



**УТВЕРЖДЕНО:**

Ученым советом Института сервисных технологий ФГБОУ ВО «РГУТИС»  
Протокол № 7 от «10» февраля 2022г.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.08 ОСНОВЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ БАЗ ДАННЫХ**

основной профессиональной образовательной программы  
среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего  
звена

по специальности: *09.02.07 Информационные системы и программирование*

Квалификация: *специалист по информационным системам*

*год начала подготовки: 2022*

**Разработчики:**

должность	ученая степень и звание, ФИО
<i>преподаватель</i>	<i>Обрубов Д.О.</i>

**Фонд оценочных средств согласован и одобрен руководителем ППСЗ:**

должность	ученая степень и звание, ФИО
<i>преподаватель</i>	<i>к.м.н. Алабина С.А.</i>



## 1. Паспорт фонда оценочных средств

В результате освоения учебной дисциплины Основы проектирования баз данных обучающийся должен обладать предусмотренными ФГОС по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование компетенциями:

Код	Наименование компетенций
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 02.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 04.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 09.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.
ЛР 14.	Демонстрирующий навыки анализа и интерпретации информации из различных источников с учетом нормативно-правовых норм
ЛР 19.	Принимающий цели и задачи научно-технологического, экономического, информационного развития России, готовый работать на их достижение
ЛР 20.	Способный в цифровой среде проводить оценку информации, ее достоверность, строя логические умозаключения на основе поступающей информации

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- проектировать реляционную базу данных;
- использовать язык запросов для программного извлечения сведений из баз данных

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

- основы теории баз данных;
- модели данных;
- особенности реляционной модели и проектирование баз данных;
- изобразительные средства, используемые в ER- моделировании;



- основы реляционной алгебры;
- принципы проектирования баз данных;
- обеспечение непротиворечивости и целостности данных;
- средства проектирования структур баз данных;
- язык запросов SQL

## 2. Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке

Формы аттестации по семестрам:

№ семестра	Форма контроля
4	экзамен

В результате аттестации по учебной дисциплине осуществляется комплексная проверка следующих умений и знаний, а также динамика формирования компетенций:

Результаты обучения: умения, знания и общие/профессиональные компетенции	Показатели оценки результата	Форма контроля и оценивания
<b>Уметь:</b>		
проектировать реляционную базу данных;	Умеет проектировать реляционную базу данных;	<i>Для текущего контроля:</i> оценка работы на практических занятиях, оценка выполнения самостоятельных работ. <i>Для промежуточной аттестации:</i> экзамен
использовать язык запросов для программного извлечения сведений из баз данных	Умеет использовать язык запросов для программного извлечения сведений из баз данных	<i>Для текущего контроля:</i> оценка работы на практических занятиях, оценка выполнения самостоятельных работ. <i>Для промежуточной аттестации:</i>



		ЭКЗАМЕН
<b>Знать:</b>		
основы теории баз данных;	знает основы теории баз данных;	<i>Для текущего контроля:</i> оценка работы на практических занятиях, оценка выполнения самостоятельных работ. <i>Для промежуточной аттестации:</i> ЭКЗАМЕН
модели данных;	знает модели данных;	<i>Для текущего контроля:</i> оценка работы на практических занятиях, оценка выполнения самостоятельных работ. <i>Для промежуточной аттестации:</i> ЭКЗАМЕН
особенности реляционной модели и проектирование баз данных;	знает особенности реляционной модели и проектирование баз данных;	<i>Для текущего контроля:</i> оценка работы на практических занятиях, оценка выполнения самостоятельных работ. <i>Для промежуточной аттестации:</i> ЭКЗАМЕН
изобразительные средства, используемые в ER-моделировании;	знает изобразительные средства, используемые в ER- моделировании;	<i>Для текущего контроля:</i> оценка работы на практических занятиях, оценка выполнения самостоятельных



		работ. <i>Для промежуточной аттестации:</i> экзамен
основы реляционной алгебры;	знает основы реляционной алгебры;	<i>Для текущего контроля:</i> оценка работы на практических занятиях, оценка выполнения самостоятельных работ. <i>Для промежуточной аттестации:</i> экзамен
принципы проектирования баз данных;	знает принципы проектирования баз данных;	<i>Для текущего контроля:</i> оценка работы на практических занятиях, оценка выполнения самостоятельных работ. <i>Для промежуточной аттестации:</i> экзамен
обеспечение непротиворечивости и целостности данных;	знает обеспечение непротиворечивости и целостности данных;	<i>Для текущего контроля:</i> оценка работы на практических занятиях, оценка выполнения самостоятельных работ. <i>Для промежуточной аттестации:</i> экзамен
средства проектирования структур баз данных;	знает средства проектирования структур баз данных;	<i>Для текущего контроля:</i> оценка работы на практических занятиях, оценка выполнения



