

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«САХАЛИНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ



**КОМПЛЕКТ
КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

по учебной дисциплине

ЕН.04 БАЗЫ ДАННЫХ В ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМАХ

**Укрупненная группа: 20.00.00 Техносферная безопасность и
природообустройство**

**Специальность: 20.02.04 Пожарная безопасность
(базовый уровень подготовки)**

Квалификация: техник

Форма обучения: очная

г. Южно-Сахалинск
2025г.

Комплект контрольно-оценочных средств дисциплины **ЕН.04 Базы данных в информационных системах** разработан на основе ФГОС по специальности **20.02.04 Пожарная безопасность**, утвержденным приказом Министерства образования и науки РФ 18 апреля 2014г. № 354 и рабочей программы дисциплины ЕН.04. Базы данных в информационных системах.

Разработчик: Куприяшина О.Б., преподаватель ПТК СахГУ

Одобрено на заседании ПЦК
Информационных дисциплин
Протокол № 9 от «13» 05 2025 г.
Председатель ПЦК  О.Б. Куприяшина

Общие положения

Результатом освоения учебной дисциплины ЕН.04. Базы данных в информационных системах являются освоенные умения и усвоенные знания, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций.

Формой аттестации являются:

6 семестр – дифференцированный зачёт.

1. Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке

1.1. Освоенные умения:

У.1. Разрабатывать несложные базы данных в СУБД Access.

У.2. Проектировать таблицы, формы, запросы и отчеты.

1.2. Усвоенные знания

З.1. Теоретические основы и структуру базы данных.

З.2. Общую характеристику, назначение и возможности систем управления базами данных (СУБД).

1.3. Формируемые компетенции

Общие компетенции:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 4. Осуществлять поиск, хранение, обработку и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационные системы в профессиональной деятельности.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

2. Распределение оценочных средств по элементам знаний, умений и компетенциями текущего контроля и промежуточной аттестации

№ п/п	Раздел дисциплины	Коды оцениваемых знаний	Коды оцениваемых умений	Коды формируемых ПК, ОК	Формы текущего контроля успеваемости. Форма промежуточной аттестации (по семестрам)
1.	Раздел 1. Введение в предмет			ОК 1., ОК 2., ОК 8., ОК 9.	Практическая работа
2.	Раздел 2. Базы данных	3.1., 3.2.	У.1., У.2.	ОК 4., ОК., ОК 8.	Практическая работа
3.	Раздел 3. Использование компьютерных сетей	3.1.	У.2.	ОК 1ё., ОЕ 2., ОК 8., ОК 9.	Дифференцированный зачёт

3. Формы и содержание текущего контроля и оценивания по дисциплине

Раздел 1. Введение в предмет

Форма проверки: практическая работа.

Содержание текущего контроля:

Практическое задание:

Откройте документ Компьютер\all\Материалы для уроков\306\курсовая.docx. Отформатируйте ее в соответствии с требованиями к письменным работам. Для форматирования используйте: правила ввода текста, стилевое форматирование абзацев, автоматическое оглавление, нумерацию страниц, оформление списков-перечисления, правила написания заголовков, правила оформления таблиц, рисунков, списка литературы. Сохраните готовый документ в своей сетевой папке. Все необходимые материалы находятся в папке Материалы для уроков.

Раздел 2. Базы данных

Форма проверки: практическая работа.

Содержание текущего контроля:

Практическое задание:

1. Откройте свою сетевую папку, создайте **новую** базу данных, с именем **Commerce**.

В этой БД создается модель базы данных некоторой торговой фирмы, которая пытается заниматься коммерцией. Ассортимент товаров, которыми фирма торгует, ограничен. Данные о товарах хранятся в таблице «ТОВАРЫ». Каждый товар фирма может получать от различных фирм и предприятий, с которыми она работает, причем, один вид товара, например, молоко, фирма получает **от разных поставщиков** одновременно.

