

**ГАОУ ВО «ДАГЕСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА»**

*Утверждены решением
Ученого совета ДГУНХ,
протокол № 10
от 30 мая 2017 г.*

**КАФЕДРА «ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И
ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ»**

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

**ПО ДИСЦИПЛИНЕ
«РАБОТА С БАЗАМИ ДАННЫХ В ВИЗУАЛЬНЫХ
СРЕДАХ»**

**Направление подготовки -09.03.03 Прикладная
информатика,
профиль «Прикладная информатика в экономике»
Уровень высшего образования - бакалавриат**

УДК004.6 (075.32)

ББК32.973я723

Составитель – Ахмедова Залина Абдулаевна, старший преподаватель кафедры «Информационные технологии и информационная безопасность» ДГУНХ.

Внутренний рецензент – Савина Елена Владимировна, кандидат физико-математических наук, доцент кафедры «Информационные технологии и информационная безопасность».

Внешний рецензент – Абдурагимов Гусейн Эльдарханович, кандидат физико-математических наук, доцент кафедры "Математические методы в экономике" Дагестанского государственного университета.

Представитель работодателя - Сайидахмедов Сайидахмед Сергеевич, генеральный директор компании «Текама».

Оценочные материалы по дисциплине «Работа с базами данных в визуальных средах» разработаны в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12 марта 2015 г., № 207, в соответствии с приказом от 5 апреля 2017г., № 301 Министерства образования и науки РФ.

Оценочные материалы по дисциплине «Работа с базами данных в визуальных средах» размещены на официальном сайте www.dgunh.ru

Ахмедова З.А. Оценочные материалы по дисциплине «Работа с базами данных в визуальных средах» для направления подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, профиль «Прикладная информатика в экономике». – Махачкала: ДГУНХ, 2017 г., - 42 с.

Рекомендованы к утверждению Учебно-методическим советом ДГУНХ 29 мая 2017 г.

Рекомендованы к утверждению руководителем основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, профиль «Прикладная информатика в экономике», к.э.н., доцент Раджабов К.Я.

Одобрены на заседании кафедры «Информационные технологии и информационная безопасность» 25 мая 2017 г., протокол № 10.

СОДЕРЖАНИЕ

Назначение оценочных материалов.....	4
Раздел 1. Перечень компетенций с указанием видов оценочных средств в процессе освоения дисциплины.....	5
1.1. Перечень формируемых компетенций.....	5
1.2. Перечень компетенций с указанием видов оценочных средств.....	5
Раздел 2. Задания, необходимые для оценки планируемых результатов обучения по дисциплине.....	15
Раздел 3. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания.....	32
Раздел 4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций.....	36
Лист актуализации оценочных материалов по дисциплине	42

Назначение оценочных материалов

Оценочные материалы для текущего контроля успеваемости (оценивания хода освоения дисциплин), для проведения промежуточной аттестации (оценивания промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплине) обучающихся по дисциплине «Работа с базами данных в визуальных средах» на соответствие их учебных достижений поэтапным требованиям образовательной программы высшего образования 10.03.01 Информационная безопасность, профиль «Безопасность автоматизированных систем»

Оценочные материалы по дисциплине «Работа с базами данных в визуальных средах» включают в себя: перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОП ВО; описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания; типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения ОПОП; методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Оценочные материалы сформированы на основе ключевых принципов оценивания:

- валидности: объекты оценки должны соответствовать поставленным целям обучения;

- надежности: использование единообразных стандартов и критериев для оценивания достижений;

- объективности: разные обучающиеся должны иметь равные возможности для достижения успеха.

Основными параметрами и свойствами оценочных материалов являются:

- предметная направленность (соответствие предмету изучения конкретной дисциплины);

- содержание (состав и взаимосвязь структурных единиц, образующих содержание теоретической и практической составляющих дисциплины);

- объем (количественный состав оценочных материалов);

- качество оценочных материалов в целом, обеспечивающее получение объективных и достоверных результатов при проведении контроля с различными целями.

-

РАЗДЕЛ 1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Перечень формируемых компетенций

Код компетенции	Формулировка компетенции
ПК	ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ
ПК-2	способностью разрабатывать, внедрять и адаптировать прикладное программное обеспечение
ПК-3	способностью проектировать ИС в соответствии с профилем подготовки по видам обеспечения
ПК-8	способностью программировать приложения и создавать программные прототипы решения прикладных задач
ПК-12	способностью проводить тестирование компонентов программного обеспечения ИС
ПК-14	способностью осуществлять ведение базы данных и поддержку информационного обеспечения решения прикладных задач

1.2. Перечень компетенций с указанием видов оценочных средств

Формируемые компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций	Уровни освоения компетенций	Критерии оценивания сформированности компетенций	Виды оценочных средств
ПК-2 способность разрабатывать, внедрять и адаптировать прикладное программное обеспечение	<u>Знать:</u> концепции объектно-ориентированного программирования	Пороговый уровень	Обучающийся слабо (частично) знает концепции объектно-ориентированного программирования	Блок А –задания репродуктивного уровня –тестовые задания; –вопросы для обсуждения
		Базовый уровень	Обучающийся с незначительным и ошибками и отдельными пробелами знает концепции объектно-ориентированного программирования	

Формируемые компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций	Уровни освоения компетенций	Критерии оценивания сформированности компетенций	Виды оценочных средств
		Продвинутый уровень	Обучающийся с требуемой степенью полноты и точности знает концепции объектно-ориентированного программирования	
	Уметь: создавать локальные и серверные базы данных средствами Delphi	Пороговый уровень	Обучающийся слабо (частично) умеет создавать локальные и серверные базы данных средствами Delphi	Блок В – задания реконструктивного уровня –лабораторные работы –тематика рефератов;
		Базовый уровень	Обучающийся с незначительным и затруднениями умеет создавать локальные и серверные базы данных средствами Delphi	
		Продвинутый уровень	Обучающийся умеет создавать локальные и серверные базы данных средствами Delphi	
	Владеть: элементами функционального анализа	Пороговый уровень	Обучающийся слабо (частично) владеет элементами функционального анализа	Блок С – задания практико-ориентированного уровня выполнение