		самостоятельных работ. <i>Для промежуточной аттестации:</i> экзамен
язык запросов SQL	знает язык запросов SQL	<i>Для текущего контроля:</i> оценка работы на практических занятиях, оценка выполнения самостоятельных работ. <i>Для промежуточной аттестации:</i> экзамен

Формируемые компетенции:

Код формируемой компетенции	Наименование компетенции	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	<i>Для текущего контроля:</i> оценка работы на практических занятиях, оценка выполнения самостоятельных работ, устный опрос. <i>Для промежуточной аттестации:</i> экзамен
ОК 02.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	<i>Для текущего контроля:</i> оценка работы на практических занятиях, оценка выполнения самостоятельных работ, устный опрос. <i>Для промежуточной аттестации:</i> экзамен
ОК 04.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	<i>Для текущего контроля:</i> оценка работы на практических занятиях, оценка выполнения самостоятельных работ, устный опрос. <i>Для промежуточной аттестации:</i> экзамен
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с	<i>Для текущего контроля:</i> оценка работы на практических занятиях, оценка выполнения самостоятельных работ,



	учетом особенностей социального и культурного контекста.	устный опрос. <i>Для промежуточной аттестации:</i> экзамен
ОК 09.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	<i>Для текущего контроля:</i> оценка работы на практических занятиях, оценка выполнения самостоятельных работ, устный опрос. <i>Для промежуточной аттестации:</i> экзамен
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.	<i>Для текущего контроля:</i> оценка работы на практических занятиях, оценка выполнения самостоятельных работ, устный опрос. <i>Для промежуточной аттестации:</i> экзамен

### 3. Контрольно-измерительные материалы

#### 3.1 Методика применения контрольно-измерительных материалов

Контроль знаний студентов можно подразделить на несколько видов:

- **Текущий контроль** осуществляется на практических аудиторных занятиях по результатам выполнения студентами заданий субъективного характера в аудитории и объективного характера - дома.
- **Промежуточный контроль** – проводится в процессе обучения в контрольную неделю.

#### 3.2 Контрольно-измерительные материалы включают:

Типовые задания оценки знаний и умений для текущего и промежуточного контроля, состоящие теоретических вопросов по курсу дисциплины, заданий на практические занятия, тестов, заданий для самостоятельной работы и итогового индивидуального задания.

##### 3.2.1 Типовые задания для оценки знаний и умений (текущий контроль)

Контроль и оценка результатов освоения темы осуществляется преподавателем в процессе выполнения обучающимися индивидуальных заданий **в виде устного опроса, практической работы, самостоятельной работы, контрольной работы, тестирования.**

