Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Пархомов Евгений Александрович
Должность: Врио ректора
Дата подписания: 13.10.2026 17:10:33
Уникальный программный ключ:
a33b858de26e7678799aaa886d45c8de01e1069d

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ В.Я. ГОРИНА»
Факультет среднего профессионального образования

«Утверждаю»
Декан
_____ Бражник Г.В.
«15» 04 2025 год

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ПО ПРОФЕССИАЛЬНОМУ МОДУЛЮ

ПМ 11 РАЗРАБОТКА, АДМИНИСТРИРОВАНИЕ И ЗАЩИТА БАЗ ДАННЫХ

для специальности

09.02.07 – Информационные системы и программирование
(код и наименование направления подготовки)

Программист
Квалификация (степень) выпускника

п. Майский 2025 г.

Экспертное заключение
на фонд оценочных средств по профессиональному модулю
ПМ.11 Разработка, администрирование и защита баз данных
(индекс, наименование ПМ)
для промежуточной аттестации

программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) по специальности СПО
09.02.07 Информационные системы и программирование
(код, наименование специальности)

Представленный фонд оценочных средств (ФОС) по ПМ.11 Разработка, администрирование и защита баз данных соответствует требованиям ФГОС СПО.
(индекс, наименование ПМ)

Предлагаемые составителями формы и средства промежуточного контроля соответствуют целям и задачам реализации программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.
(код, наименование специальности)

Оценочные средства для промежуточной аттестации представлены в полном объеме.

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

Разработанный и представленный для экспертизы фонд оценочных средств рекомендуется к использованию в образовательном процессе.

Согласована:

Руководитель отдела разработки проектов
ООО «Матрица» А.А. Шаншаков
«08» апреля 2025 г.

Паспорт

фонда оценочных средств по профессиональному модулю

ПМ.11 РАЗРАБОТКА, АДМИНИСТРИРОВАНИЕ И ЗАЩИТА БАЗ ДАННЫХ

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) профессионального модуля*	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
	МДК. 11.04.01 Технология разработки и защиты баз данных		
1	**Раздел 1.** Основы хранения и обработки данных. Проектирование БД.	**ОК 1 - ОК 11, ПК 11.1-11.3**	Устный опрос, тестирование, оценка результатов выполнения лабораторно-практических работ, выполнение индивидуальных заданий, подготовка реферата, доклада
2	**Раздел 2.** Разработка и администрирование БД.	**ОК 1 - ОК 11, ПК 11.4, ПК 11.5**	Устный опрос, тест, оценка результатов выполнения лабораторно-практических работ, выполнение индивидуальных заданий, подготовка реферата, доклада
3	**Раздел 3.** Организация защиты данных в хранилищах	**ОК 1 - ОК 11, ПК 11.6**	Устный опрос, тест, оценка результатов выполнения лабораторно-практических работ, выполнение индивидуальных заданий, подготовка реферата, доклада
4	**Дифференцированный зачёт**	**ОК 1 - ОК 11, ПК 11.1-11.6**	Фонд итоговых тестовых заданий, задачи
	Производственная практика ПМ.01 (зачет)	**ОК 1 - ОК 11, ПК 11.1-11.6**	Составление отчета, выполнение заданий производственной практики
	Экзамен квалификационный	**ОК 1 - ОК 11, ПК 11.1-11.6**	Портфолио, задание на квалификационный экзамен

Перечень оценочных средств

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
1.	Индивидуальные задания	Вид учебной деятельности студента, выполненный в одиночку самостоятельно или под руководством преподавателя.	Темы индивидуальных заданий
2.	лабораторно-практические работы	Познавательная учебная деятельность, когда последовательность мышления студента, его умственные и практические операции и действия зависят и определяются самим студентом.	Темы лабораторно-практических работ
3.	Реферат	Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной научной (учебно-исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее.	Темы рефератов
4.	Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.	Фонд тестовых заданий
5.	Кейс-задачи	Метод активного проблемно-ситуационного анализа, основанный на обучении путем решения конкретных задач – ситуаций	Выполнение заданий
6.	Экзамен квалификационный	Средство проверки знаний и умений, полученных в результате изучения дисциплины	задание на квалификационный экзамен
7.	Портфолио	Наглядные образцы работ, проектов, демонстрирующих ваш потенциал перед заказчиком или работодателем.	Заполнение заданий

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Белгородский государственный аграрный университет им. В. Я. Горина»

Кафедра прикладной информатики и математики

Контрольные вопросы для дифференцированного зачета

по профессиональному модулю
«Разработка, администрирование и защита баз данных»

1. Понятие дисциплины БД и ее место в системе программного обеспечения ЭВМ. Определение Базы данных, Банка данных.
2. Компоненты банка данных. Назначение компонентов.
3. Требования, предъявляемые к банкам данных.
4. Категории пользователей баз данных. Основные функции администратора баз данных.
5. Основные свойства баз данных.
6. Модели баз данных. Структурированные и слабоструктурированные модели.
7. Реляционная модель, модели данных.
8. Реляционные объекты данных.
9. Реляционная алгебра и реляционное исчисление
10. Классификация баз данных.
11. Понятие, назначение и виды СУБД
12. Возможности СУБД.
13. Основные достоинства и недостатки СУБД.
14. Типовая структура современной СУБД.
15. Трёхуровневая архитектура данных.
16. Жизненный цикл базы данных.
17. Этапы проектирования. Концептуальное проектирование.
18. ER-модель, ERR-модель. Специализация, генерализация, категоризация. Сетевая и иерархическая модели данных.
19. Правила реляционной базы данных.
20. Проектирование реляционной базы данных. Понятие нормализации.
21. Нормальные формы ER-диаграмм.
22. Процедура нормализации. Преобразование из 1НФ во 2НФ.
23. Процедура нормализации. Преобразование из 2НФ во 3НФ.
24. Процедура нормализации. Преобразование из 3НФ в 4НФ и 5НФ.
25. Организация доступа к данным. Индексные файлы.
26. Базы данных на инвертированных файлах.

27. Языки определения данных.
28. Языки манипулирования данными.
29. Структурированный язык запросов SQL. Понятия и применение. История внедрения.
30. Структура языка SQL.
31. Язык запросов SQL, команда Select.
32. Операторы манипулирования данными и операторы определения данных в языке SQL.
33. Модель и свойства транзакций.
34. Триггеры и хранимые процедуры.
35. Функции администратора базы данных.
36. Методы обеспечения безопасности базы данных.
37. Методика резервного копирования и восстановления базы данных.
38. Объектно-ориентированные и объектно-реляционные базы данных.
39. Оперативные и информационные системы. Хранилища данных.
40. Сущность политики безопасности.
41. Цель формализации политики безопасности.
42. Принципы построения защищенных систем баз данных.