Формируемые компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций	Уровни освоения компетенций	Критерии оценивания сформированности компетенций	Виды оценочных средств
		Базовый уровень	Обучающийся с небольшими затруднениями владеет элементами функционального анализа	проекта; задания для индивидуального/группового проекта
		Продвинутый уровень	Обучающийся свободно владеет элементами функционального анализа	
ПК-3 способность проектировать ИС в соответствии с профилем подготовки по видам обеспечения	Знать: основные возможности среды Delphi для работы с базами данных	Пороговый уровень	Обучающийся слабо (частично) знает основные возможности среды Delphi для работы с базами данных	Блок А – задания репродуктивного уровня –тестовые задания; –вопросы для обсуждения
		Базовый уровень	Обучающийся с незначительным и ошибками и отдельными пробелами знает основные возможности среды Delphi для работы с базами данных	
		Продвинутый уровень	Обучающийся с требуемой степенью полноты и точности знает основные возможности среды Delphi для работы с базами данных	
	Уметь: реализовывать импорт и обработку баз данных из других СУБД.	Пороговый уровень	Обучающийся слабо (частично) умеет реализовывать импорт и	Блок В – задания реконструктивного уровня –лабораторные

Формируемые компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций	Уровни освоения компетенций	Критерии оценивания сформированности компетенций	Виды оценочных средств
			обработку баз данных из других СУБД.	работы –тематика рефератов;
		Базовый уровень	Обучающийся с незначительными и затруднениями умеет реализовывать импорт и обработку баз данных из других СУБД.	
		Продвинутый уровень	Обучающийся умеет реализовывать импорт и обработку баз данных из других СУБД.	
	<u>Владеть:</u> – навыками проектирования структуры баз данных, реализации структуры базы данных с помощью утилиты DataBaseDesktop	Пороговый уровень	Обучающийся слабо (частично) владеет навыками проектирования структуры баз данных, реализации структуры базы данных с помощью утилиты DataBaseDesktop	Блок С – задания практико-ориентированного уровня задания для индивидуального/группового проекта
		Базовый уровень	Обучающийся с небольшими затруднениями владеет навыками проектирования структуры баз данных, реализации структуры базы данных с помощью утилиты	

Формируемые компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций	Уровни освоения компетенций	Критерии оценивания сформированности компетенций	Виды оценочных средств
		Продвинутый уровень	DataBaseDesktop Обучающийся свободно владеет навыками проектирования структуры баз данных, реализации структуры базы данных с помощью утилиты DataBaseDesktop	
ПК-8 способностью программировать приложения и создавать программные прототипы решения прикладных задач	Знать: современные технологии, применяемые при работе с базами данных.	Пороговый уровень	Обучающийся слабо (частично) знает современные технологии, применяемые при работе с базами данных.	Блок А – задания репродуктивного уровня –тестовые задания; –вопросы для обсуждения
		Базовый уровень	Обучающийся с незначительным и ошибками и отдельными пробелами знает современные технологии, применяемые при работе с базами данных.	
		Продвинутый уровень	Обучающийся с требуемой степенью полноты и точности знает современные технологии, применяемые при работе с базами данных.	
Уметь: создавать SQL-запросы;	Пороговый уровень	Обучающийся слабо (частично) умеет создавать	Блок В – задания реконструктивного	

Формируемые компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций	Уровни освоения компетенций	Критерии оценивания сформированности компетенций	Виды оценочных средств
		Базовый уровень	SQL-запросы Обучающийся с незначительными и затруднениями умеет создавать SQL-запросы	уровня –лабораторные работы –тематика рефератов;
		Продвинутый уровень	Обучающийся умеет создавать SQL-запросы	
	Владеть: – работа с построителем запросов SQLBuilder.	Пороговый уровень	Обучающийся слабо (частично) владеет навыками работы с построителем запросов SQLBuilder.	Блок С – задания практико-ориентированного уровня задания для индивидуального/группового проекта
		Базовый уровень	Обучающийся с небольшими затруднениями владеет навыками работы с построителем запросов SQLBuilder.	
		Продвинутый уровень	Обучающийся свободно владеет навыками работы с построителем запросов SQLBuilder.	
ПК-12 способность проводить тестирование компонентов программного обеспечения ИС	Знать: основы создания информационных систем и использование новых информационных технологий обработки информации	Пороговый уровень	Обучающийся слабо (частично) знает основы создания информационных систем и использование новых информационных технологий обработки	Блок А –задания репродуктивного уровня –тестовые задания; –вопросы для обсуждения

Формируемые компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций	Уровни освоения компетенций	Критерии оценивания сформированности компетенций	Виды оценочных средств
		Базовый уровень	информации Обучающийся с незначительным и ошибками и отдельными пробелами знает основы создания информационных систем и использование новых информационных технологий обработки информации	
		Продвинутый уровень	Обучающийся с требуемой степенью полноты и точности знает основы создания информационных систем и использование новых информационных технологий обработки информации	
	Уметь: проводить сравнительный анализ параметров основных технических средств ЭВМ (процессора, памяти); – выбирать базовую конфигурацию	Пороговый уровень	Обучающийся слабо (частично) умеет проводить сравнительный анализ параметров основных технических средств ЭВМ (процессора, памяти); – выбирать базовую конфигурацию	Блок В – задания реконструктивного уровня –лабораторные работы –тематика рефератов;
		Базовый уровень	Обучающийся с незначительным	

Формируемые компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций	Уровни освоения компетенций	Критерии оценивания сформированности компетенций	Виды оценочных средств
			и затруднениями умеет проводить сравнительный анализ параметров основных технических средств ЭВМ (процессора, памяти); – выбирать базовую конфигурацию	
		Продвинутый уровень	Обучающийся умеет проводить сравнительный анализ параметров основных технических средств ЭВМ (процессора, памяти); – выбирать базовую конфигурацию	
	Владеть: – способностями организовывать работы по моделированию прикладных ИС и реинжинирингу– прикладных и информационных процессов предприятия.	Пороговый уровень	Обучающийся слабо (частично) владеет способностями организовывать работы по моделированию прикладных ИС и реинжинирингу– прикладных и информационных процессов предприятия.	Блок С – задания практико-ориентированного уровня задания для индивидуального/группового проекта
		Базовый уровень	Обучающийся с небольшими затруднениями владеет способностями	

Формируемые компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций	Уровни освоения компетенций	Критерии оценивания сформированности компетенций	Виды оценочных средств
			организовывать работы по моделированию прикладных ИС и реинжинирингу–прикладных и информационных процессов предприятия.	
		Продвинутый уровень	Обучающийся свободно владеет способностями организовывать работы по моделированию прикладных ИС и реинжинирингу–прикладных и информационных процессов предприятия.	
ПК-14 способностью осуществлять ведение базы данных и поддержку информационно-обеспечения решения прикладных задач	Знать: _____ принципы разработки локальных и клиент-серверных приложений для работы с базами данных в среде Delphi	Пороговый уровень	Обучающийся слабо (частично) знает принципы разработки локальных и клиент-серверных приложений для работы с базами данных в среде Delphi	Блок А –задания репродуктивного уровня –тестовые задания; –вопросы для обсуждения
		Базовый уровень	Обучающийся с незначительным и ошибками и отдельными пробелами знает принципы разработки локальных и клиент-серверных	