**Перечень теоретических вопросов для проведения экзамена:**



1. Дисциплина «Основы проектирования баз данных», ее задачи и связь с другими дисциплинами.
2. Автоматизированные информационные системы и базы данных.
3. Дайте определение базы данных. Назначение базы данных. Области применения баз данных.
4. Дайте определение понятий данные, обработка данных, предметная область.
5. Дайте определение и опишите назначение системы управления базой данных.
6. Что включает СУБД?
7. Место СУБД в программном обеспечении ПК.
8. Что представляет собой банк данных и какие компоненты входят в его состав?
9. Кратко охарактеризуйте классические и современные модели представления данных.
10. Охарактеризуйте иерархическую модель данных, ее достоинства и недостатки. Приведите пример иерархической модели данных.
11. Охарактеризуйте сетевую модель данных, ее достоинства и недостатки. Приведите пример сетевой модели данных.
12. Охарактеризуйте реляционную модель данных, ее достоинства и недостатки. Приведите пример реляционной модели данных.
13. Охарактеризуйте постреляционную модель данных, ее достоинства и недостатки.
14. Охарактеризуйте многомерную модель данных, ее достоинства и недостатки.
15. Охарактеризуйте объектно-ориентированную модель данных, ее достоинства и недостатки.
16. Дайте определение реляционной модели и назовите ее элементы.
17. Дайте определение схемы отношения. Назовите условия, при соблюдении которых таблицу можно считать отношением.
18. Что представляет собой первичный ключ отношения? Для чего он задается?
19. Что такое индекс, для чего используется индексирование?
20. Что представляет собой внешний ключ отношения? Для чего он используется?
21. Что представляет собой альтернативный ключ отношения?
22. Опишите действие механизма контроля целостности при работе с данными в базе данных.
23. Дайте характеристику теоретическим языкам запросов.
24. Дайте определение операций реляционной алгебры выборка, проекция, соединение, деление.
25. Дайте определение операций реляционной алгебры объединение, пересечение, разность, произведение.
26. Основные виды связи между таблицами в реляционной базе данных (с примерами).
27. Проблемы проектирования базы данных. Избыточное дублирование и аномалии.
28. Этапы проектирования базы данных. Какие вопросы решаются на каждом этапе?
29. Что такое нормализация? На чем основывается теория нормализации?
30. Дайте определение 1НФ, 2НФ, 3НФ.
31. Метод нормальных форм. Приведите пример составления исходного отношения. Зависимости между атрибутами.
32. Метод сущность-связь. Основные понятия метода. Пример разработки базы данных.
33. Получение реляционной схемы из ER-диаграммы.

**Практическое занятие 2. Создание таблиц и установление связей. Запросы на выборку.**  
© РГУТИС





## Раздел 2. Организация баз данных.

Тема 2.1. Разработка таблиц, запросов, форм и отчетов в СУБД МА ACCESS.

Время выполнения – 2 часа

Ход работы:

1. Ознакомится с заданием.
2. Изучить технологию создания таблиц и выполнить соответствующее задание.
3. Изучить технологию создания запросов на выборку и выполнить соответствующее задание.
4. Результаты работы представить преподавателю.

### Задания для самостоятельной работы обучающихся.

Раздел 3. Организация запросов на языке SQL.

Самостоятельная работа. Работа с периодическими изданиями, Интернет-ресурсами по составлению реферата на тему: «Организация запросов на языке SQL»

1. Подобрать источники по теме реферата.
2. Составить реферат.
3. Оформить реферат с соблюдением требований оформления.
4. Сдать работу преподавателю, защитить.

### Контрольная практическая работа:

Создайте базу данных, состоящую из приведенных ниже таблиц

Таблица «Фирмы-производители»

Код фирмы	название	адрес	телефон
1	ООО «Олимпийское настроение»	г.Москва, ул.Домодедовская, д.189	8-4967-634578
2	ООО «Эльбрус»	г.Подольск, ул.Зеленовская, д.7	8-4967-678954
3	ООО «Российские мотивы»	г.Чехов, ул.Заводская, д.5	8-4967-650789

Таблица «Магазины»

№ магазина	название	адрес	телефон
56	Турист	г.Подольск, ул.Красная, д.10	8-4967-132467
78	Спорттовары	г.Подольск, ул.Кирова, д.76	8-4967-574839
112	Лыжник	г.Климовск, ул.Пионерская, д.5	8-4967-978654

Таблица «Товары»



Код товара	наименование	Размер	Код фирмы производителя	Цена
100.05	Куртка мужская «Аляска»	50	1	2499
890.01	Куртка женская «Аляска»	48	1	2399
675.03	Коньки	39	1	1567
342.09	Одноместная надувная лодка		2	2599
765.00	Двухместная надувная лодка		2	3599
543.11	Трехместная надувная лодка		2	5599
453.98	Надувные санки-ватрушка		3	1499

Таблица «Наличие товаров»

номер магазина	код товара	количество
56	100.05	50
56	890.01	34
78	342.09	4
78	765.00	8
78	543.11	2
112	675.03	30

1. Опишите структуру таблиц.
2. Задайте первичные ключи в созданных таблицах.
3. Создайте схему данных.
4. Введите данные.
5. Создайте следующие запросы:
  - 5.1. Запрос, позволяющий получить всю информацию об имеющихся товарах.
  - 5.2. Запрос, позволяющий получить всю информацию о магазине «Турист».
  - 5.3. Запрос с параметром по наименованию магазина.
  - 5.4. Запрос, позволяющий получить всю информацию по имеющимся в продаже лодкам.
  - 5.5. Определить количество магазинов.
  - 5.6. Список товаров, имеющихся в магазине 78.
  - 5.7. Определить количество товаров.
  - 5.8. Запрос с вычисляемым полем, позволяющий определить стоимость всех имеющихся в продаже товаров.
  - 5.9. Общую стоимость имеющихся в продаже товаров.
  - 5.10. Количество имеющихся в продаже товаров.