Критерии оценки:

- оценку «**отлично**» заслуживает обучающийся, показавший всестороннее систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоивший основную и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой; как правило, оценка «отлично» выставляется обучающимся, усвоившим взаимосвязь основных понятий профессионального модуля и их значение для приобретаемой профессии, проявившим творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала;
- оценку «**хорошо**» заслуживает обучающийся, обнаруживший полное знание учебно-программного материала, успешно выполняющий предусмотренные в программе задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную в программе; как правило, оценка «хорошо» выставляется обучающимся, показавшим систематический характер знаний по профессиональному модулю и способным к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности;
- оценку «**удовлетворительно**» заслуживает обучающийся, обнаруживший знания основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, справляющийся с выполнением заданий, предусмотренных программой, знакомый с основной литературой,

рекомендованной программой; как правило, оценка «удовлетворительно» выставляется обучающимся, допустившим погрешности в ответе на зачете, но обладающим необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя;

- оценка «**неудовлетворительно**» выставляется обучающемуся, обнаружившему проблемы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий; как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится обучающимся, которые не могут продолжать обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании учебного заведения без дополнительных занятий по соответствующему междисциплинарному курсу.

Составитель _____ Филиппова Л.Б.
«____» _____ 20___ г.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Белгородский государственный аграрный университет им. В. Я. Горина»

Кафедра прикладной информатики и математики

Фонд тестовых заданий

по профессиональному модулю
«Разработка, администрирование и защита баз данных»

1. Совокупность специальным образом организованных данных, хранимых в памяти ЭВМ и отображающих состояние объектов и их взаимосвязи называется:
   A) информационной системой
   B) системой управления базами данных
   C) базой данных
   D) банком данных
2. Лицо или группа лиц, на которых возложены максимальные обязанности по работе и обслуживанию базы данных - это:
   A) разработчик базы данных
   B) администратор базы данных
   C) пользователь базы данных
   D) обслуживающий персонал
3. Отношением в реляционной модели данных называется:
   A) строка таблицы
   B) таблица
   C) заголовок столбца таблицы
   D) строка заголовков таблицы
4. Схема отношения в реляционной модели данных - это:
   A) строка таблицы
   B) таблица
   C) заголовок столбца таблицы
   D) строка заголовков таблицы
5. Строка таблицы в реляционной модели данных называется:
   A) отношение
   B) сущность
   C) атрибут
   D) кортеж
6. Множество допустимых значений атрибута в реляционной модели данных называется:
   A) отношение
   B) сущность
   C) домен
   D) атрибут

7. Описание свойств объекта в реляционной модели данных называется:
   A) Кортеж
   B) домен
   C) *сущность*
   D) атрибут
8. Какая модель данных не обеспечивает представления любой предметной области:
   A) *иерархическая*
   B) сетевая
   C) реляционная
   D) объектно-ориентированная
9. Какая модель данных предназначена для аналитической обработки данных:
   A) *многомерная*
   B) постреляционная
   C) реляционная
   D) объектно-ориентированная
10. Какая модель применяет механизмы инкапсуляции, наследования и полиморфизма:
   A) многомерная
   B) сетевая
   C) реляционная
   D) *объектно-ориентированная*
11. Какой тип данных может принимать только два значения TRUE и FALSE:
   A) *логический*
   B) текстовый
   C) тип даты и времени
   D) тип OLE
12. Тип OLE применяется для:
   A) представления текстовых данных
   B) представления числовых данных
   C) *представления графики, видео и звука*
   D) представления логических данных
13. Тип MEMO в СУБД применяется для:
   A) *представления алфавитно-цифровых символов длиной более 255 символов*
   B) представления числовых данных больше 255
   C) представления даты и времени
   D) представления графики, видео и звука
14. Какой тип данных используется для представления даты:
   A) текстовый
   B) тип MEMO
   C) *тип даты и времени*
   D) числовой
15. Какой тип данных не поддерживает индексирование:
   A) числовой
   B) текстовый

C) тип даты и времени
D) тип OLE

16. Поле, указывающее на запись в другой таблице называется:
A) первичным ключом
B) внешним ключом
C) связью
D) схемой базы данных

17. Группа связанных таблиц называется:
A) составным первичным ключом
B) внешним ключом
C) связью
D) схемой базы данных

18. Информация о таблицах, полях таблиц (имена, типы данных, формат), первичных и внешних ключах и других объектах базы данных называется:
A) макетом таблиц
B) метаданными
C) связью
D) схемой базы данных

19. Какое определение наиболее точно определяет свойства первичного ключа:
A) однозначная идентификация записи и атомарность
B) избыточность и атомарность
C) однозначная идентификация записи и отсутствие избыточности
D) отсутствие избыточности и целостность

20. Как называется связь, если каждому значению первичного ключа главной таблицы соответствует одна или ни одной записи в подчиненной таблице:
A) Многие-к-Одному
B) Один-ко-Многим
C) Один-к-Одному
D) Многие-ко-Многим

21. Как называется связь, если каждому значению первичного ключа главной таблицы соответствует одна, несколько или ни одной записи в подчиненной таблице:
A) Один-к-Двум
B) Один-ко-Многим
C) Один-к-Одному
D) Многие-ко-Многим

22. Ошибки в допустимых значениях данных называются:
A) арифметическими
B) ошибки верификации
C) семантическими
D) допустимыми

23. Значение, используемое для однозначного определения записи называется:
A) первичный ключ
B) внешний ключ
C) кортеж

D) отношение

24. Реорганизация данных путем ликвидации повторяющихся групп и иных противоречий называется:
    A) верификация данных
    B) целостность данных
    C) нормализация
    D) инкапсуляция
25. Какое определение относится к аномалии данных:
    A) верификация
    B) целостность
    C) наследование
    D) избыточность
26. Концептуальный уровень представления данных:
    A) определяет форматы размещения данных
    B) описывает взаимосвязи между логическими записями
    C) определяет структуру базы данных и отношения между объектами
    D) определяет значения данных
27. Форматы размещения данных определяет:
    A) физический уровень
    B) логический уровень
    C) концептуальный уровень
    D) модель представления данных
28. Обеспечение безопасности в СУБД достигается:
    A) шифрованием данных и заданием паролей
    B) заданием условий для значений хранимых данных
    C) ведением журнала изменений в БД
    D) использованием механизма транзакций
29. Какое свойство характерно для транзакции:
    A) атомарность
    B) целостность
    C) безопасность
    D) избыточность
30. Для ускорения обмена между внешней и оперативной памятью используются:
    A) транзакции
    B) буферы
    C) серверы
    D) языки манипулирования данными
31. Комплекс языковых и программных средств для создания, ведения и совместного использования БД многими пользователями называется:
    A) системой управления базами данных
    B) прикладной программой
    C) сервером баз данных
    D) приложением
32. Неделимая последовательность операций над данными называется:
    A) сущностью

B) транзакцией
C) целостностью
D) атомарностью

33. Ведение журнала изменений в базе данных обеспечивает:
A) целостность данных
B) безопасность данных
C) дополнительный контроль надежности хранения данных
D) многопользовательский доступ

34. Какой тип данных применяется для представления целых чисел:
A) числовой
B) пользовательский
C) текстовый
D) денежный

35. Какая нормальная форма не имеет аномалий модификации данных:
A) третья
B) вторая
C) первая
D) первая, вторая и третья