Формируемые компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций	Уровни освоения компетенций	Критерии оценивания сформированности компетенций	Виды оценочных средств
			приложений для работы с базами данных в среде Delphi	
		Продвинутый уровень	Обучающийся с требуемой степенью полноты и точности знает принципы разработки локальных и клиент-серверных приложений для работы с базами данных в среде Delphi	
	Уметь: создавать отчеты с помощью генератора отчетов Rave Reports	Пороговый уровень	Обучающийся слабо (частично) умеет создавать отчеты с помощью генератора отчетов Rave Reports	Блок В – задания реконструктивного уровня –лабораторные работы –тематика рефератов;
		Базовый уровень	Обучающийся с незначительными и затруднениями умеет создавать отчеты с помощью генератора отчетов Rave Reports	
		Продвинутый уровень	Обучающийся умеет создавать отчеты с помощью генератора отчетов Rave Reports	
	Владеть: –навыками самостоятельной	Пороговый уровень	Обучающийся слабо (частично) владеет	Блок С – задания практико-

Формируемые компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций	Уровни освоения компетенций	Критерии оценивания сформированности компетенций	Виды оценочных средств
	работы по управлению современными СУБД		навыками самостоятельной работы по управлению современными СУБД	ориентированного уровня задания для индивидуального/группового проекта
Базовый уровень		Обучающийся с небольшими затруднениями владеет навыками самостоятельной работы по управлению современными СУБД		
Продвинутый уровень		Обучающийся свободно владеет навыками самостоятельной работы по управлению современными СУБД		

РАЗДЕЛ 2. Задания, необходимые для оценки планируемых результатов обучения по дисциплине

Для проверки сформированности компетенции ПК-2: способность разрабатывать, внедрять и адаптировать прикладное программное обеспечение

Блок А. Задания репродуктивного уровня («знать»)

А.1 Фонд тестовых заданий по дисциплине

Тесты типа А.

1. Утилита, входящая в поставку Delphi и предназначенная для создания баз данных:
 - а) DBE Administrator

- b) DataBase Desktop
 - c) SQL Explorer
 - d) Data Pump
2. Какой пункт списка Table Properties используется для установления межтабличных связей при создании базы данных средствами Delphi:
- a) Secondary Indexes
 - b) Referential Integrity
 - c) Table Lookup
 - d) Dependent Tables
3. В базовый механизм доступа к данным не входят компоненты:
- a) Компоненты, инкапсулирующие набор данных:
 - b) Компоненты TDataSource ;
 - c) Компоненты навигации TNavigator;
 - d) Визуальные компоненты отображения данных.
4. На какой странице палитры компонент расположены компоненты, инкапсулирующие набор данных:
- a) DataAccess;
 - b) DBE;
 - c) DataSnap;
 - d) DataControls.
5. Какой компонент называют источником данных?
- a) DataSource;
 - b) DataSnap;
 - c) DataSet;
 - d) DataBase.
6. Какой из перечисленных компонент предназначен для визуального представления данных из базы данных на форме:
- a) DBGrid
 - b) Table
 - c) Grid
 - d) StringGrid
7. Связь с базой данных: нахождение файла с данными, подключение к нему и передачу данных от файла данных к приложению и обратно является функцией компонент:
- a) Компоненты, инкапсулирующие набор данных;
 - b) Компоненты TDataSource ;
 - c) Визуальные компоненты отображения данных
 - d) Компоненты навигации TNavigator.
8. Технология, реализующая стандартные функции доступа к данным:
- a) dbExpress
 - b) ADO
 - c) BDE
 - d) InterBase Express.

9. Какой класс является базовым для компонентов-наборов данных:
- TDataSource
 - TDataset
 - TTable
 - TDataConnection
10. Какое свойство открывает или закрывает набор данных:
- Show
 - Active
 - Hide
 - Visible
11. Значение параметра индекса, определяющее сортировку записей без учета регистра символов:
- ixDescending
 - ixNonMaintained
 - ixCaseInsensitive
 - ixUnique
12. Управление свойствами индексов в среде Delphi осуществляется через свойство класса TDataSet:
- IndexDefs
 - Options
 - Params
 - IndexName
13. Какие из перечисленных методов организуют поиск записей в базе данных по индексированным полям:
- Locate
 - FindKey
 - SetKey
 - GotoKey
- A, B, C
 - B, C
 - B, C, D
 - B, D
14. Метод поиска записей в базе данных, возвращающий значение найденной записи:
- FindKey
 - GotoKey
 - Locate
 - LookUp
15. Выберите верное утверждение:
- С одним источником данных может быть связан только один визуальный компонент;
 - С каждым компонентом доступа к данным может быть связан как минимум один компонент источник данных;

с) С каждым компонентом доступа к данным может быть связан только один компонент источник данных;

д) С каждым компонентом доступа к данным может быть связан только один визуальный компонент.

16.Связь с базой данных: нахождение файла с данными, подключение к нему и передаче данных от файла данных к приложению и обратно является функцией компонент:

а) Компоненты, инкапсулирующие набор данных;

б) Компоненты TDataSource ;

с) Визуальные компоненты отображения данных

д) Компоненты навигации TNavigator.

17. Технология, обеспечивающая универсальный доступ к гетерогенным источникам данных из приложений БД называется:

а) dbExpress

б) ADO

с) BDE

д) InterBase Express

18.Технология, реализующая стандартные функции доступа к данным:

а) dbExpress

б) ADO

с) BDE

д) InterBase Express.

19.Для установления связи визуальных компонент с источниками данных используется свойство:

а) TableName

б) DataSource

с) DataSet

д) DataConnection

20.Компонент, обеспечивающий доступ к таблице базы данных целиком, создавая набор данных, структура полей которого полностью повторяет таблицу БД называется:

а) DataConnection

б) Table

с) Query

д) StoryProc

A2. Вопросы для обсуждения

1. Что представляет собой набор данных в Delphi?

2. Чем отличаются индексированные поля от ключевых?

3. Какие компоненты входят в набор данных?