- 5.11. Увеличить цены на все товары в 1,4 раза.  
5.12. Увеличить цены на лодки еще на 500 рублей.  
5.13. Снизить цены на товары фирмы «Олимпийское настроение» в 2 раза.  
5.14. Результаты выполнения запроса 6.8 сохранить в таблице в базе данных.

### Тестовое задание:

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ТУРИЗМА И  
СЕРВИСА»  
(«ФГБОУ ВО «РГУТИС»»)  
ИНСТИТУТ СЕРВИСНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Оценка
--------

*ТЕСТ ПО ДИСЦИПЛИНЕ*  
*«Основы проектирования баз данных»*

Группа
ФИО
Дата

#### Вариант №1

##### 1) Информационно-логическая модель данных – это:

- 1)  совокупность реальных объектов  
2)  совокупность информационных объектов предметной области и связей между ними  
3)  методы доступа к данным  
4)  размещение данных в памяти
- 

##### 2) Когда была разработана реляционная модель данных?

- 1)  в 80-х годах 20 века  
2)  в 70-х годах 20 века  
3)  в 90-х годах 20 века  
4)  в 50-х годах 20 века
- 

##### 3) Иерархическая, сетевая и реляционная модели данных различаются по:

- 1)  методам обработки данных  
2)  методам доступа к данным  
3)  способу хранения данных  
4)  способу установления связей между данными
- 

##### 4) Столбец (или совокупность столбцов), значение которого однозначно характеризует значение первичного ключа другой таблицы, называется

- 1)  атрибутом  
2)  предикатом  
3)  внешним ключом  
4)  индексом
- 

##### 5) Выборка создает новое отношение,

- 1)  отбирая в него определенные  
2)  отбирая в него определенные строки  
3)  отбирая в него все столбцы  
4)  отбирая в него все строки исходного отношения-
-



столбцы исходного отношения- операнда  
исходного отношения- операнда  
исходного отношения- операнда  
операнда

---

**6) Имени не имеет:**

- 1)  столбец      2)  таблица      3)  строка      4)  отношение

**7) Если ни один не ключевой атрибут отношения не завистит от других не ключевых атрибутов, то отношение находится:**

- 1)  в 1-ой НФ      2)  во 2-ой НФ (при условии, что отношение уже находится в 1-ой НФ)      3)  в 3-ей НФ (при условии, что отношение уже находится во 2-ой НФ)      4)  в 4-ой НФ
- 

**8) Фактографические АИС используются для:**

- 1)  просмотра и подборки монографий      2)  просмотра текстов законодательных актов      3)  просмотра публикаций      4)  решения задач обработки данных
- 

**9) Модель данных – это:**

- 1)  логическая модель      2)  совокупность структур данных      3)  совокупность структур данных и операций над ними      4)  методы доступа и техника индексирования
- 

**10) Если каждому экземпляру первого объекта (А) соответствует несколько экземпляров второго объекта (В), а каждому экземпляру второго объекта (В) соответствует только один экземпляр первого объекта (А), то это тип взаимосвязи:**

- 1)  один к одному      2)  один ко многим      3)  много к одному      4)  много ко многим
- 

**11) Нормализация отношений – это:**

- 1)  группировка данных      2)  корректировка данных      3)  ввод данных в таблицы      4)  декомпозиция исходных отношений базы данных на более простые
- 

**12) Этапы проектирования базы данных: 1. конструирование таблиц 2. создание схемы данных 3. определение логической структуры базы данных 4. построение инфологической модели 5. ввод данных 6. разработка пользовательского интерфейса 7. разработка форм, запросов, макросов, модулей, отчетов. Правильная последовательность действий:**

- 1)  4,3,1,2,5,7,6      2)  3,4,2,1,6,7,5      3)  4,3,2,1,5,7,6      4)  4,3,1,2,7,5,6
- 

**13) Может ли существовать таблица, в которой нет записей?**

- 1)  да      2)  нет

**14) Определить, в какой нормальной форме находится отношение А:**



Номер детали	Название	Вес
1	Болт	12
2	Гайка	14
3	Штифт	17

- 1)  в 1-ой НФ      2)  в 3-ей НФ      3)  во 2-ой НФ      4)  в 4-ой НФ

15) Укажите среди перечисленных операции реляционной алгебры:

- 1)  выборка, проекция, умножение, деление  
2)  сложение, умножение, деление  
3)  умножение, деление, вычитание, сложение  
4)  выборка, проекция, объединение, сложение

### Критерии оценки теста

Результаты оцениваются следующим образом: «неудовлетворительно» - < 50 % правильных ответов; «удовлетворительно» - 50-69 % правильных ответов; «хорошо» - 69-85 % правильных ответов; «отлично» - > 85 % правильных ответов.

### 3.2.2 Типовые задания для оценки знаний и умений промежуточной аттестации

На зачете студент выполняет одно из практических заданий в СУБД MS ACCESS по изученному материалу. Ниже приведены примерные типовые задания для проверки навыков работы.

- 1) Создайте базу данных, состоящую из таблиц «Цветы», «Магазины» и «Продажа».

Таблица «Цветы»

код_растения	название_рус	название_лат	тип_растения	продается	цена
p1	АНТУРИУМ	ANTHURIUM	МНОГОЛЕТНЕЕ	РАССАДА	750
p2	МИРТ	MYRTUS	МНОГОЛЕТНЕЕ	РАССАДА	1200
p3	АККА	ACCA	МНОГОЛЕТНЕЕ	РАССАДА	340
p4	ЛАВР	LAURUS	МНОГОЛЕТНЕЕ	РАССАДА	780
p5	ЛАВАНДА	LAVANDULA	ОДНОЛЕТНЕЕ	СЕМЕНА	300

Таблица «Магазины»

№ магазина	адрес	телефон	название	тел_директора
10	г.Климовск ул. Пионерская д.23	432189	Новинка	654321
18	г.Щербинка ул. Новая д.15	234518	Ромашка	234467
25	г.Климовск ул. Молодежная д.5	453678	Молодежный	671231
56	г.Подольск ул. Летняя д.89	432678	Березка	436678
67	г.Подольск ул. Кирова д.71	543781	Колосок	543321

Таблица «Продажа»

КОД_МАГАЗИНА	КОД_РАСТЕНИЯ	ДАТА	КОЛИЧЕСТВО
--------------	--------------	------	------------



КОД_МАГАЗИНА	КОД_РАСТЕНИЯ	ДАТА	КОЛИЧЕСТВО
10	P1	12.04.2014	20
18	P2	14.04.2014	40
25	P3	15.04.2014	50
25	P4	20.04.2014	10
25	P5	22.04.2014	30

1. Опишите структуру таблиц, задайте первичные ключи в созданных таблицах, введите данные, создайте схему данных.

2. Создайте следующие запросы:

2.1. Запрос, позволяющий получить всю информацию о магазинах, в которых есть в продаже лавр.

2.2. Увеличьте с помощью запроса цену на все растения в 2 раза.

2.3. Запрос с вычисляемым полем, позволяющий определить стоимость продаваемых растений.

2.4. Запрос, позволяющий определить названия цветов, продающихся в магазине № 10.

2.5. Запрос, позволяющий определить количество магазинов, торгующих цветами.

3. Создайте многотабличную форму для ввода данных в таблицы «Цветы» и «Продажа».

4. Создайте многотабличный отчет по таблицам «Цветы» и «Продажа», сгруппировав данные по номеру магазина.

2) Создайте базу данных, состоящую из таблиц «Фирмы», «Работы», «Услуги».

Таблица «Фирмы»

код_фирмы	название	телефон	адрес
1	ООО «Ремонт оргтехники»	45-67-89	г.Подольск ул. Зеленая д.56
2	ООО «OS COMPUTERS»	12-34-56	г.Подольск ул. Кирова д.12
3	ООО «Инфосет-ком»	34-54-56	г.Подольск ул. Большая Серпуховская д.23

Таблица «Работы»

код_работы	название_работы
1	Лечение от вирусов
2	Ремонт ПК
3	Ремонт ноутбуков
4	Сборка ПК
5	Настройка сети и серверов
6	Подключение к Интернету
7	Ремонт и настройка ПК

Таблица «Услуги»

код_фирмы	код_работы	Стоимость	дата
1	1	300	12.06.14
1	2	690	13.06.14
2	3	1200	14.06.14