36. Какое ключевое слово используется для исключения дубликатов в выходном наборе:
A) DISTINCT
B) DROP
C) DELETE
D) NULL

37. Какая инструкция применяется для изменения данных:
A) UPDATE
B) SELECT
C) INSERT
D) DELETE

38. Какая инструкция применяется для удаления данных из таблицы:
A) DELETE
B) NULL
C) DROP
D) UPDATE

39. Инструкция DELETE применяется для:
A) удаления данных из таблицы
B) добавления данных в таблицу
C) изменения данных в таблице
D) удаления таблицы

40. Инструкция CREATE TABLE применяется для:
A) создания таблицы
B) добавления данных в таблицу
C) изменения данных в таблице
D) удаления таблицы

41. Какая инструкция применяется для удаления таблицы:

A) DROP TABLE
B) DELETE TABLE
C) DROP INDEX
D) DROP VIEW

42. Какая инструкция применяется для удаления представления:
A) DROP VIEW
B) CREATE VIEW
C) DELETE VIEW
D) ALTER VIEW

43. Какая инструкция не содержит ошибок:
A) SELECT Фио, Группа FROM Студенты WHERE Группа like 'АС';*
B) DELETE Фио, Группа FROM Студенты WHERE Группа like 'АС*';
C) INSERT INTO (Фио, Группа) VALUES ('Петров','АС-1');
D) UPDATE Студенты SET Фио='Петров WHERE Группа like 'АС*'

44. Какая инструкция содержит ошибки в синтаксисе:
A) SELECT Фио, Группа FROM Студенты WHERE Группа like 'АС*';
B) DELETE FROM Студенты WHERE Группа='АС-1';
C) INSERT INTO Студенты(Фио, Группа) VALUE ('Петров','АС-1');
D) UPDATE Студенты SET Фио='Петров' WHERE Группа='АС-1';

45. DDL (Data Definition Language) означает:
A) язык определения данных
B) язык управления (манипулирования) данными
C) язык управления пользовательскими привилегиями
D) операторы для определения курсора

46. Какая инструкция применяется для управления привилегиями пользователей:
A) INSERT
B) GRANT
C) COMMIT
D) DELETE

47. Какая инструкция не относится к языку определения данных:
A) CREATE VIEW
B) DROP SCHEMA
C) INSERT INTO
D) ALTER TABLE

48. Какой тип не применяется для описания целых чисел:
A) INT
B) TINYINT
C) BIT
D) SMALLINT

49. Тип DECIMAL используется для описания:
A) чисел с плавающей запятой без потери точности
B) вещественных чисел
C) целых чисел
D) двоичной информации

50. Для описания графических данных используется тип:

A) CHAR
B) FLOAT
C) REAL
D) IMAGE

51. Укажите неверное утверждение:
A) предложение GROUP BY группирует строки по определенному признаку
B) предложение WHERE следует сразу за SELECT
C) предложение ORDER BY сортирует результаты запроса
D) в предложении FROM указывается список таблиц
52. Какой тип данных описывает BIT:
A) логический
B) текстовый
C) числовой
D) вещественный
53. В предложении SELECT можно указать:
A) имя таблицы
B) имя столбца
C) имя пользователя
D) имя базы данных
54. Список таблиц, из которых извлекаются данные, указываются в предложении:
A) WHERE
B) ORDER
C) SELECT
D) FROM
55. Какой тип данных используется для представления даты:
A) DATE
B) CHAR
C) FLOAT
D) IMAGE
56. Какое условие содержит ошибки в синтаксисе:
A) WHERE Группа is not null;
B) WHERE (Группа='АС') and (ФИО='Петров');*
C) WHERE ФИО in('Петров','Сидоров');
D) WHERE Группа not like 'АС*';
57. Какая часть инструкции описывает создание внешнего ключа:
A) CONSTRAINT PK1 UNIQUE
B) CONSTRAINT PK1 PRIMARY KEY(ПолеА)
C) CONSTRAINT PK1 FOREIGN KEY(ПолеВ) REFERENCES таблица1(ПолеА)
D) CONSTRAINT PK1 NOT NULL (ПолеА, ПолеВ)
58. Какая часть инструкции создания первичного ключа неправильная:
A) ПолеА INT CONSTRAINT PK1 PRIMARY KEY
B) CONSTRAINT PK1 PRIMARY KEY(ПолеА)
C) CONSTRAINT PRIMARY KEY(ПолеА, ПолеВ)
D) CONSTRAINT PK1 PRIMARY KEY(ПолеА, ПолеВ)
59. В предложении ORDER BY ФИО DESC, Группа указывается сортировка:

A) сначала по возрастанию по полю ФИО, затем по возрастанию по полю Группа
B) сначала по убыванию по полю ФИО, затем по возрастанию по полю Группа
C) сначала по убыванию по полю Группа, затем по возрастанию по полю ФИО
D) сначала по убыванию по полю ФИО, затем по убыванию по полю Группа

60. Инструкция INSERT INTO:
A) удаляет данные из таблицы
B) добавляет данные в таблицу
C) изменяет данные в таблице
D) добавляет таблицу

61. Какое условие принадлежности диапазону неправильное:
A) WHERE Цена between 100 and 200
B) WHERE (Оценка>=2) and (Оценка<=5)
C) WHERE (Тираж<3000) and (Тираж>2000)
D) WHERE (Дата>01.01.1982) and (Дата<31.12.1982)

62. Какое ключевое слово не относится к созданию внешнего ключа:
A) CONSTRAINT
B) FOREIGN KEY
C) PRIMARY KEY
D) REFERENCES

63. Статистическая функция AVG в запросе вычисляет:
A) среднее значение
B) сумму значений
C) число записей
D) минимальное значение

64. Обязательное поле в инструкции CREATE TABLE описывается как:
A) NOT NULL
B) NULL
C) DEFAULT NULL
D) IS NOT NULL

65. Обязательное поле ГРУППА длиной не более 15 символов в инструкции создания таблицы описывается как:
A) ГРУППА text(15) not null
B) ГРУППА char(15) is not null
C) ГРУППА text(15) null
D) ГРУППА text(15) is not null

66. За предложением SELECT обязательно следует:
A) WHERE
B) ORDER BY
C) FROM
D) GROUP BY

67. В предложении HAVING указывается:
A) список таблиц

B) список полей
C) путь к базе данных
D) критерий отбора

68. Какая запись описывает символьное поле:
A) CHAR(n)
B) DECIMAL(n)
C) NUMERIC(n)
D) FLOAT(n)

69. Где выполняется сортировка по убыванию по двум полям:
A) ORDER BY Группа DESC, Фио DESC
B) ORDER BY Фио ASC, Группа ASC
C) ORDER BY Фио ASC, Группа DESC
D) ORDER BY Фио DESC, Группа ASC

70. FLOAT(15) – это описание:
A) символьного поля длиной не более 15 символов
B) числового поля со значением не более 15
C) вещественного числа с точностью 15 знаков
D) двоичного файла длиной 15 байт

71. Какая инструкция относится к DDL:
A) DROP
B) INSERT
C) DELETE
D) SELECT

Критерии оценки:

90-100 баллов «**отлично**» заслуживает обучающийся, показавший всестороннее систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоивший основную и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой; как правило, оценка «отлично» выставляется обучающимся, усвоившим взаимосвязь основных понятий междисциплинарного курса и их значение для приобретаемой профессии, проявившим творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала;

80-90 баллов «**хорошо**» заслуживает обучающийся, обнаруживший полное знание учебно-программного материала, успешно выполняющий предусмотренные в программе задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную в программе; как правило, оценка «хорошо» выставляется обучающимся, показавшим систематический характер знаний по дисциплине и способным к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности;

60-80 баллов «удовлетворительно» заслуживает обучающийся, обнаруживший знания основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, справляющийся с выполнением заданий, предусмотренных программой, знакомый с основной литературой,

рекомендованной программой; как правило, оценка «удовлетворительно» выставляется обучающимся, допустившим погрешности в ответе на зачете, но обладающим необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя;

Менее 60 баллов «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, обнаружившему проблемы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий; как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится обучающимся, которые не могут продолжать обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании учебного заведения без дополнительных занятий по соответствующему междисциплинарному курсу.

Составитель _____ Филиппова Л.Б.
«____» _____ 20___ г.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Белгородский государственный аграрный университет им. В. Я. Горина»

Кафедра прикладной информатики и математики

Темы рефератов (докладов)

по профессиональному модулю
«Разработка, администрирование и защита баз данных»

1. СУБД. Компоненты банка данных. Назначение компонентов.
2. Классификация баз данных.
3. Топология баз данных с точки зрения информационных процессов.
4. Модели данных
5. Постреляционная модель данных
6. Многоуровневые модели предметной области. Понятие объект, набор объектов, атрибут.
7. Методы описания и построения схем баз данных в современных СУБД
8. Архитектура баз данных
9. Клиенты доступа к базе данных на основе ADO
10. Клиенты доступа к базе данных на основе BDE
11. Клиенты доступа к базе данных на основе COM
12. Клиенты доступа к базе данных на основе CORBA
13. Основы реляционной алгебры.
14. Модель «сущность-связь».
15. ER-диаграмма.
16. Нормальные формы ER-диаграмм.
17. Процедура нормализации.
18. Программные средства создания баз данных
19. Утилиты автоматизированного проектирования ErWin
20. Утилиты автоматизированного проектирования Visio
21. Инструментальные оболочки для разработки для разработки
22. Утилиты автоматизированного проектирования ErWin
23. Утилиты автоматизированного проектирования Visio
24. Структурированный язык запросов SQL. Понятия и применение. История внедрения.
25. Иерархическая модель данных (рисунок, свойства, характеристики)
26. Реляционная алгебра Кодда: произведение, разность.
27. Сетевая модель данных (рисунок, свойства, характеристики)

28. Реляционная алгебра: пересечение, объединение.

29. Распределенные базы данных.

30. Концепция реляционной модели. Правила Кодда: правило информации, правило гарантированного доступа, правило поддержки недействительных значений, правило исчерпывающего подъязыка данных.

31. Концепция реляционной модели. Правила Кодда: правило обновления представлений, правило добавления и удаления, правило независимости физических данных, правило единственности.

32. Типы взаимосвязей: «один к одному», «один ко многим», «многие ко многим».

33. Примеры СУБД: классификация и сравнительные характеристики. Базовые понятия СУБД.

34. Двухуровневая архитектура СУБД. Принцип построения, характеристики.

35. Трехуровневая архитектура СУБД. Принцип построения, характеристики.

36. Основные функции проектирования баз данных. Концепция проектирования баз данных.

37. Типология моделей представления информации: инфологические модели.

38. Типология моделей представления информации: датологические модели.

39. Типология моделей представления информации: физические модели.

40. Жизненный цикл базы данных. Фундаментальные понятия.

41. Индексирование: понятие индекса, типы индексных файлов. Создание и удаление индекса. Переиндексирование. Индексы: простые и сложные, уникальные и регулярные, по возрастанию и убыванию. Назначение сортировки, поиска и фильтрации данных.

42. Понятие, виды и назначение хранимых процедур. Понятие, виды и назначение триггеров. Назначение и виды каскадных воздействий.

43. Обеспечение достоверности, целостности и непротиворечивости данных.

44. Место языка SQL в разработке информационных систем, организованных на основе технологии клиент – сервер.

45. Классификация команд SQL. Типы данных, допускаемых в SQL.

46. Построение запросов к СУБД. Команды языка запросов SQL на изменение: создание файла БД, создание таблицы, добавление, редактирование и удаление записей, выборка данных из одной таблицы или нескольких таблиц, с сортировкой и группировкой данных, с условием отбора записей (фильтрацией).

47. Технологии ODBC, OLE DB.

48. Построение нетривиальных запросов. Запросы модификации данных.

49. Аналитические и рекурсивные запросы

50. Создание и управление базой данных с помощью SQL - операторов.

51. Администрирование базы данных в SQL-Server

52. Администрирование базы данных в MS Access
53. Технические методы и средства защиты базы данных
54. Антивирусная защита данных
55. Способы администрирование базы данных

Критерии оценки:

Отметка «5»: ответ полный и правильный на основании изученных теорий; материал изложен в определенной логической последовательности, литературным языком. Ответ самостоятельный.

Отметка «4»: ответ полный и правильный на основании изученных теорий; материал изложен в определенной логической последовательности, при этом допущены две-три несущественные ошибки, исправленные по требованию преподавателя.

Отметка «3»: ответ полный, но при этом допущена существенная ошибка, или неполный, несвязный.

Отметка «2»: при ответе обнаружено непонимание обучающимся основного содержания учебного материала или допущены существенные ошибки, которые он не смог исправить при наводящих вопросах преподавателя.

Составитель _____ Филиппова Л.Б.
«____» _____ 20___ г.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Белгородский государственный аграрный университет им. В. Я. Горина»

Кафедра прикладной информатики и математики

Темы индивидуальных творческих заданий/проектов

по профессиональному модулю
«Разработка, администрирование и защита баз данных»

Тема 11.1. Основы хранения и обработки данных. Проектирование БД.

1. Построить концептуальную модель по предложенной предметной области

Тема 11.2. Разработка и администрирование БД.

1. Изучение дополнительных операторов структурированного языка SQL (оформить в виде таблицы);
2. Изучение наиболее часто встречаемых ошибок при мониторинге SQLServer (оформить в виде таблицы)

Тема 11.3. Организация защиты данных в хранилищах

1. Изучение наиболее часто встречаемых ошибок при администрировании SQLServer (оформить в виде таблицы)

Критерии оценки:

Оценка «5»: Задание выполнено в полном объёме с соблюдением необходимой последовательности. Обучающийся работал полностью самостоятельно.

Оценка «4»:Практическое задание выполнено обучающимся в полном объёме и самостоятельно. Допускается отклонение от необходимой последовательности выполнения, не влияющее на правильность конечного результата. Допускаются неточности и небрежность в оформлении результатов задания.