Блок В. Задания реконструктивного уровня («уметь»)

В1. Лабораторные работы.

Лабораторная работа. Подключение и отображение набора данных в приложении Delphi.

Лабораторная работа. Поиск, фильтрация и сортировка данных.

Лабораторная работа. Создание форм для просмотра и редактирования содержимого таблиц базы данных.

В2. Тематика презентаций

1. Триада компонент для работы с БД в Delphi
2. Кластерные и некластерные индексы.
3. Механизмы доступа к данным БД.

Блок С. Задания практико-ориентированного уровня для диагностирования сформированности компетенций («владеть»)

С1. Задания для индивидуальных/ групповых проектов

1. Создание БД «Автосалон»
2. Создание БД «Телефонный справочник»
3. Создание БД «Школа»

Блок Д. Задания для использования в рамках промежуточной аттестации

Д1.Перечень экзаменационных вопросов

1. Подключение и отображение наборов данных
2. Набор данных – основные методы и свойства
3. Краткая характеристика компонентов: таблица, запрос, хранимая процедура
4. Индексы и инвертированные списки
5. Поиск и фильтрация базы данных средствами Delphi
6. Правила использования индексов в проектах Delphi
7. Механизмы управления базами данных
8. Сервер приложения: функции, алгоритм создания
9. Алгоритм работы отчета. Краткая характеристика набора Rave Reports
10. Алгоритм работы отчета. Краткая характеристика набора QuickReports

Для проверки сформированности компетенции ПК-3: способность проектировать ИС в соответствии с профилем подготовки по видам обеспечения

Блок А. Задания репродуктивного уровня («знать»)

А.1 Фонд тестовых заданий по дисциплине

Тесты типа А.

1. Переменные, используемые в программе, объявляются:
 - a) в начале программы, после слова Program;
 - b) в любом месте программы между begin и end;
 - c) в начале программы, после слова var;**
 - d) в любом месте программы после оператора for.
2. Какое из перечисленных слов озаглавливает раздел описания переменных:
 - a) Type;
 - b) Var;**
 - c) Const;
 - d) Label.
3. Какого раздела не существует в программе, написанной на языке Паскаль:
 - a) Заголовка;
 - b) Примечания;
 - c) Описаний;
 - d) Операторов.
4. Стандартные типы данных:
 - a) Целый;
 - b) Интервальный;
 - c) Символьный;
 - d) Логический;
 - e) Перечисляемый;
5. Зарезервированное слово div обозначает операцию ...
 - a) левого сдвига;
 - b) целочисленного деления;
 - c) правого сдвига;
 - d) нахождения остатка от деления.
6. Установите соответствие между типами данных и их обозначениями

1. символьный	A. boolean
2. логический	B. integer
3. целый	C. real
4. вещественный	D. char

- a) 1A, 2D, 3B, 4C;
- b) 1D, 2B, 3C, 4A;
- c) 1C, 2A, 3D, 4B;
- d) 1D, 2A, 3B, 4C.

7. Какие из перечисленных символов используются для указания комментариев в программах:
- a) (.....);
 - b) [.....];
 - c) {...};
 - d) <.....>.
8. Раздел VAR служит...
- a) Для описания используемых переменных;
 - b) Для описания величин;
 - c) Для описания выражений;
 - d) Верного ответа нет.
9. Переменные – это:
- a) **величины, которые могут менять свое значение в процессе выполнения программы;**
 - b) величины, которые не могут менять своего значения в процессе выполнения программы;
 - c) обозначают строки программы, на которые передается управление во время выполнения программы;
 - d) Верного ответа нет.
10. Какой диалоговый компонент предназначен для открытия файлов с изображениями?
- a) OpenFileDialog
 - b) OpenPictureDialog
 - c) ColorDialog
 - d) ImageDialog
11. Группа пользователей, работающих с одной БД и имеющих общий файл рабочей группы.
- a) файл рабочей группы
 - b) рабочая группа
 - c) программа Visual Basic
 - d) установка пароля
 - e) группа пользователей
12. В каком случае пользователь становится членом группы Admins с именем Admin? .
- a) после установки пароля
 - b) после предотвращения изменения структуры
 - c) после создания рабочей группы
 - d) после создания первичной группы
 - e) после работы с файлами рабочей группы
13. Что такое файл рабочей группы?
- a) системный файл с информацией о группе пользователей, работающих с БД коллективного доступа

- b) группа пользователей, работающих с первой БД и имеющих общий файл рабочей группы
- c) импортирование всех объектов БД в новый файл
- d) использование вкладки смена владельца диалогового окна РАЗРЕШЕНИЯ
- e) установка пароля, требуемого при открытии БД

A2. Вопросы для обсуждения

1. Какие два формата БД Вам известны?
2. Чем отличаются локальные БД от удаленных?
3. Архитектура БД.

Блок В. Задания реконструктивного уровня («уметь»)

V1. Лабораторные работы.

Лабораторная работа. Создание структуры базы данных с помощью утилиты DatabaseDesktop.

Лабораторная работа . Использование вычисляемых полей.

V2. Тематика рефератов

1. Виды баз данных с точки зрения технологии обработки данных
2. Компоненты, используемые для работы с БД.
3. Подключение и отображение наборов данных
4. Структура и функции клиентского приложения
5. Клиентские наборы данных

Блок С. Задания практико-ориентированного уровня для диагностирования сформированности компетенций («владеть»)

C1. Задания для индивидуальных/ групповых проектов

1. Создание БД «Библиотека»
2. Создание БД «Ювелирный магазин»
3. Создание БД «Склад»

Блок Д. Задания для использования в рамках промежуточной аттестации

D1. Перечень экзаменационных вопросов

1. Общий обзор средств Delphi для работы с базами данных
2. Компоненты, используемые для связи с базой данных

3. Механизмы управления базами данных
4. Сервер приложения: функции, алгоритм создания
5. Механизм удаленного доступа к данным DataSnap
6. Архитектура распределенного приложения

Для проверки сформированности компетенции ПК-8: способность программировать приложения и создавать программные прототипы решения прикладных задач

Блок А. Задания репродуктивного уровня («знать»)

А.1 Фонд тестовых заданий по дисциплине

Тесты типа А.