код_фирмы	код_работы	Стоимость	дата
2	4	700	15.06.14
3	5	650	15.06.14
3	6	540	16.06.14
3	7	940	17.06.14

1. Опишите структуру каждой таблицы в режиме конструктора, задайте ключевые поля. Внесите в созданные таблицы данные. Создайте схему данных, связав таблицы.
2. Создайте следующие запросы к базе данных.
  - 2.1. Запрос 1 – Выбрать из базы данных всю информацию о фирме, на которой можно провести сборку ПК.
  - 2.2. Запрос 2 – Запрос с параметром по названию фирмы.
  - 2.3. Запрос 3 - Телефоны и адреса фирм, на которых проводился ремонт и настройка ПК.
  - 2.4. Запрос 4 – Определить количество фирм, информация о которых есть в базе данных.
  - 2.5. Запрос 5 – Определить стоимость выполненных каждой фирмой работ.
  - 2.6. Запрос 6 – Созданную в результате запроса 5 таблицу сохранить как постоянную в вашей базе данных (с помощью запроса на сохранение).
3. Создайте многотабличный отчет по таблицам «Фирмы» и «Услуги», проведя группировку по коду фирмы.
4. Создайте многотабличную форму для таблиц «Фирмы» и «Работы».

- 3) Создайте базу данных, состоящую из таблиц «Эфирные масла», «Магазины», «Поставки» и «Наличие».

Таблица «Эфирные масла»

артикул	наименование	цена	объем	един_измерения
501	АНИС	145	10	мл
502	БЕРГАМОТ	270	10	мл
503	ЭВКАЛИПТ	145	10	мл
505	ГЕРАНЬ	480	10	мл
508	АПЕЛЬСИН	145	10	мл
512	ШАЛФЕЙ	270	10	мл
513	БАЗИЛИК	375	10	мл
522	МАНДАРИН	230	10	мл
524	ГВОЗДИКА	145	10	мл
529	ВЕРБЕНА	650	10	мл
539	ЖАСМИН	5660	10	мл
541	РОЗА	5660	10	мл
550	ВАЛЕРИАНА	1200	1	мл

Таблица «Магазины»

№ магазина	адрес	телефон	название	тел_директора
10	г.Климовск ул. Пионерская д.23	432189	Новинка	654321
18	г.Щербинка ул. Новая д.15	234518	Ромашка	234467



№ магазина	адрес	телефон	название	тел_директора
25	г.Климовск ул. Молодежная д.5	453678	Молодежный	671231
56	г.Подольск ул. Летняя д.89	432678	Березка	436678
67	г.Подольск ул. Кирова д.71	543781	Колос	543321

Таблица «Поставки»

№ поставки	дата
9	12.04.2015
10	16.04.2015
11	21.04.2015
12	03.05.2015

Таблица «Наличие»

№ магазина	№ поставки	код_продукции	получено	продано	остаток
10	9	501	120	20	
10	9	502	130	40	
18	11	541	270	75	
25	10	505	200	100	
56	12	513	200	20	
67	11	550	300	50	

1. Опишите структуру таблиц, задайте первичные ключи в созданных таблицах, введите данные, создайте схему данных.
2. Создайте следующие запросы:
  - 2.1. Запрос, позволяющий получить адрес и телефон магазина, в котором есть масло базилика.
  - 2.2. Запрос, позволяющий получить полную информацию об имеющихся в продаже маслах.
  - 2.3. Заполните с помощью запроса вычисляемое поле «Остаток» в таблице «Наличие».
  - 2.4. Запрос с вычисляемым полем, позволяющий определить стоимость масел, поставленных в магазины.
  - 2.5. Запрос, позволяющий получить всю информацию о составе поставок (что, в какие магазины поставлено, в каком количестве и т. д.)
  - 2.6. Запрос, позволяющий определить количество магазинов.
3. Создайте форму для ввода данных в таблицу «Эфирные масла».
4. Создайте многотабличный отчет по таблицам «Эфирные масла» и «Наличие», сгруппировав данные по номеру магазина.

Студент создает компьютерные файлы, сохраняя их на диске под своей фамилией. Выполненное задание оценивается по пятибальной системе.