Оценка «3»:Практическое задание выполнено и оформлено обучающимся с помощью преподавателя или хорошо подготовленных и уже выполнивших на «отлично» данную работу студентов. На выполнение задания затрачено много времени.

Оценка «2»:Выставляется в том случае, когда обучающийся оказался неподготовленным к выполнению задания. Полученные результаты не позволяют сделать правильных выводов и полностью расходятся с поставленной целью. Обнаружено плохое знание теоретического материала и отсутствие необходимых умений. Руководство и помощь со стороны преподавателя неэффективны из-за плохой подготовки студента.

Составитель _____ Филиппова Л.Б.

«____» _____ 20___ г.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Белгородский государственный аграрный университет им. В. Я. Горина»

Кафедра прикладной информатики и математики

Комплект лабораторно-практических заданий

по профессиональному модулю
«Разработка, администрирование и защита баз данных»

1. Практическая работа «Сбор и анализ информации»
2. Практическая работа «Проектирование реляционной схемы базы данных в среде СУБД»
3. Лабораторная работа «Приведение БД к нормальной форме 3НФ»
4. Практическая работа «Создание базы данных в среде разработки»
5. Практическая работа «Организация локальной сети. Настройка локальной сети»
6. Практическая работа «Установка и настройка SQL-сервера»
7. Практическая работа «Экспорт данных базы в документы пользователя»
8. Практическая работа «Импорт данных пользователя в базу данных»
9. Практическая работа «Выполнение настроек для автоматизации обслуживания базы данных»
10. Практическая работа «Мониторинг работы сервера»
11. Практическая работа «Выполнение резервного копирования»
12. Практическая работа «Восстановление базы данных из резервной копии»
13. Практическая работа «Реализация доступа пользователей к базе данных»
14. Практическая работа «Мониторинг безопасности работы с базами данных»
15. Практическая работа «Установка приоритетов»
16. Практическая работа «Развертывание контроллеров домена»
17. Практическая работа «Мониторинг сетевого трафика»

90-100 баллов «отлично» заслуживает обучающийся, показавший всестороннее систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоивший основную и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой; как правило, оценка «отлично» выставляется обучающимся, усвоившим взаимосвязь основных понятий междисциплинарного курса и их значение для приобретаемой профессии, проявившим творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала;

80-90 баллов «хорошо» заслуживает обучающийся, обнаруживший полное знание учебно-программного материала, успешно выполняющий предусмотренные

в программе задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную в программе; как правило, оценка «хорошо» выставляется обучающимся, показавшим систематический характер знаний по дисциплине и способным к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности;

60-80 баллов «удовлетворительно» заслуживает обучающийся, обнаруживший знания основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, справляющийся с выполнением заданий, предусмотренных программой, знакомый с основной литературой, рекомендованной программой; как правило, оценка «удовлетворительно» выставляется обучающимся, допустившим погрешности в ответе на зачете, но обладающим необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя;

Менее 60 баллов «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, обнаружившему проблемы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий; как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится обучающимся, которые не могут продолжать обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании учебного заведения без дополнительных занятий по соответствующему междисциплинарному курсу.

Составитель _____ Филиппова Л.Б.

«____» _____ 20___ г.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Белгородский государственный аграрный университет им. В. Я. Горина»

Кафедра прикладной информатики и математики

Перечень вопросов для квалификационного экзамена

по профессиональному модулю
«Разработка, администрирование и защита баз данных»

1. Цели и задачи технологий разработки ПО. Особенности современных крупных проектов.
2. Основные определения. Программные средства. Программное обеспечение (ПО). Программный продукт. Проектирование ПО. Программирование. Классификация типов программного обеспечения.
3. Составные части технологии программирования. Проект, продукт , процесс и персонал.
4. Основные понятия технологии программирования. Процессы и модели. Фазы и витки.
5. Выявление и анализ требований. Требования к программному обеспечению. Схема разработки требований. Управление требованиями.
6. Свойства требований (способы устранения неоднозначности; ошибки , нарушающие полноту).
7. Способы выражения (записи) требований в ТЗ (варианты использования; диаграмма потоков данных; диаграмма перехода состояний).
8. Общий шаблон ТЗ в стандарте IEEE 830-1993 (требования заказчика; детальные требования; принципы составления и способы их организации).
9. Архитектурное и детальное проектирование.
10. Реализация и кодирование.
11. Тестирование и верификация. Процесс контроля качества. Методы контроля качества.
12. Цели тестирования. Верификация, валидация и системное тестирование.
13. Характеристики качества и критерии качества ПО, (надежность; эффективность; практичность; универсальность; сопровождаемость; корректность; обеспечение завершенности ПС).
14. Жизненный цикл программы. Циклический характер разработки.
15. Процессы и модели. Какой международный стандарт определяет перечень и содержание процессов ЖЦ ПО?
16. Основные группы процессов жизненного цикла и процессы каждой из групп.
17. Стадии жизненного цикла ПС, особенности разработки ПС, основные международные стандарты, пять подходов к разработке.
18. Модели процесса разработки. Водопадный подход (каскадная модель),

выводы о применимости классической каскадной модели.

19. Модели процесса разработки. Итерационный подход (спиральная и инкрементальная модели). Гибкие модели процесса разработки.

20. Международные стандарты проектирования, разработки, оформления документации, пользовательского интерфейса ПИ.

21. Измерения, меры и метрики. Размерно-ориентированные метрики. Функционально-ориентированные метрики.

22. Выполнение оценки проекта на основе LOC- и FP-метрик.

23. Коллективный характер разработки. Состав и структура коллектива разработчиков, их функции. Конструирование модели команды .

24. Конструирование модели процесса. Выявление требований к процессу (спецификация требований). Техническое задание. Подходы к разработке технического задания.

25. Планирование проекта. Уточнение содержания и состава работ.

26. Планирование организационной структуры и планирование управления конфигурациями.

27. Планирование управления качеством. Базовое расписание проекта.

28. Парадигмы программирования.

29. Структурное программирование.

30. Логическое программирование.

31. Объектно-ориентированное программирование

32. Программная архитектура. Событийное управление.

33. Понятие декомпозиции, классификация базовых архитектур (архитектуры потоков данных; архитектуры независимых компонентов; архитектуры виртуальных машин; уровневые архитектуры.

34. Архитектура клиент/сервер. Службы.

35. Трехслойная архитектура.

36. Проектирование программ. Концептуальное проектирование.

37. Логическое проектирование. Детальное проектирование.

38. Кодирование. Программирование по образцу. Образцы проектирования.

39. Доказательное программирование. Программирование вширь. Форматирование кода

40. Тестирование и отладка. Критерии приемлемости. Виды тестирования. Методы отладки.

41. Инструментальные средства проектирования. Системы автоматизации разработки программных систем.

42. Сертификация фирм разработчиков по модели качества CMM.

43. Документация, создаваемая в процессе разработки программных средств. Документы управления разработкой ПС. Документы, входящие в состав ПС.

44. Пользовательская документация.

