПК-6	Зачёт
2	Понятие транзакции	ОПК-11	Зачёт
3	Восстановление информации после сбоев	ОПК-1	Зачёт
4	Модели данных	ОПК-2	Зачёт
5	Основные понятия реляционной модели данных	ОПК-3	Зачёт
6	Организация типов данных	ОПК-6	Зачёт

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции	Вид, метод, форма оценочного мероприятия
7	Нормализация таблиц при проектировании базы данных	ОПК-11	Зачёт
8	Типы таблиц БД	ОПК-1	Зачёт

3. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания

Уровень освоения компетенций, формируемых дисциплиной. Описание критериев и шкалы оценивания:

а) для экзамена;

Критерии	Оценка		
	«отлично»	«хорошо»	«удовлетворительно»
Объём	Глубокие знания, уверенные действия по решению практических заданий в полном объёме учебной программы, освоение всех компетенций.	Достаточно полные знания, правильные действия по решению практических заданий в объёме учебной программы, освоение всех компетенций.	Твёрдые знания в объёме основных вопросов, в основном правильные решения практических заданий, освоение всех компетенций.
Системность	Ответы на вопросы логично увязаны с учебным материалом, вынесенным на контроль, а также с тем, что изучал ранее.	Ответы на вопросы увязаны с учебным материалом, вынесенным на контроль, а также с тем, что изучал ранее.	Ответы на вопросы в пределах учебного материала, вынесенного на контроль.
Осмысленность	Правильные и убедительные ответы. Быстрое, правильное и творческое принятие решений, безупречная обработка решений заданий. Умение делать выводы.	Правильные ответы и практические действия. Правильное принятие решений. Грамотная обработка решений по заданиям.	Допускает незначительные ошибки при ответах и практических действиях. Допускает неточность в принятии решений по заданиям.
Уровень освоения компетенций	Осваиваемые компетенции сформированы	Осваиваемые компетенции сформированы	Осваиваемые компетенции сформированы

б) для зачёта;

Шкала оценивания		Критерий
«зачтено» (эталонный уровень)	«отлично» (эталонный уровень)	уровень усвоения материала, предусмотренного программой: процент верных ответов на вопросы от 85 % до 100 %
«зачтено» (продвинутый уровень)	«хорошо» (продвинутый уровень)	уровень усвоения материала, предусмотренного программой: процент верных ответов на вопросы от 75 % до 84 %
«зачтено» (пороговый уровень)	«удовлетворительно» (пороговый уровень)	уровень усвоения материала, предусмотренного программой: процент верных ответов на вопросы от 65 % до 74 %
«не зачтено»	«неудовлетворительно»	уровень усвоения материала, предусмотренного программой: процент верных ответов на вопросы от 0 % до 64 %

4. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности в процессе освоения образовательной программы

Промежуточная аттестация (зачёт, экзамен).

а) Раздел 1. Вопросы к зачёту:

1. Определение и назначение СУБД.
2. Управление данными во внешней памяти.
3. Определение и назначение транзакций.
4. Восстановление информации в базе данных после сбоев.
5. Назначение интегрированного языка *SQL*.
6. Тип данных в *MS Access*. Назначение первичного ключа.
7. Реляционные отношения (связи) между таблицами базы данных.
8. Ссылочная целостность и каскадные воздействия.
9. Назначение внешнего ключа. Применение составного ключа.
10. Основные свойства полей таблицы *Microsoft Access*.
11. Этапы проектирования базы данных.
12. Создание запроса на выборку данных.
13. Создание запроса с параметрами.
14. Создание схемы базы данных.
15. Способы создания таблиц с различными типами полей.
16. Импорт и экспорт данных.
17. Создание отношения «один к одному».
18. Создание отношения «один ко многим».
19. Создание отношения «многие ко многим».
20. Пример обеспечения целостности данных.
21. Пример каскадного обновления связанных полей.
22. Пример каскадного удаления связанных полей.
23. Модель данных, используемая в *Microsoft Access*.
24. Какие объекты базы данных входят в рабочую среду *Microsoft Access*?
25. Из каких элементов состоит таблица в базе данных?
26. Возможности запроса в базе данных.
27. Назначение объекта «Форма» в *Microsoft Access*.