2. В режиме конструктора создайте три таблицы БД:

Таблица 1. Товары

Код_товара	Наименование	Единица Измерения	Цена

• Типы полей: Код_Товара – *Счетчик*, Наименование – *Текстовый*, Единица Измерения – *Текстовый*, Цена – *Денежный*. **Ключевое поле – Код_Товара.**

Таблица 2. Поставщики

Код поставщика	Наименование	Адрес	Телефон	Директор

• Типы полей: Код_Поставщика – *Счетчик*, Наименование – *Текстовый*, Адрес – *Текстовый*, Телефон – *текстовый*, Директор – *Текстовый*. **Ключевое поле – Код_поставщика.**

Таблица 3. Приход товаров

Номер записи	Дата	Код товара	Код поставщика	Количество

• Типы полей: Номер – *Счетчик*, Дата – *Дата/Время*, Код_Товара – *Числовой*, Код_поставщика – *Числовой*, Количество – *Числовой*. **Ключевое поле – Номер записи.**

Для полей Код товара и Код поставщика выберите Мастер подстановок из соответствующих таблиц.

3. Схема данных.

Откройте окно **Схема данных**. Добавьте в схему все три таблицы. Свяжите **Поставщики** и **Приход товара** по полю Код_поставщика отношением один ко многим. Свяжите **Товары** и **Приход товара** по полю Код_товара отношением один ко многим.

Закройте схему сохранив ее.

4. Создание форм.

а) Создайте формы для таблиц **Товары**, **Поставщики** и **Приход товаров** с использованием мастера форм. Включите в них все поля указанных таблиц. Сохраните их с именами **Товары**, **Поставщики** и **Приход товаров**.

5. Ввод данных.

Используя созданные формы, введите по 10 записей в таблицы «Товары» и «Поставщики». Введите 8–10 записей в таблицу **Приход товаров** с использованием списков для ввода наименований. Откройте таблицу **Приход Товаров** и убедитесь, что в этой таблице сохранены введенные данные.

Раздел 3. Использование компьютерных сетей

Форма проверки: практическая работа.

Содержание текущего контроля:

Практическая работа

Используя материалы Интернет разработайте, создайте базу данных по противопожарному оборудованию и снаряжению.

4. Формы и содержание промежуточной аттестации по дисциплине

«Информатика и ИКТ»

бсеместр

Форма контроля: дифференцированный зачет

Содержание текущего контроля

Тестовые задания

1 вариант

1. База данных – это:

- а) набор взаимосвязанных модулей, обеспечивающих автоматизацию многих видов деятельности;
- б) таблица, позволяющая хранить и обрабатывать данные и формулы;
- в) интегрированная совокупность данных, предназначенная для хранения и многофункционального использования;
- г) прикладная программа для обработки информации пользователя.

2. К системам управления базами данных относится:

- а) Access;
- б) Word;
- в) Excel
- г) Power Point.

3. Выберите из приведенного списка, что не относится к объектам, с которыми работает Access:

- а) Таблицы;
- б) Запросы;
- в) Задачи;
- г) Отчеты;
- д) Формы.

4. Поля реляционной базы данных:

- а) автоматически нумеруются;
- б) именуется по правилам, специфичным для каждой конкретной СУБД;
- в) нумеруются по правилам, специфичным для каждой конкретной СУБД;
- г) именуется пользователем с определенными ограничениями.

5. С помощью, какой пиктограммы можно запустить программу Access?

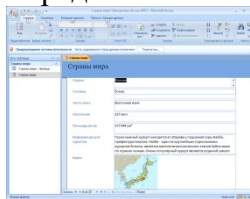


6. На рисунке представлено таблица в режиме Конструктора определите ключевое поле:

Преподаватели : таблица			
	Имя поля	Тип данных	Описание
К	Код дисциплины	Числовой	
У	Код преподавателя	Числовой	
	Фамилия	Текстовый	
	Имя	Текстовый	
	Отчество	Текстовый	
	Дата рождения	Дата/время	
	Преподавательская дисциплина	Текстовый	
	Телефон	Текстовый	

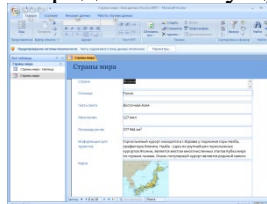
- а) имя;
- б) код преподавателя;
- в) отчество;
- г) телефон.

7. В окне базы данных Страны мира определите количество записей



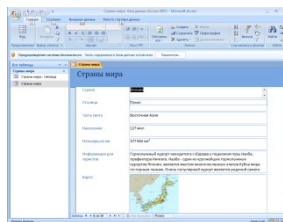
- а) 1;
- б) 2;
- в) 3;
- г) 10.