1. База данных – это ...
 - a) набор языковых и программных средств, предназначенных для ведения документации предприятия;
 - b) именованная совокупность данных, отражающая состояние объектов и их отношений в рассматриваемой предметной области;
 - c) набор связанных между собой таблиц с данными;
 - d) система сбора, обработки и хранения информации.
2. Файл проекта приложения, создаваемого в визуальной среде Delphi имеет расширение:
 - a) DPR
 - b) RAV
 - c) PAS
 - d) REP
3. Объект базы данных, создаваемый с целью повышения производительности выполнения запросов за счёт ускоренного поиска и извлечения необходимых строк:
 - a) Ключ
 - b) Индекс
 - c) Таблица
 - d) Форма
3. Файл модуля проекта приложения, создаваемого в визуальной среде Delphi имеет расширение:
 - a) RAV
 - b) REP
 - c) DPR
 - d) PAS
4. Для просмотра списка подчиненных таблиц необходимо в окне структуры главной таблице в списке Table Properties выбрать пункт:
 - a) Dependent Tables

- b) Referential Integrity
 - c) Secondary Indexes
 - d) Table Lookup
5. Какие компоненты содержит страница палитры компонент DataAccess:
- a) Компоненты, инкапсулирующие набор данных:
 - b) Компоненты TDataSource ;
 - c) Компоненты навигации TNavigator;
 - d) Визуальные компоненты отображения данных.
6. Выберите верное утверждение:
- a) С одним источником данных может быть связан только один визуальный компонент;
 - b) С каждым компонентом доступа к данным может быть связано один и более компонента источника данных;
 - c) С каждым компонентом доступа к данным может быть связан только один компонент источник данных;
 - d) С каждым компонентом доступа к данным может быть связан только один визуальный компонент.
7. Технология, использующая для получения данных исключительно запросы SQL:
- a) dbExpress
 - b) ADO
 - c) BDE
 - d) InterBase Express.
8. Для установления связи компонент наборов данных с базой данных используется свойство:
- a) DataSet
 - b) DataSource
 - c) DatabaseName
 - d) Tabletype
9. Для создания запросов среде Delphi используется компонента:
- a) Table
 - b) Query
 - c) StoryProc
 - d) SQL
10. Какое из перечисленных свойств набора данных включает и отключает фильтр:
- a) Filter
 - b) Filtered
 - c) FilterOptions
 - d) FilterParams
11. Средством визуального построения запросов является:
- a) My SQL
 - b) SQL Constructor
 - c) SQL Builder

d) SQL Maker

12. При создании запросов в среде Delphi с помощью конструктора запросов условия отбора задаются на вкладке:

a) Selection

b) Criteria

c) Grouping

d) Group Criteria

A2. Вопросы для обсуждения

1. Какие виды запросов Вам известны?
2. Набор компонентов для построения отчетов?
3. Какие технологии доступа к данным Вам известны?

Блок В. Задания реконструктивного уровня («уметь»)

V1. Лабораторные работы.

Лабораторная работа. Подключение и отображение набора данных в приложении Delphi.

Лабораторная работа. Поиск, фильтрация и сортировка данных.

Лабораторная работа. Использование конструктора запросов SQLBuilder.

Лабораторная работа № 1. Создание параметрических запросов.

V2. Тематика рефератов

1. Клиент многозвенного распределенного приложения».
2. Структура и функции клиентского приложения
3. Клиентские наборы данных
4. Основные свойства компонента TClientDataSet
5. Агрегатные функции и поля

Блок С. Задания практико-ориентированного уровня для диагностирования сформированности компетенций («владеть»)

C1. Задания для индивидуальных/ групповых проектов

1. Создание БД «Салон сотовой связи»
2. Создание БД «Магазин бытовой техники»
3. Создание БД «Библиотека»

Блок Д. Задания для использования в рамках промежуточной аттестации

D1. Перечень экзаменационных вопросов

1. Подключение и отображение наборов данных
2. Набор данных – основные методы и свойства
3. Краткая характеристика компонентов: таблица, запрос, хранимая процедура
4. Индексы и инвертированные списки
5. Поиск и фильтрация базы данных средствами Delphi
6. Правила использования индексов в проектах Delphi
7. Запросы в проектах Delphi и использование SQL Builder
8. Характеристика запросных компонент
9. Запросы с параметром и динамические запросы
10. Реализация технологии ADO в Delphi.

Для проверки сформированности компетенции ПК-12: способность проводить тестирование компонентов программного обеспечения ИС

Блок А. Задания репродуктивного уровня («знать»)

А.1 Фонд тестовых заданий по дисциплине

Тесты типа А.

1. Файл проекта приложения, создаваемого в визуальной среде Delphi имеет расширение:
 - a) DPR
 - b) RAV
 - c) PAS
 - d) REP
2. Утилита, входящая в поставку Delphi и предназначенная для создания баз данных:
 - a) DBE Administrator
 - b) DataBase Desktop
 - c) SQL Explorer
 - d) Data Pump
3. Какой пункт списка Table Properties используется для установления межтабличных связей при создании базы данных средствами Delphi:
 - a) Secondary Indexes
 - b) Referential Integrity
 - c) Table Lookup
 - d) Dependent Tables
4. В базовый механизм доступа к данным не входят компоненты:
 - a) Компоненты, инкапсулирующие набор данных;
 - b) Компоненты TDataSource ;
 - c) Компоненты навигации TNavigator;
 - d) Визуальные компоненты отображения данных.

5. На какой странице палитры компонент расположены компоненты, инкапсулирующие набор данных:
- a) DataAccess;
 - b) DBE;
 - c) DataSnap;
 - d) DataControls.
6. Какой компонент называют источником данных?
- a) DataSource;
 - b) DataSnap;
 - c) DataSet;
 - d) DataBase.
7. Какой из перечисленных компонент предназначен для визуального представления данных из базы данных на форме:
- a) DBGrid
 - b) Table
 - c) Grid
 - d) StringGrid
8. Связь с базой данных: нахождение файла с данными, подключение к нему и передачу данных от файла данных к приложению и обратно является функцией компонент:
- a) Компоненты, инкапсулирующие набор данных;
 - b) Компоненты TDataSource ;
 - c) Визуальные компоненты отображения данных
 - d) Компоненты навигации TNavigator.
9. Технология, реализующая стандартные функции доступа к данным:
- a) dbExpress
 - b) ADO
 - c) BDE
 - d) InterBase Express.
10. Какой класс является базовым для компонентов-наборов данных:
- a) TDataSource
 - b) TDataset
 - c) TTable
 - d) TDataConnection
11. Какое из перечисленных свойств набора данных включает и отключает фильтр:
- a) Filter
 - b) Filtered
 - c) FilterOptions
 - d) FilterParams
12. Какие типы запросов существуют:
- a) Статические
 - b) Изменяемые
 - c) Параметрические

- d) Ключевые
- e) Динамические
- f) Структурные
- 1. A, B, D, E
- 2. A, B, D, F
- 3. A, B, C, E
- 4. C, D, E, F

13. Простейшим набором компонент для создания отчетов в среде Delphi является:

- a) RaveReports
- b) QuickReport
- c) FastReport
- d) Free Report

14. К какой группе компонентов относится компонент TRvQueryConnection:

- a) Компоненты преобразования данных
- b) Компоненты управления отчетом
- c) Компоненты наборы данных
- d) Компоненты соединения с источниками данных

15. Сколько уровней имеет клиент-серверное приложение баз данных:

- a) 1
- b) 2
- c) 3
- d) 4

Блок В. Задания реконструктивного уровня («уметь»)

В1. Лабораторные работы.