3.1.Перечень производственных задач для квалификационного экзамена по ПМ.11 «Разработка, администрирование и защита баз данных»

ЗАДАНИЕ № 1

Проектирование структуры базы данных с использованием CASE-средств.

Условия выполнения задания:

1. Место (время) выполнения задания предприятия города и района

2. Максимальное время выполнения задания: 6 часов

3.Указать другие характеристики, отражающие сущность задания в реальных (модельных) условиях профессиональной деятельности:

Последовательность выполнения задания:

1. Порядок оформления отчета
2. Заполнение дневника
3. Разработка серверной части приложения в СУБД MY SQL.
4. Разработка клиентской части приложения
5. Администрирование базы данных.
6. Реализация методов защиты информации в базах данных.

Требования к итоговым документам: поэтапное описание произведённых работ.

ЗАДАНИЕ № 2

Создание таблиц, индексов, хранимых процедур и функций, триггеров, представлений в СУБД MySQL.

Условия выполнения задания:

1. Место (время) выполнения заданияпредприятия города и района

2. Максимальное время выполнения задания: 6 часов

3.Указать другие характеристики, отражающие сущность задания в реальных (модельных) условиях профессиональной деятельности:

Последовательность выполнения задания:

1. Порядок оформления отчета
2. Заполнение дневника
3. Разработка серверной части приложения в СУБД MY SQL.
4. Разработка клиентской части приложения
5. Администрирование базы данных.
6. Реализация методов защиты информации в базах данных.

Требования к итоговым документам: поэтапное описание произведённых работ.

ЗАДАНИЕ № 3

Настройка приложения клиента для работы с удалённой базой данных.

Условия выполнения задания:

1. Место (время) выполнения задания предприятия города и района

2. Максимальное время выполнения задания: 6 часов

3.Указать другие характеристики, отражающие сущность задания в реальных (модельных) условиях профессиональной деятельности:

Последовательность выполнения задания:

1. Порядок оформления отчета
2. Заполнение дневника
3. Разработка серверной части приложения в СУБД MY SQL.

4. Разработка клиентской части приложения
5. Администрирование базы данных.
6. Реализация методов защиты информации в базах данных.

Требования к итоговым документам: поэтапное описание произведённых работ

ЗАДАНИЕ № 4

Создание интерфейса пользователя.

Условия выполнения задания:

1. Место (время) выполнения задания предприятия города и района

2. Максимальное время выполнения задания: 6 часов

3.Указать другие характеристики, отражающие сущность задания в реальных (модельных) условиях профессиональной деятельности:

Последовательность выполнения задания:

1. Порядок оформления отчета
2. Заполнение дневника
3. Разработка серверной части приложения в СУБД MY SQL.
4. Разработка клиентской части приложения
5. Администрирование базы данных.
6. Реализация методов защиты информации в базах данных.

Требования к итоговым документам: поэтапное описание произведённых работ

ЗАДАНИЕ № 5

Разработка запросов на выборку.

Условия выполнения задания:

1. Место (время) выполнения задания предприятия города и района

2. Максимальное время выполнения задания: 6 часов

3.Указать другие характеристики, отражающие сущность задания в реальных (модельных) условиях профессиональной деятельности:

Последовательность выполнения задания:

1. Порядок оформления отчета
2. Заполнение дневника
3. Разработка серверной части приложения в СУБД MY SQL.
4. Разработка клиентской части приложения
5. Администрирование базы данных.
6. Реализация методов защиты информации в базах данных.

Требования к итоговым документам: поэтапное описание произведённых работ.

ЗАДАНИЕ № 6

Разработка запросов на изменение данных в базе данных.

Условия выполнения задания:

1. Место (время) выполнения задания предприятия города и района

2. Максимальное время выполнения задания: 6 часов

3.Указать другие характеристики, отражающие сущность задания в реальных (модельных) условиях профессиональной деятельности:

Последовательность выполнения задания:

1. Порядок оформления отчета
2. Заполнение дневника
3. Разработка серверной части приложения в СУБД MY SQL.
4. Разработка клиентской части приложения

5. Администрирование базы данных.
6. Реализация методов защиты информации в базах данных.

Требования к итоговым документам: поэтапное описание произведённых работ.

ЗАДАНИЕ № 7

Создание учетных записей

Условия выполнения задания:

1. Место (время) выполнения задания предприятия города и района

2. Максимальное время выполнения задания: 6 часов

3.Указать другие характеристики, отражающие сущность задания в реальных (модельных) условиях профессиональной деятельности:

Последовательность выполнения задания:

1. Порядок оформления отчета
2. Заполнение дневника
3. Разработка серверной части приложения в СУБД MY SQL.
4. Разработка клиентской части приложения
5. Администрирование базы данных.
6. Реализация методов защиты информации в базах данных.

Требования к итоговым документам: поэтапное описание произведённых работ.

ЗАДАНИЕ № 8

Установка привилегий пользователям

Условия выполнения задания:

1. Место (время) выполнения задания предприятия города и района

2. Максимальное время выполнения задания: 6 часов

3.Указать другие характеристики, отражающие сущность задания в реальных (модельных) условиях профессиональной деятельности:

Последовательность выполнения задания:

1. Порядок оформления отчета
2. Заполнение дневника
3. Разработка серверной части приложения в СУБД MY SQL.
4. Разработка клиентской части приложения
5. Администрирование базы данных.
6. Реализация методов защиты информации в базах данных.

Требования к итоговым документам: поэтапное описание произведённых работ

ЗАДАНИЕ № 9

Использование технических методов и средств защиты базы данных

Условия выполнения задания:

1. Место (время) выполнения задания предприятия города и района

2. Максимальное время выполнения задания: 6 часов

3.Указать другие характеристики, отражающие сущность задания в реальных (модельных) условиях профессиональной деятельности:

Последовательность выполнения задания:

1. Порядок оформления отчета
2. Заполнение дневника
3. Разработка серверной части приложения в СУБД MY SQL.

4. Разработка клиентской части приложения
5. Администрирование базы данных.
6. Реализация методов защиты информации в базах данных.

Требования к итоговым документам: поэтапное описание произведённых работ

ЗАДАНИЕ № 10

Программная защита базы данных

Условия выполнения задания:

1. Место (время) выполнения задания предприятия города и района

2. Максимальное время выполнения задания: 6 часов

3.Указать другие характеристики, отражающие сущность задания в реальных (модельных) условиях профессиональной деятельности:

Последовательность выполнения задания:

1. Порядок оформления отчета
2. Заполнение дневника
3. Разработка серверной части приложения в СУБД MY SQL.
4. Разработка клиентской части приложения
5. Администрирование базы данных.
6. Реализация методов защиты информации в базах данных.

Требования к итоговым документам: поэтапное описание произведённых работ.

ЗАДАНИЕ № 11

Резервное копирование и восстановление данных в базе данных

Условия выполнения задания:

1. Место (время) выполнения задания предприятия города и района

2. Максимальное время выполнения задания: 6 часов

3.Указать другие характеристики, отражающие сущность задания в реальных (модельных) условиях профессиональной деятельности:

Последовательность выполнения задания:

1. Порядок оформления отчета
2. Заполнение дневника
3. Разработка серверной части приложения в СУБД MY SQL.
4. Разработка клиентской части приложения
5. Администрирование базы данных.
6. Реализация методов защиты информации в базах данных.