28. Назначение объекта «Отчёт» в *Microsoft Access*.
29. Назначение объекта «Макрос» в *Microsoft Access*.
30. Назначение объекта «Модуль» в *Microsoft Access*.
31. Этапы и фазы проектирования базы данных.
32. Какие выражения можно разместить в текстовом типе данных?
33. Какие данные можно разместить в поле *MEMO*?
34. Какую информацию можно разместить в численном типе данных?
35. Какую информацию можно разместить в типе данных «дата/время»?
36. Какую информацию можно разместить в типе данных «денежный»?
37. Какую информацию можно разместить в типе данных «счётчик»?
38. Какую информацию можно разместить в типе данных «логический»?
39. Какие данные можно разместить в поле объекта *OLE*?
40. Какую информацию можно разместить в типе данных «вложение»?
41. Какую информацию можно разместить в типе данных «гиперссылка»?
42. Где можно установить маску ввода данных?
43. Средство *Access 2010* для документирования базы данных и создания технического отчёта об объектах в базы данных.
44. Укажите свойства первичного и внешнего ключей.
45. Назначение индексации данных.
46. Типы связей в схеме данных.
47. Какие обеспечивается связь «многие ко многим» с учётом уникальности данных?
48. Укажите условия для обеспечения целостности данных.
49. Возможно ли ввести в поле внешнего ключа связанной таблицы значение, не содержащееся в ключевом поле главной таблицы?
50. Допускается ли удаление записи из подчинённой таблицы, если существуют связанные с ней записи в главной таблице?
51. Возможно ли изменить значение первичного ключа в главной таблице, если существуют записи, связанные с данной записью?
52. Что означает знак «!» в маске ввода вида «(999) 000-0000!»?
53. Маска данных представлена как «Серия 9999 Номер 000000». Какую информацию вводить обязательно?
54. Как будут выглядеть данные, введённые по маске «>L<?????????????»?
55. Как будут выглядеть данные, введённые по маске «>L000LL00?»?
56. Какой символ обеспечивает обязательный ввод цифры при создании маски ввода?
57. Какой символ обеспечивает необязательный ввод цифры при создании маски ввода?
58. Какой символ обеспечивает обязательный ввод буквы при создании маски ввода?
59. Какой символ обеспечивает необязательный ввод буквы при создании маски ввода?
60. Какой символ в маске ввода обеспечивает отображение всех последующих знаков в нижнем регистре?

б) Раздел 2. Вопросы к экзамену:

1. Назначение оператора *SELECT*. Пример запроса.
2. Назначение оператора *INNER JOIN*. Пример запроса.
3. Назначение оператора *LEFT JOIN*. Пример запроса.
4. Назначение оператора *RIGHT JOIN*. Пример запроса.
5. Группировка данных. Пример запроса.
6. Сортировка данных. Пример запроса.
7. Назначение оператора *WHERE*. Пример запроса.
8. Назначение оператора *HAVING*. Пример запроса.
9. Назначение оператора *DISTINCT*. Пример запроса.
10. Назначение оператора *ALL*. Пример запроса.

11. Назначение оператора ANY. Пример запроса.
12. Назначение операторов IN и NOT IN. Пример запроса.
13. Назначение операторов EXISTS и NOT EXISTS. Пример запроса.
14. Назначение конструкции UNION ... SELECT. Пример запроса.
15. Назначение оператора INTO. Пример запроса.
16. Назначение конструкции TRANSFORM ... PIVOT. Пример запроса.
17. Назначение инструкции INSERT INTO. Пример запроса.
18. Назначение инструкции DELETE FROM. Пример запроса.
19. Назначение оператора UPDATE. Пример запроса.
20. Назначение оператора CREATE TABLE. Пример запроса.
21. Назначение оператора DROP TABLE. Пример запроса.
22. Назначение операторов IS (NOT) NULL. Пример запроса.
23. Назначение оператора SELECT TOP. Пример запроса.
24. Назначение оператора LIKE. Пример запроса.
25. Назначение оператора BETWEEN. Пример запроса.
26. Присвоение псевдонимов таблицам и полям. Пример запроса.
27. Самообъединение таблицы. Пример запроса.
28. Назначение инструкции SELECT INTO. Пример запроса.
29. Назначение инструкции INSERT INTO SELECT. Пример запроса.
30. Назначение оператора SWITCH. Пример запроса.
31. Назначение инструкции IIF. Пример запроса.
32. Назначение функции IsNull. Пример запроса.
33. Пример организации обеспечения целостности данных.
34. Назначение макросов в СУБД. Пример работы макроса.
35. Назначение модулей в СУБД. Пример работы модуля.
36. Назначение инструкции ALTER TABLE. Пример запроса.
37. Назначение инструкции CREATE INDEX. Пример запроса.
38. Назначение инструкции AUTOINCREMENT. Пример запроса.
39. Назначение инструкции CONSTRAINT. Пример запроса.
40. Типы данных в Microsoft Access. Пример запроса для пяти различных типов данных.