8. В окне базы данных Страны мира определите текущую запись



- а) 3;
- б) 4;
- в) 6;
- г) 7.

9. В окне БД определите количество полей



- а) 7;
- б) 4;
- в) 1;
- г) 3.

10. Какой значок соответствует объекту таблице в БД Access

- а)  ;
- б)  ;
- в)  ;
- г) .

11. Какой значок соответствует объекту Форма в БД Access

- а)  ;
- б)  ;
- в)  ;
- г) .

12. Какой значок соответствует объекту Запрос в БД Access

- а)  ;
- б)  ;
- в)  ;
- г) .

13. Какой объект предназначен для упорядоченного хранения данных

- а) Таблица;
- б) Запрос;
- в) Форма;
- г) Отчет.

14. Какой значок соответствует объекту Отчет в БД Access

- а)  ;
- б)  ;
- в)  ;
- г) .

15. Какое расширение имеют документы, созданные в MSAccess:

- а) *.accdb;
- б) *.accmb;
- в) *.xlsx;
- г) *.docx.

16. Поле МЕМО – это текстовое поле, в котором можно использовать...

- а) до 256 символов;
- б) до 25000 символов;
- в) до 65365 символов;
- г) до 256000 символов.

17. Какой тип у поля Рисунок?
- а) счетчик;
 - б) числовой;
 - в) логический;
 - г) поле объекта OLE.
18. Что такое поле в базе данных?
- а) строка;
 - б) столбец;
 - в) ячейка таблицы;
 - г) нет правильного ответа.
19. Что такое запись в базе данных?
- а) строка;
 - б) столбец;
 - в) ячейка таблицы;
 - г) нет правильного ответа.
20. Какой значок соответствует схеме данных?
- а) ;
 - б) ;
 - в) ;
 - г) .
21. В каком диалоговом окне создают связи между полями таблиц базы данных?
- а) таблица связей
 - б) схема связей
 - в) схема данных
 - г) таблица данных
22. В каком режиме работает с базой данных пользователь?
- а) в проектировочном
 - б) в любительском
 - в) в заданном
 - г) в эксплуатационном
23. В каких элементах таблицы хранятся данные базы?
- а) в полях
 - б) в строках
 - в) в столбцах
 - г) в записях
 - д) в ячейках
24. Содержит ли какую-либо информацию таблица, в которой нет ни одной записи?
- а) пустая таблица не содержит никакой информации
 - б) пустая таблица содержит информацию о структуре базы данных
 - в) пустая таблица содержит информацию о будущих записях
 - г) таблица без записей существовать не может
25. Предположим, что некоторая база данных содержит поля «ФАМИЛИЯ», «ГОД РОЖДЕНИЯ», «ДОХОД»
- Следующая запись этой БД будет найдена при поиске по условию
ГОД РОЖДЕНИЯ>1958 OR ДОХОД<3500
- а) Петров, 1956, 3600;
 - б) Иванов, 1956, 2400;
 - в) Сидоров, 1957, 5300;
 - г) Козлов, 1952, 12000.
26. Фактографическая база данных – это?
- а) БД, которая содержит краткие сведения об описываемых объектах, представленные в строго определенном формате;
 - б) БД, которая содержит обширную информацию самого разного типа: текстовую, графическую, звуковую, мультимедийную;
 - в) БД, которая содержит информацию определенной направленности;

г) БД, которая содержит информацию отдельного пользователя ЭВМ.

II вариант

1. Какой значок соответствует объекту Форма в БД Access

- а)  ; б)  ; в)  ; г) .

2. Какой значок соответствует объекту Запрос в БД Access

- а)  ; б)  ; в)  ; г) .

3. Какой объект предназначен для удобного добавления данных в таблицах

- а) Таблицы;
б) Запрос;
в) Форма;
г) Отчет.

4. Какой значок соответствует объекту Отчет в БД Access

- а)  ; б)  ; в)  ; г) .

5. Какое расширение имеют документы, созданные в MSAccess:

- а) *.accdb;
б) *.accmb;
в) *.xlsx;
г) *.docx.

6. Поле МЕМО – это текстовое поле, в котором можно использовать...

- а) до 256 символов;
б) до 25000 символов;
в) до 65365 символов;
г) до 256000 символов.