Требования к итоговым документам: поэтапное описание произведённых работ

Приложения

Форма экзаменационного билета для квалификационного экзамена

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Белгородская государственный аграрный университет имени В.Я. Горина»

Кафедра прикладной информатики и математики

Профессиональный модуль ПМ.11 11 Разработка, администрирование и защита баз данных

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №

1 Вопрос……
2 Вопрос……
3 * ……..

Составитель _____И.О. Фамилия
(подпись)

Заведующий кафедрой _____ И.О. Фамилия
(подпись)

«___»_____20 г.

БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ В.Я. ГОРИНА

ПОРТФОЛИО РЕЗУЛЬТАТОВ
ПО ПМ 11 «РАЗРАБОТКА, АДМИНИСТРИРОВАНИЕ И ЗАЩИТА БАЗ ДАННЫХ» ДЛЯ СТУДЕНТОВ III-IV КУРСА ДНЕВНОГО ОТДЕЛЕНИЯ ФАКУЛЬТЕТА СПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ
НА 20__ - 20__ УЧЕБНЫЙ ГОД

_____
Ф.И.О. студента
Группа_____

Майский, 20 _

1. Индивидуальные показатели успеваемости

Элемент модуля *(МДК, УП, ПП)*	**Результаты промежуточной аттестации**			
	Форма промежуточной аттестации *Форма и кол-во аттестаций в соответствии с учебным планом*	**Оценка**	**Подпись**	**Ф.И.О. преподавателей, руководителей практики**
МДК 11.04.01 Технология разработки и защиты баз данных	Дифференцированный зачёт			
ПП	Зачет			

Зав. кафедрой информатики и ИТ _____ _____
(подпись) (Ф.И.О.)

1.

2.Ведомость выполнения практических работ по профессиональному модулю

№ п/п	Тема занятия	Оценка	Подпись преподавателя
МДК 11.04.01. Технология разработки и защиты баз данных			
1.	Практическая работа «Сбор и анализ информации»		
2.	Практическая работа «Проектирование реляционной схемы базы данных в среде СУБД»		
3.	Лабораторная работа «Приведение БД к нормальной форме 3НФ»		
4.	Практическая работа «Создание базы данных в среде разработки»		
5.	Практическая работа «Организация локальной сети. Настройка локальной сети»		
6.	Практическая работа «Установка и настройка SQL-сервера»		
7.	Практическая работа «Экспорт данных базы в документы пользователя»		
8.	Практическая работа «Импорт данных пользователя в базу данных»		
9.	Практическая работа «Выполнение настроек для автоматизации обслуживания базы данных»		
10.	Практическая работа «Мониторинг работы сервера»		
11.	Практическая работа «Выполнение резервного копирования»		
12.	Практическая работа «Восстановление базы данных из резервной копии»		
13.	Практическая работа «Реализация доступа пользователей к базе данных»		
14.	Практическая работа «Мониторинг безопасности работы с базами данных»		
15.	Практическая работа «Установка приоритетов»		
16.	Практическая работа «Развертывание контроллеров домена»		
17.	Практическая работа «Мониторинг сетевого трафика»		

«____»_____20__г.

3. Аттестационный лист по производственной практике

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ В.Я. ГОРИНА»

Аттестационный лист

_____

(Ф.И.О обучающегося)

Наименование организации

_____

Период прохождения практики: с «_____»_____20___ г.
по «_____» _____20___ г.

Код комп.	**Общие компетенции**	**Оценка от 1 до 5**
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	
ОК 2.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	
ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	
ОК 4.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	
ОК 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	
ОК 6.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.	
ОК 7.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	
ОК 8.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	
ОК 9.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	
ОК 11.	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.	
	Средний балл	
Код комп.	**Профессиональные компетенции**	
ПК 11.1	Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.	
ПК 11.2	Проектировать базу данных на основе анализа предметной области.	
ПК 11.3	Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области.	
ПК 11.4	Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных.	
ПК 11.5	Администрировать базы данных.	
ПК 11.6	Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации.	
	Средний балл	

Руководитель практики от предприятия: _____/ _____/
(подпись) *(Ф.И.О.)*

М.П.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Белгородский государственный аграрный университет имени В.Я. Горина»
Кафедра прикладной информатики и математики

КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ) ПО ПМ.11 РАЗРАБОТКА, АДМИНИСТРИРОВАНИЕ И ЗАЩИТА БАЗ ДАННЫХ

(название профессионального модуля)

Текущий контроль результатов прохождения производственной практики (по профилю специальности) происходит при использовании следующих обязательных форм контроля:

- ежедневный контроль посещаемости практики;
- наблюдением за выполнением видов работ на практике, предусмотренных программой практики;
- контроль качества выполнения видов работ по практике (уровень овладения ПК и ОК при выполнении работ оценивается в аттестационном листе руководителя практики от предприятия);
- контроль за ведением дневника практики;
- контроль сбора материала для отчета по практике, в соответствии с заданием на практику.

Форма промежуточной аттестации по производственной практике (по профилю специальности) по ПМ.11 Разработка, администрирование и защита баз данных - **зачет.**

Практика завершается зачетом при условии:

- положительного аттестационного листа по практике руководителя практики - работника предприятия, закрепленного в качестве руководителя об уровне освоения общих и профессиональных компетенций в период прохождения практики;
- наличия положительной производственной характеристики (отзыва) на обучающегося руководителя практики - работника предприятия, закрепленного в качестве руководителя;
- полноты и своевременности представления дневника прохождения производственной практики и отчета по производственной практике в соответствии с заданием на практику.

Виды работ и проверяемые результаты производственной практики (по профилю специальности)

ОК, ПК	Виды работ	Формы и методы контроля для оценки результатов обучения
ОК 01. ***ОК 02.*** ***ОК 03.*** ***ОК 04.*** ***ОК 05.*** ***ОК 06.*** ***ОК 07.*** ***ОК 08.*** ***ОК 09.*** ***ОК 10.*** ***ОК 11.*** ***ПК 11.1.*** ***ПК 11.2.*** ***ПК 11.3.*** ***ПК 11.4.*** ***ПК 11.5.*** ***ПК 11.6.***	Инструктаж по технике безопасности Знакомство с предприятием (организацией) Изучение организации работы на предприятии (организации) Изучение структуры органов управления предприятием Анализ системного и прикладного программного обеспечения Анализ технических средств информации предприятия Анализ сетевого программного обеспечения предприятия Выполнить сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных Проектировать базу данных на основе анализа предметной области Разработать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области. Нормализация отношений между объектами баз данных Работа с объектами баз данных в конкретной системе управления базами данных Администрирование базы данных. Определение вида, модели информационной системы и архитектуры сети, в которой находится база данных Защита информации в базе данных с использованием технологии защиты информации Оформление дневника-отчета, индивидуального задания, презентации Подведение итогов практики	Наличие положительного аттестационного листа по практике руководителя практики - работника предприятия, закрепленного в качестве руководителя об уровне освоения общих и профессиональных компетенций в период прохождения практики. Наличие положительной производственной характеристики (отзыва) на обучающегося руководителя практики - работника предприятия, закрепленного в качестве руководителя; Полнота и своевременность представления дневника прохождения производственной практики и отчета по производственной практике в соответствии с заданием на практику.