Лабораторная работа. Создание форм для просмотра и редактирования содержимого таблиц базы данных.

Лабораторная работа. Подключение и отображение набора данных в приложении Delphi.

Лабораторная работа. Построение отчетов с помощью генератора отчетов RaveReports.

В2. Тематика рефератов

Блок С. Задания практико-ориентированного уровня для диагностирования сформированности компетенций («владеть»)

С1. Задания для индивидуальных/ групповых проектов

- 1.База данных "Кадровый учет"
- 2.База данных "Отель" (Interbase)

3.БД Рекламное агентство (Interbase)

Блок Д. Задания для использования в рамках промежуточной аттестации

Д1.Перечень экзаменационных вопросов

1. Подключение и отображение наборов данных
2. Набор данных – основные методы и свойства
3. Краткая характеристика компонентов: таблица, запрос, хранимая процедура
4. Запросы в проектах Delphi и использование SQL Builder
5. Характеристика запросных компонент
6. Запросы с параметром и динамические запросы
7. Алгоритм работы отчета. Краткая характеристика набора Rave Reports
8. Алгоритм работы отчета. Краткая характеристика набора QuickReports

Для проверки сформированности компетенции ПК-14: способностью осуществлять ведение базы данных и поддержку информационного обеспечения решения прикладных задач

Блок А. Задания репродуктивного уровня («знать»)

А.1 Фонд тестовых заданий по дисциплине

Тесты типа А.

1. Утилита, входящая в поставку Delphi и предназначенная для создания баз данных:
 - a) DBE Administrator
 - b) DataBase Desktop
 - c) SQL Explorer
 - d) Data Pump
2. Компонент, обеспечивающий доступ к таблице базы данных целиком, создавая набор данных, структура полей которого полностью повторяет таблицу БД:
 - a) DataConnection
 - b) Query
 - c) Table
 - d) StoryProc
3. Технология, использующая для получения данных исключительно запросы SQL:
 - a) dbExpress
 - b) ADO
 - c) BDE
 - d) InterBase Express.

4. Простейшим набором компонент для создания отчетов в среде Delphi является:
 - a) RaveReports
 - b) QuickReport
 - c) FastReport
 - d) Free Report
5. Что является простейшим способом защиты БД? .
 - a) создание учетных записей
 - b) установка пароля
 - c) импортирование всех объектов БД в новый файл
 - d) переименование файлов
 - e) создание программы Visual Basic
6. Правила, которыми наделены администраторы и владельцы.
 - a) администратор БД не всегда может получить право доступа по всем объектам, созданных членами данной рабочей группы
 - b) администратор БД всегда может получить право доступа по всем объектам, созданных членами данной рабочей группы
 - c) владелец БД всегда может открыть БД
 - d) владелец объекта наделен полными правами доступа к этому объекту
 - e) владелец БД не всегда может открыть БД
7. Способы смены владельца объектов БД .
 - a) импортирование всех объектов БД в новый файл
 - b) использование вкладки "Смена владельца" диалогового окна Разрешение
 - c) установка пароля
 - d) создание учетных записей
 - e) идентификация себя и установка пароля

Блок В. Задания реконструктивного уровня («уметь»)

В1. Лабораторные работы.

Лабораторная работа. Установка и настройка сервера InterBase.

Лабораторная работа. Разработка приложений с использованием технологии InterBase.

Лабораторная работа. Создание распределенного приложения Delphi.

В2. Тематика рефератов

1. Архитектура распределенного приложения
2. Сервер приложений
3. Клиентское приложение
4. Механизм удаленного доступа к данным DataSnap
5. Технологии удаленного доступа»

Блок С. Задания практико-ориентированного уровня для диагностирования сформированности компетенций («владеть»)

С1. Задания для индивидуальных/ групповых проектов

Delphi- проект: интерфейс к БД Interbase

1. Использовать БД InterBase, созданную ранее.
2. Создать приложение-клиент в Borland Delphi с визуальными и не визуальными компонентами.
3. Подключится из приложения к БД InterBase.
4. Создать запросы с параметром:
5. Подсчитать количество билетов, проданных на заданный рейс.
6. Выведите список билетов, проданных на заданный рейс.
7. Подсчитайте количество билетов, проданных на все рейсы за указанное число и сумму выручки.

Блок Д. Задания для использования в рамках промежуточной аттестации

Д1.Перечень экзаменационных вопросов

1. Работа с транзакциями в Delphi
2. Язык хранимых процедур и триггеров
3. Использование триггеров в приложениях Delphi
4. Использование хранимых процедур в приложениях Delphi
5. Механизмы управления базами данных
6. Сервер приложения: функции, алгоритм создания
7. Механизм удаленного доступа к данным DataSnap
8. Архитектура распределенного приложения

РАЗДЕЛ 3. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Балльно-рейтинговая система является базовой системой оценивания сформированности компетенций обучающихся очной формы обучения.

Итоговая оценка сформированности компетенции обучающихся в рамках балльно-рейтинговой системы осуществляется в ходе текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации и определяется как сумма баллов, полученных обучающимися в результате прохождения всех форм контроля.