7. Поля реляционной базы данных:

- а) автоматически нумеруются;
б) именуются по правилам, специфичным для каждой конкретной СУБД;
в) нумеруются по правилам, специфичным для каждой конкретной СУБД;
г) именуются пользователем с определенными ограничениями.

8. С помощью, какой пиктограммы можно запустить программу Access?

- а)  б)  в)  г) 

9. На рисунке представлено таблица в режиме Конструктора определите ключевое поле:

Преподаватели : таблица		
	Имя поля	Тип данных
Код дисциплины	Числовой	Описание
Код преподавателя	Числовой	
Фамилия	Текстовый	
Имя	Текстовый	
Отчество	Текстовый	
Дата рождения	Дат/Время	
Преподавательская дисконт	Текстовый	
Телефон	Текстовый	

- а) имя;
б) код преподавателя;
в) отчество;
г) телефон.

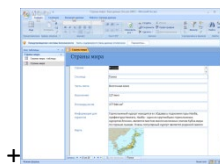
10. Какой тип у поля Рисунок?

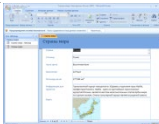
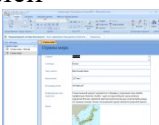
- а) счетчик;
б) числовой;
в) логический;
г) поле объекта OLE.

11. Что такое поле в базе данных?

- а) строка;
б) столбец;
в) ячейка таблицы;
г) нет правильного ответа.

12. В окне базы данных Страны мира определите количество записей



- а) 1; б) 2; в) 3; г) 10.
- 13.** Какой значок соответствует объекту таблице в БД Access
- а)  ; б)  ; в)  г) .
- 14.** Что такое запись в базе данных?
- а) строка;
б) столбец;
в) ячейка таблицы;
г) нет правильного ответа.
- 15.** Какой значок соответствует схеме данных?
- а)  ; б)  ; в)  ; г) .
- 16.** В окне базы данных Страны мира определите текущую запись
- 
- а) 3; б) 4; в) 6; г) 7.
- 17.** В окне БД определите количество полей
- 
- а) 7; б) 4; в) 1; г) 3.
- 18.** База данных – это:
- а) Набор взаимосвязанных модулей. Обеспечивающих автоматизацию многих видов деятельности
б) Таблица, позволяющая хранить и обрабатывать данные и формулы
в) Интегрированная совокупность данных, предназначенная для хранения и многофункционального использования
г) Прикладная программа для обработки информации пользователя
- 19.** К системам управления базами данных относится:
- а) Access
б) Word
в) Excel
г) Power Point
- 20.** Выберите из приведенного списка, что не относится к объектам, с которыми работает Access:
- а) Таблицы
б) Запросы
в) Отчеты
г) Условия
д) Формы
- 21.** Наиболее распространенными в практике являются
- а) распределенные базы данных
б) иерархические базы данных
в) сетевые базы данных
г) реляционные базы данных
- 22.** Почему при закрытии таблицы программа Access не предлагает выполнить сохранение внесенных данных?

- а) недоработка программы
 б) потому что данные сохраняются сразу после ввода в таблицу
 в) потому что данные сохраняются только после закрытия всей базы данных
23. Без каких объектов не может существовать база данных?
 а) без модулей
 б) без отчётов
 в) без таблиц
 г) без форм
 д) без макросов
 е) без запросов
24. Содержит ли какую-либо информацию таблица, в которой нет полей?
 а) содержит информацию о структуре базы данных
 б) не содержит никакой информации
 в) таблица без полей существовать не может
 г) содержит информацию о будущих записях
25. При поиске по условию
ГОД РОЖДЕНИЯ>1958 AND ДОХОД<3500 будут найдены фамилии лиц:
 а) имеющих доход менее 3500 и тех, кто родился в 1958 году и позже;
 б) имеющих доход менее 3500 или тех, кто родился в 1958 году;
 в) имеющих доход менее 3500 или тех, кто родился в 1959 году и позже;
 г) имеющих доход менее 3500 и тех, кто родился в 1959 году и позже.
26. Документальная база данных – это?
 а) БД, которая содержит краткие сведения об описываемых объектах, представленные в строго определенном формате;
 б) БД, которая содержит обширную информацию самого разного типа: текстовую, графическую, звуковую, мультимедийную;
 в) БД, которая содержит информацию определенной направленности;
 г) БД, которая содержит информацию отдельного пользователя ЭВМ.