Оценка компетенций

Перечень компетенций	Показатели оценки		
	Соответствует	В основном соответствует	Не соответствует
ОК 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	Демонстрирует полное понимание распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий	Демонстрирует значительное понимание распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий	Нет понимания распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий
ОК 2 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	Демонстрирует полное понимание определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска	Демонстрирует значительное понимание определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска	Нет понимания по определению задачи для поиска информации; определения необходимых источники информации; планирования процесса поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска
ОК 3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	Демонстрирует полное умение определять актуальность нормативно-правовой документации	Демонстрирует значительное умение определять актуальность нормативно-правовой	Нет понимания определять актуальность нормативно-правовой документации в про-

	в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	фессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования
ОК 4 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	Демонстрирует полное умение определять психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности	Демонстрирует значительное умение определять психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности	Нет понимания определять психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности
ОК 5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Демонстрирует полное умение использования грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	Демонстрирует значительное умение использования грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	Нет понимания грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе
ОК 6 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.	Демонстрирует полное понимание работы описывать значимость своей специальности	Демонстрирует значительное понимание работы описывать значимость своей специальности	Нет понимания работы описывать значимость своей специальности
ОК 7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Демонстрирует полное обладание соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности	Демонстрирует значительное обладание соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности	Нет понимания соблюдения нормы экологической безопасности; определения направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности
ОК 8 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	Демонстрирует полное умение самостоятельно использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в	Демонстрирует значительное умение самостоятельно использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы	Не демонстрирует умение самостоятельно использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы

	профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности	двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности	двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности
ОК 9 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	Демонстрирует полное умение ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	Демонстрирует значительное умение ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	Не демонстрирует способность ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	Демонстрирует полное умение понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	Демонстрирует значительное умение понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	Не демонстрирует умение понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы
ОК 11 Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	Демонстрирует полное умение выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельно-	Демонстрирует значительное умение выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рам-	Не демонстрирует умение выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках

	сти; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования	ках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования	профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования
ПК 11.1. Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных	Демонстрирует полное умение выполнять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.	Демонстрирует значительное умение выполнять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.	Не сформировано умение выполнять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.
ПК 11.2. Проектировать базу данных на основе анализа предметной области	Демонстрирует полное умение выполнять работы с документами отраслевой направленности; работать с современными CASE-средствами проектирования баз данных.	Демонстрирует значительное умение выполнять работы с документами отраслевой направленности; работать с современными CASE-средствами проектирования баз данных..	Не сформировано умение выполнять работы с документами отраслевой направленности; работать с современными CASE-средствами проектирования баз данных.
ПК 11.3. Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области.	Демонстрирует полное умение работать с объектами баз данных в конкретной системе управления базами данных; использовать стандартные методы защиты объектов базы данных; работать с документами отраслевой направленности; использовать средства заполнения базы данных; использовать стандартные методы защиты объектов базы данных.	Демонстрирует значительное умение работать с объектами баз данных в конкретной системе управления базами данных; использовать стандартные методы защиты объектов базы данных; работать с документами отраслевой направленности; использовать средства заполнения базы данных; использовать стандартные методы защиты объектов баз	Не сформировано умение работать с объектами баз данных в конкретной системе управления базами данных; использовать стандартные методы защиты объектов базы данных; работать с документами отраслевой направленности; использовать средства заполнения базы данных; использовать стандартные методы защиты объектов баз
ПК 11.4. Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных	Демонстрирует полное умение работать с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных; создавать объекты баз данных в современных СУБД; структуризации и нормализации базы данных; построения концептуальной, логической и физической модели данных.	Демонстрирует значительное умение работать с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных; создавать объекты баз данных в современных СУБД; структуризации и нормализации базы данных; построения концептуальной, логической и физической модели данных.	Не сформировано умение работать с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных; создавать объекты баз данных в современных СУБД; структуризации и нормализации базы данных; построения концептуальной, логической и физической модели данных.
ПК 11.5. Администрировать базы данных	Демонстрирует полное умение выполнять работы с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных; стандарт-	Демонстрирует значительное умение выполнять работы с объектами базы данных в конкретной системе управления базами	Не сформировано умение выполнять работы с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных;

	ные процедуры резервного копирования и мониторинга выполнения этой процедуры; процедуру восстановления базы данных и вести мониторинг выполнения этой процедуры.	данных; стандартные процедуры резервного копирования и мониторинга выполнения этой процедуры; процедуру восстановления базы данных и вести мониторинг выполнения этой процедуры.	стандартные процедуры резервного копирования и мониторинга выполнения этой процедуры; процедуру восстановления базы данных и вести мониторинг выполнения этой процедуры.
ПК 11.6. Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации	Демонстрирует полное умение использовать стандартные методы защиты объектов базы данных; обеспечивать информационную безопасность на уровне базы данных; организации целостности данных; контролировать доступ к данным и управлением привилегиями.	Демонстрирует значительное умение использовать стандартные методы защиты объектов базы данных; обеспечивать информационную безопасность на уровне базы данных; организации целостности данных; контролировать доступ к данным и управлением привилегиями.	Не сформировано умение использовать стандартные методы защиты объектов базы данных; обеспечивать информационную безопасность на уровне базы данных; организации целостности данных; контролировать доступ к данным и управлением привилегиями.

Критерии оценки результатов производственной практики (по профилю специальности) при проведении промежуточной аттестации

Оценка «зачтено» ставится, если обучающийся:

- своевременно выполнил все виды работ, предусмотренные программой практики; предоставил заполненный в соответствии с требованиями, подписанный руководителем практики от предприятия дневник; предоставил аттестационный лист, подписанный руководителем практики от предприятия о достаточном уровне освоения общих и профессиональных компетенций; предоставил положительную производственную характеристику (отзыв) руководителя практики от предприятия, а также подписанный руководителем практики от предприятия отчет, выполненный в полном объеме и в соответствии с требованиями.

Оценка «не зачтено» ставится, если обучающийся:

- выполнил не в полном объеме и с нарушением сроков виды работ, предусмотренные программой практики; предоставил заполненный с нарушением требований, подписанный руководителем практики от предприятия дневник; предоставил аттестационный лист, подписанный руководителем практики от предприятия о низком уровне освоения общих и профессиональных компетенций, производственную характеристику (отзыв) руководителя практики от предприятия, имеющую существенные критические замечания руководителя практики, а также подписанный руководителем практики от предприятия отчет, составленный не в полном объеме и с нарушением требований.

Составитель _____ Л.Б.Филиппова
(подпись)

«___»_____20 г.