Оценка сформированности компетенции по дисциплине складывается из двух составляющих:

✓ первая составляющая – оценка преподавателем сформированности компетенции в течение семестра в ходе текущего контроля успеваемости (максимум 100 баллов). Структура первой составляющей определяется технологической картой дисциплины, которая в начале семестра доводится до сведения обучающихся;

✓ вторая составляющая – оценка сформированности компетенции обучающихся на экзамене (максимум – 30 баллов)

Для студентов заочной формы обучения применяются 4-балльная и бинарная шкалы оценивания результатов текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Уровни освоения компетенций	продвинутый уровень	базовый уровень	пороговый уровень	допороговый уровень
100 – балльная шкала	85 и \geq	70 – 84	51 – 69	0 – 50
4 – балльная шкала	«отлично»	«хорошо»	«удовлетворительно»	«неудовлетворительно»

Шкала оценок при текущем контроле успеваемости по различным показателям

Показатели оценивания сформированности компетенций	Баллы	Оценка
Выполнение лабораторных работ	0-20	«неудовлетворительно» «удовлетворительно» «хорошо» «отлично»
Проведение опроса	0-10	«неудовлетворительно» «удовлетворительно» «хорошо» «отлично»
Тестирование	0-30	«неудовлетворительно» «удовлетворительно» «хорошо» «отлично»
Выполнение и защита проекта	0-5	«неудовлетворительно» «удовлетворительно» «хорошо» «отлично»
Выполнение и публичная защита реферата	0-5	«неудовлетворительно» «удовлетворительно» «хорошо» «отлично»

Соответствие критериев оценивания уровню освоения компетенций по текущему контролю успеваемости

Баллы	Оценка	Уровень освоения компетенций	Критерии оценивания
0-50	«неудовлетворительно»	Допороговый уровень	Обучающийся не приобрел знания, умения и не владеет компетенциями в объеме, закрепленном рабочей программой дисциплины
51-69	«удовлетворительно»	Пороговый уровень	Не менее 50% заданий, подлежащих текущему контролю успеваемости, выполнены без существенных ошибок
70-84	«хорошо»	Базовый уровень	Обучающимся выполнено не менее 75% заданий, подлежащих текущему контролю успеваемости, или при выполнении всех заданий допущены незначительные ошибки; обучающийся показал владение навыками систематизации материала и применения его при решении

			практических заданий; задания выполнены без ошибок
85-100	«отлично»	Продвинутый уровень	100% заданий, подлежащих текущему контролю успеваемости, выполнены самостоятельно и в требуемом объеме; обучающийся проявляет умение обобщать, систематизировать материал и применять его при решении практических заданий; задания выполнены с подробными пояснениями и аргументированными выводами

Шкала оценок по промежуточной аттестации

<i>Наименование формы промежуточной аттестации</i>	<i>Баллы</i>	<i>Оценка</i>
Экзамен	0-30	«неудовлетворительно» «удовлетворительно» «хорошо» «отлично»

Соответствие критериев оценивания уровню освоения компетенций по промежуточной аттестации обучающихся

<i>Баллы</i>	<i>Оценка</i>	<i>Уровень освоения компетенций</i>	<i>Критерии оценивания</i>
0-9	«неудовлетворительно»	Допороговый уровень	Обучающийся не приобрел знания, умения и не владеет компетенциями в объеме, закрепленном рабочей программой дисциплины; обучающийся не смог ответить на вопросы
10-16	«удовлетворительно»	Пороговый уровень	Обучающийся дал неполные ответы на вопросы, с недостаточной аргументацией, практические задания выполнены не полностью, компетенции, осваиваемые в процессе изучения дисциплины

			сформированы не в полном объеме.
17-23	«хорошо»	Базовый уровень	Обучающийся в целом приобрел знания и умения в рамках осваиваемых в процессе обучения по дисциплине компетенций; обучающийся ответил на все вопросы, точно дал определения и понятия, но затрудняется подтвердить теоретические положения практическими примерами; обучающийся показал хорошие знания по предмету, владение навыками систематизации материала и полностью выполнил практические задания
25-30	«отлично»	Продвинутый уровень	Обучающийся приобрел знания, умения и навыки в полном объеме, закрепленном рабочей программой дисциплины; терминологический аппарат использован правильно; ответы полные, обстоятельные, аргументированные, подтверждены конкретными примерами; обучающийся проявляет умение обобщать, систематизировать материал и выполняет практические задания с подробными пояснениями и аргументированными выводами

РАЗДЕЛ 4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующие этапы формирования компетенций

Тестирование проводится на семинарских занятиях. Самостоятельное выполнение обучающимся учебной группы в течение 30 минут индивидуального тестового задания.

Цель блока - формирование инструментальной компетенции использовать знания базового аппарата дисциплины для решения конкретных задач, самостоятельного приобретения знаний данной дисциплины в условиях повышения личностной мотивации выполнения работы.

Образовательными задачами блока являются:

- глубокое изучение лекционного материала, изучение методов работы с учебной литературой, получение персональных консультаций у преподавателя;
- решение спектра прикладных задач, в том числе профессиональных;
- работа с организационно - управленческими документами

На тестирование отводится 30 минут. Тестовых заданий включает 20 вопросов. Студент может получить максимально 30 баллов.

Методика оценивания выполнения тестов

Баллы	Оценка	Показатели	Критерии
25-30	«отлично»	1. Полнота выполнения тестовых заданий; 2. Своевременность выполнения;	Выполнено 90-100 % заданий предложенного теста, в заданиях открытого типа дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос
17-24	«хорошо»	3. Правильность ответов на вопросы; 4. Самостоятельность тестирования; 5. и т.д.	Выполнено 80-89 % заданий предложенного теста, в заданиях открытого типа дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос; однако были допущены неточности в определении понятий, терминов и др.
7-16	«удовлетворительно»		Выполнено 51-79 % заданий предложенного теста, в заданиях открытого типа дан неполный ответ на поставленный вопрос, в ответе не присутствуют доказательные примеры, текст со стилистическими и орфографическими ошибками.
0-6	«неудовлетворительно»		Выполнено 0-50% заданий предложенного теста, на поставленные вопросы ответ отсутствует или неполный, допущены существенные ошибки в теоретическом материале (терминах, понятиях).

Устная форма позволяет оценить знания и кругозор студента, умение логически построить ответ, владение монологической речью и иные коммуникативные навыки. Проводятся преподавателем с обучающимся на темы,

связанные с изучаемой дисциплиной, рассчитана на выяснение объема знаний, обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.