Ответы к тесту

I вариант

Вопрос	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ответ	в	а	в	г	в	б	г	в	а	в
Вопрос	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Ответ	г	а	а	б	а	в	г	б	а	б
Вопрос	21	22	23	24	25	26				
Ответ	в	г	д	в	г	а				

2 вариант

Вопрос	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ответ	г	а	в	б	а	в	г	в	б	г
Вопрос	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Ответ	б	г	в	а	б	в	а	в	а	г
Вопрос	21	22	23	24	25	26				
Ответ	г	б	в	в	г	б				

Практическое задание

Задание 1.

- 1) Создайте в своей сетевой папке новую базу данных *Накладные* и откройте ее.
- 2) Создайте таблицы в режиме *Конструктора* (полужирным шрифтом выделены ключевые поля в таблице).

Таблица Получатели

Имя поля	Тип данных	Размер поля
ИНН	Текстовый	15 (свойства поля)

Получатель	Текстовый	25(свойства поля)
Адрес	Текстовый	50(свойства поля)

- 4) Определите ключи таблиц. Закройте бланк и присвойте таблице имя «Получатели».
5) Создайте еще три таблицы базы данных: «Товары», «Накладные», «Отпущено».

Таблица «Товары»

Имя поля	Тип данных	Размер поля
Товар	Текстовый	15(свойства поля)
Ед_измерения	Текстовый	8(свойства поля)
Цена	денежный	

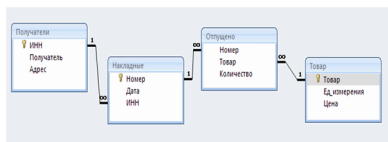
Таблица «Накладные»

Имя поля	Тип данных	Размер поля
Номер	Счетчик	
Дата	дата/время	
ИНН	Мастер подстановок (поле ИНН из таблицы Получатели)	
Картинка	Поле объекта OLE	

Таблица «Отпущено»

Имя поля	Тип данных	Размер поля
Номер	Числовой	Длинное целое(свойства поля)
Товар	Мастер подстановок (поле Товар из таблицы Товар)	
Количество	Числовой	Целое(свойства поля)

- 6) Создайте схему данных.



Задание 2.

- 1) Создайте форму для таблицы «Получатели» с помощью Мастера.
2) Введите сведения о получателях.

ИНН	Получатель	Адрес
61245487878442	ООО "Звезда"	г. Ростов-на-Дону, ул. Фрунзе, 45
641546787412344	ООО "Восток"	г. Батайск, ул. Ленина, 4
54647852324411	ЗАО "Ремонт"	г. Улановск, ул. Коммунистов, 7
54513245477781	ООО "Феникс"	г. Волгоград, ул. Красная, 22
48741341345541	ООО "Карина"	г. Ростов-на-Дону, ул. Комарова, 2

Рис.1. Форма Получатели

- 3) Также создайте форму для таблицы «Товары». Введите данные о товарах.

Товар	Ед_измерения	Цена
Творог	шт	20,00р.
Молоко	л	25,00р.
Сметана	шт	28,00р.
Кефир	л	24,00р.
Йогурт	шт	21,00р.

Рис. 2. Форма Товары

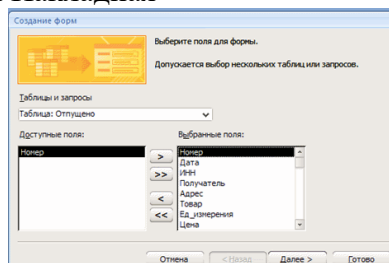
- 4) Создайте форму «Накладная», которая будет иметь более сложную структуру. Пользователь привык иметь дело с бумажными документами, а не с таблицами. Поэтому разработчик обязан приблизить вид экрана при вводе информации к бумажному документу.

Для этого служат формы, которые удобнее создавать Мастером, а редактировать Конструктором.

5) Выполните команду: Создание/Другие формы/Мастер форм.

6) Укажите необходимую таблицу (или запрос) и перечень требуемых полей, ответьте на вопросы Мастера.