#### 4. Критерии и показатели оценивания

##### Для текущего контроля

Оценка	Форма контроля	Критерии оценивания	Показатели оценивания
«5»	устный ответ	полнота и правильность ответа, степень осознанности, понимания изученного материала, четкость и грамотность речи.	ответ полный и правильный на основании изученных теорий; материал изложен в определенной





			логической последовательности, литературным языком: ответ самостоятельный.
«4»	устный ответ	полнота и правильность ответа, степень осознанности, понимания изученного материала, четкость и грамотность речи.	ответ полный и правильный на основании изученных теорий; материал изложен в определенной логической последовательности, при этом допущены две-три несущественные ошибки, исправленные по требованию учителя.
«3»	устный ответ	полнота и правильность ответа, степень осознанности, понимания изученного материала, четкость и грамотность речи.	ответ полный, но при этом допущена существенная ошибка, или неполный, несвязный.
«2»	устный ответ	полнота и правильность ответа, степень осознанности, понимания изученного материала, четкость и грамотность речи.	при ответе обнаружено непонимание учащимся основного содержания учебного материала или допущены существенные ошибки, которые учащийся не смог исправить при наводящих вопросах учителя.

### Для практической работы

Оценка	Форма контроля	Критерии оценивания	Показатели оценивания
«5»	практическая работа	полнота и правильность выполнения работы	работа выполнена полностью и



			правильно; сделаны правильные выводы.
«4»	практическая работа	полнота и правильность выполнения работы	работа выполнена правильно с учетом 2-3 несущественных ошибок, исправленных самостоятельно по требованию преподавателя.
«3»	практическая работа	полнота и правильность выполнения работы	работа выполнена правильно не менее чем на половину или допущена существенная ошибка
«2»	практическая работа	полнота и правильность выполнения работы	допущены две (и более) существенные ошибки в ходе работы, которые обучающийся не может исправить даже по требованию преподавателя.

#### Для самостоятельной работы

Оценка	Форма контроля	Критерии оценивания	Показатели оценивания
«5»	самостоятельная работа	полнота и правильность выполнения работы	работа выполнена полностью и правильно; сделаны правильные выводы.
«4»	самостоятельная работа	полнота и правильность выполнения работы	работа выполнена правильно с учетом 2-3 несущественных ошибок, исправленных самостоятельно по требованию преподавателя.
«3»	самостоятельная работа	полнота и правильность	работа выполнена правильно не менее



		выполнения работы	чем на половину или допущена существенная ошибка
«2»	самостоятельная работа	полнота и правильность выполнения работы	допущены две (и более) существенные ошибки в ходе работы, которые обучающийся не может исправить даже по требованию преподавателя.

#### Для промежуточной аттестации

Оценка	Форма контроля	Критерии оценивания	Показатели оценивания
«5»	Выполнение индивидуального задания	полнота и правильность выполнения задания	Задание выполнено правильно в полном объеме в соответствии с выданным заданием
«4»	Выполнение индивидуального задания	полнота и правильность выполнения задания	Задание выполнено правильно в полном объеме в соответствии с выданным заданием, имеются 1-2 ошибки исправленные самостоятельно по просьбе преподавателя
«3»	Выполнение индивидуального задания	полнота и правильность выполнения задания	Задание выполнено более чем на 50%
«2»	Выполнение индивидуального задания	полнота и правильность выполнения задания	Задание выполнено менее чем на 50% или не выполнено вовсе.

#### 5. Информационное обеспечение обучения.

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, дополнительной литературы**

**Основные источники:**



1. Голицына, О. Л. Основы проектирования баз данных : учебное пособие / О.Л. Голицына, Т.Л. Партыка, И.И. Попов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2020. — 416 с. — (Среднее профессиональное образование). - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1088045>

#### **Дополнительные источники:**

1. Шустова, Л. И. Базы данных : учебник / Л.И. Шустова, О.В. Тараканов. — Москва: ИНФРА-М, 2021. — 304 с. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1189322>
2. Кумскова, И.А. Базы данных : учебник / Кумскова И.А. — Москва : КноРус, 2021. — 400 с. —URL: <https://book.ru/book/940108>

#### **Электронные ресурсы:**

1. Научно-технический и научно-производственный журнал «Информационные технологии» <http://novtex.ru/IT/index.htm>
2. Журнал «Информационное общество» <http://www.infosoc.iis.ru/>
3. Журнал «Бизнес-информатика» <https://bijournal.hse.ru/>
4. Журнал «Информационные системы и технологии» <http://oreluniver.ru/science/journal/isit>
5. Журнал «Электронные информационные системы»