Методика оценивания ответов на устные вопросы

Баллы	Оценка	Показатели	Критерии
8-10	«отлично»	1. Полнота данных ответов; 2. Аргументированность данных ответов; 3. Правильность ответов на вопросы; 4. и т.д.	Полно и аргументировано даны ответы по содержанию задания. Обнаружено понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные. Изложение материала последовательно и правильно.
6-7	«хорошо»		Студент дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «отлично», но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет.
3-5	«удовлетворительно»		Студент обнаруживает знание и понимание основных положений данного задания, но: 1) излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил; 2) не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; 3) излагает материал непоследовательно и допускает ошибки.
0-2	«неудовлетворительно»		Студент обнаруживает незнание ответа на соответствующее задание, допускает ошибки в формулировке определений и правил,

			искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал; отмечаются такие недостатки в подготовке студента, которые являются серьезным препятствием к успешному овладению последующим материалом.
--	--	--	--

Лабораторная работа — это форма организации учебного процесса, когда обучающиеся по заданию и под руководством преподавателя самостоятельно разрабатывают приложения, осуществляют настройку подсистемы безопасности, проводят измерения, элементарные исследования на основе специально разработанных заданий. Лабораторная работа как вид учебного занятия должна проводиться в специально оборудованных учебных лабораториях. Продолжительность - не менее двух академических часов. Необходимыми структурными элементами лабораторной работы, помимо самостоятельной деятельности студентов, являются инструктаж, проводимый преподавателем, а также организация обсуждения итогов выполнения лабораторной работы.

Содержание лабораторного занятия определяется перечнем формируемых компетенций по конкретной учебной дисциплине, а также характеристикой профессиональной деятельности выпускников, требованиями к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы.

Защита лабораторной работы позволяет оценить умение и владение обучающегося излагать суть поставленной задачи, применять стандартные методы решения задачи с использованием имеющейся лабораторной базы, проводить анализ результата работы.

Методика оценивания выполнения лабораторных заданий

Баллы	Оценка	Показатели	Критерии
16-20	«отлично»	1. Полнота выполнения лабораторной работы; 2. Своевременность выполнения лабораторной работы;	Выполнены все требования к лабораторной работе; разработана, отлажена и протестирована программа; даны правильные ответы на дополнительные вопросы.
11-15	«хорошо»	3. Правильность выполнения лабораторной работы.	Выполнены основные требования к лабораторной работе, имеются недочеты в разработке и тестировании программы; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.

3-10	«удовлетворительно»	Требования к лабораторной работе выполнены не полностью, программа разработана, но в ней имеются существенные недостатки; допущены фактические ошибки при ответе на дополнительные вопросы.
0-2	«неудовлетворительно»	Лабораторная работа не выполнена; обнаруживается существенное непонимание в ее выполнении.

Индивидуальный проект представляет собой особую форму организации деятельности обучающихся (учебное исследование или учебный проект).

Индивидуальный проект выполняется обучающимся самостоятельно под руководством преподавателя по выбранной теме в рамках дисциплины.

Индивидуальный проект выполняется обучающимся в течение 1 семестра в рамках самостоятельной работы, специально отведенной учебным планом, и должен быть представлен в виде завершеного учебного исследования или разработанного проекта.

Процедура работы над проектом разбивается на 6 этапов:

- подготовительный (определение руководителей проектов, поиск проблемного поля, выбор темы и её конкретизация, формирование проектной группы)
- поисковый (уточнение тематического поля и темы проекта, её конкретизация, определение и анализ проблемы, постановка цели проекта)
- аналитический (анализ имеющейся информации, поиск информационных лакун, сбор и изучение информации, поиск оптимального способа достижения цели проекта, построение алгоритма деятельности, составление плана реализации проекта: пошаговое планирование работ, анализ ресурсов)
- практический (выполнение запланированных технологических операций, текущий контроль качества составления проекта, внесение (при необходимости) изменений в разработку проекта)
- презентационный (подготовка презентационных материалов, презентация проекта, изучение возможностей использования результатов проекта)
- контрольный (анализ результатов выполнения проекта - оценка качества выполнения проекта)

Методика оценивания выполнения индивидуальных проектов

Баллы	Оценка	Показатели	Критерии
5	«отлично»	1. Полнота выполнения проекта; 2. Своевременность выполнения проекта; 3. Правильность выполнения проекта.	Выполнены все требования к выполнению проекта; разработана, отлажена и протестирована программа; даны правильные ответы на дополнительные вопросы.
3-4	«хорошо»		Выполнены основные требования к проекту, имеются недочеты в разработке и тестировании программы; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.
1-2	«удовлетворительно»		Требования к проекту выполнены не полностью, программа разработана, но в ней имеются существенные недостатки; допущены фактические ошибки при ответе на дополнительные вопросы.
0	«неудовлетворительно»		Проект не выполнен; обнаруживается существенное непонимание в том, как его выполнять.

Реферат — краткий доклад или презентация по определённой теме, где собрана информация из одного или нескольких источников.

Содержание реферата полностью зависит от содержания реферируемого источника; содержит точное изложение основной информации без искажений и субъективных оценок; имеет постоянные структуры.

Методика оценивания выполнения рефератов

Баллы	Оценка	Показатели	Критерии
5	«отлично»	Полнота выполнения рефератов; Своевременность выполнения; Правильность ответов на вопросы; Актуальность информации в реферате.	Выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.
3-4	«хорошо»		Основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочеты.

			В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объем реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.
1-2	«удовлетворительно»		Имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы.
0	«неудовлетворительно»		Реферат не выполнен, тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.

Экзамен нацелен на комплексную проверку освоения дисциплины. Экзамен проводится в письменной форме по билетам, в которых содержатся вопросы (задания) по всем темам курса. Обучающемуся даётся время на подготовку. Оценивается владение материалом, его системное освоение, способность применять нужные знания, навыки и умения при анализе проблемных ситуаций и решении практических заданий.

В экзаменационный билет включено два теоретических вопроса и практическое задание, соответствующие содержанию формируемых компетенций. Экзамен проводится в устной форме, практическое задание выполняется с использованием персонального компьютера. На ответ и решение задачи студенту отводится 40 минут.

**Лист актуализации оценочных материалов по дисциплине
«Работа с базами данных в визуальных средах»**

Оценочные материалы пересмотрены,
обсуждены и одобрены на заседании кафедры

Протокол от « 22 » мая 20 18 г. № 10

Зав. кафедрой В. Тамбов В.С.

Оценочные материалы пересмотрены,
обсуждены и одобрены на заседании кафедры

Протокол от « 20 » мая 20 19 г. № 10

Зав. кафедрой В. Тамбов В.С.

Оценочные материалы пересмотрены,
обсуждены и одобрены на заседании кафедры

Протокол от « 30 » июня 20 20 г. № 12

Зав. кафедрой В. Тамбов В.С.

Оценочные материалы пересмотрены,
обсуждены и одобрены на заседании кафедры

Протокол от « 12 » сентября 20 20 г. № 2

Зав. кафедрой В. Тамбов В.С.