Номер, дата, ИНН из таблицы Накладная
Получатель, адрес из таблицы Получатель
Товар, количество из таблицы Отпущено
Ед. измерения, цена из таблицы Товар
Картинка из таблицы Накладная

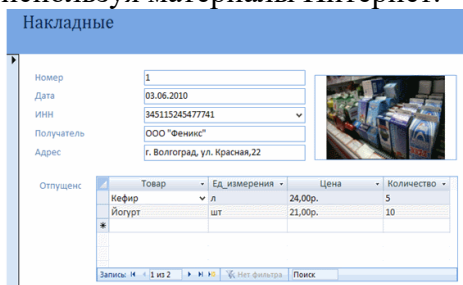


7) После нажатия кнопки «Далее» выберите вид представления «Накладная» и подчиненные формы.

8) Задайте внешний вид подчиненной формы – табличный.

9) Стил – Стандартная.

10) С помощью конструктора приведите форму к нужному виду. Вставьте картинки (кисломолочных продуктов), используя материалы Интернет.



Сохраните внесенные изменения.

Критерии оценки тестового задания:

85 – 100% правильных ответов	<i>отлично</i>
70 – 84% правильных ответов	<i>хорошо</i>
52 – 69% правильных ответов	<i>удовлетворительно</i>
0 – 51% правильных ответов	<i>неудовлетворительно</i>

Критерии оценки выполненного практического задания:

Оценка 5 ставится за работу, выполненную полностью без ошибок и недочётов.

Оценка 4 ставится за работу, выполненную полностью, но при наличии в ней не более одной негрубой ошибки и одного недочёта, не более трёх недочётов.

Оценка 3 ставится, если студент правильно выполнил не менее 2/3 всей работы или допустил не более одной грубой ошибки и двух недочётов, не более одной грубой и одной негрубой ошибки, не более трёх негрубых ошибок, одной негрубой ошибки и трёх недочётов, при наличии четырёх-пяти недочётов.

Оценка 2 ставится, если число ошибок и недочётов превысило норму для оценки 3 или правильно выполнено менее 2/3 всей работы.

Оценка 1 ставится, если студент совсем не выполнил ни одного задания.

Список литературы

Основные источники:

1. Горев А.Э. Информационные технологии в профессиональной деятельности (автомобильный транспорт): учебник для среднего профессионального образования. – 3-е изд., перераб. и доп. Москва: Издательство «Юрайт», 2025. 313 с. - <https://urait.ru/viewer/informacionnye-tehnologii-v-avtomobilnom-transporte-562352#page/1>
2. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности: Учебное пособие для СПО. М.: Издательский центр «Академия», 2024. 384 с.
3. Михеева Е.В. Практикум по информационным технологиям. Издательский центр «Академия», 2024. 256 с.
4. Свиридова М.Ю. Системы управления базами данных ACCESS. М.: Академия, 2024. 162 с.
5. Советов Б.Я. Цехановский В.В., Чертовский В.Д. Базы данных. – 3-е изд., перераб. и доп. М.: Издательство «Юрайт», 2025. 401 с. <https://urait.ru/viewer/bazy-dannyh-559898#page/1>
6. Стружкин Н.П., Годин В.В. Базы данных: проектирование. Практикум: учебное пособие для СПО. М.: Издательство Юрайт, 2025. 477 с. - <https://urait.ru/viewer/bazy-dannyh-proektirovanie-560310#page/10>

Дополнительные источники:

1. Макарова Н.В., Николайчук Г.С., Титова Ю.Ф., Информатика и ИКТ, 10 класс, Базовый уровень. СПб.: Питер, 2024.
2. Макарова Н.В., Николайчук Г.С., Титова Ю. Ф., Информатика и ИКТ, 11 класс, Базовый уровень. СПб.: Питер, 2024.
3. Свиридова М.Ю. Информационные технологии в офисе: практические упражнения. М.: Издательский центр «Академия», 2023. 320 с.

Интернет – ресурсы:

1. Википедия – свободная энциклопедия [//ru.wikipedia.org](https://ru.wikipedia.org)
2. Российский сайт корпорации Microsoft [//www.microsoft.com/rus](https://www.microsoft.com/rus)
3. Поисковый сервер Rambler [//www.rambler.ru](https://www.rambler.ru)
4. Поисковый сервер Yandex [//www.yandex.ru](https://www.yandex.ru)
5. Поисковый сервер / www.google.ru
6. <http://www.ctc.msiu.ru/> – электронный учебник по информатике и информационным технологиям.