

**Калининградский государственный технический  
университет**

**БАЗЫ ДАННЫХ**

Методические указания к выполнению курсовой работы по курсу «Базы  
данных» для направлений подготовки  
«Информатика и вычислительная техника», «Прикладная информатика»

## **ВВЕДЕНИЕ**

Методические указания к курсовой работе по курсу «Базы данных» охватывают круг вопросов, связанных с проектированием баз данных и созданием приложений средствами стандартных систем управления базами данных (СУБД). В качестве программного обеспечения лабораторного практикума и курсового проектирования выбраны СУБД Microsoft Access Case-Приведены варианты заданий на курсовую работу.

## **Содержание и порядок выполнения курсовой работы**

Курсовая работа выполняется бригадами студентов до четырех человек и содержит общую и индивидуальную части. Результатом работы должна быть программная система, реализующая указанные в задании задачи на основе единой базы данных.

Общая часть работы заключается в анализе предметной области варианта задания, разработке информационно-логической модели базы данных, проектировании структуры базы данных, общей для всей бригады, разработке структуры программного обеспечения.

Индивидуальная часть заключается в реализации на языке СУБД задач, перечисленных в подварианте задания.

***Основные этапы работы, завершающимися согласованием их результатов с преподавателем:***

1. Содержательный анализ предметной области варианта задания, разработка обобщенных алгоритмов решения задач.
2. Разработка информационно-логической модели базы данных.
3. Разработка структуры базы данных.
4. Разработка общей структуры системы.
5. Реализация системы средствами СУБД.

### **Отчет по работе должен содержать:**

1. Титульный лист (*предусмотреть поля для оценки каждому участнику разработки*)
2. Задание (окончательный вариант, если Вы его корректировали по согласованию с руководителем)
3. Описание анализа предметной области варианта задания, обобщенных алгоритмов решения задач.
4. Описание информационно-логической модели в удобной для вас форме.
5. Описание структуры базы данных. (привести схему БД, описания структур всех таблиц)
6. Описание функциональной структуры ПО системы (в виде схемы или в виде текстового описания).
7. Тексты программ.
8. Распечатки отчетов и экранных форм.
9. Список литературы

### **Варианты заданий на курсовую работу**

1. ПОДСИСТЕМА "КАДРЫ".

1) Головная программа.

Ввод и корректировка кодификаторов.

Ввод и корректировка штатного расписания.

2) Прием на работу (с печатью приказа).

Ввод и корректировка личной карточки.

3) Увольнение (с печатью приказа).

Выдача справок по кадрам.

4) Перевод на другую должность (с печатью приказа).

Выдача статистики.

## 2. ТЕХНИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА СУДОРЕМОНТА.

1) Головная программа.

Ввод и корректировка полного перечня работ для проекта судна.

Печать выборки по специалистам и материалам.

2) Ввод и корректировка описаний работ с указанием необходимых материалов и специалистов и их количества.

Выбор работ и формирование плана ремонта.

3) Ввод и корректировка перечня материалов.

Просмотр и корректировка плана ремонта с определением общей стоимости ремонта.

4) Ввод и корректировка перечня специалистов.

Печать ремонтной ведомости.

## 3. УЧЕТ ДВИЖЕНИЯ МАТЕРИАЛОВ НА СКЛАДАХ.

1) Головная программа.

Ввод, просмотр и корректировка карточек складского учета.

Печать контрольно-сличительной ведомости материалов.

2) Ввод и обработка приходных ордеров.

Печать справки о складских операциях за истекшие сутки.

3) Ввод и обработка лимитных карт и требований.

Печать ведомостей прихода и расхода материалов.

4) Справочная система по наличию материалов на складе.

Ввод и корректировка кодификаторов.

## 4. СИСТЕМА ПРОДАЖИ АВИАЦИОННЫХ БИЛЕТОВ.

1) Головная программа.

Выдача справок о наличии свободных мест.

2) Ввод и корректировка расписания.

Выдача справок по расписанию.

3) Продажа билетов (с печатью).

4) Ввод и корректировка НСИ.

Печать справок о билетах, проданных заданного числа и (или) на заданный рейс.

5. ПОДСИСТЕМА "БИБЛИОТЕКА".

1) Головная программа.

Ввод данных о новых поступлениях (с перечнем ключевых слов).

Печать каталожной карточки.

2) Просмотр и корректировка каталога.

Выдача справок о наличии учебной литературы по заданной дисциплине.

3) Списание литературы.

Выдача справок о наличии литературы по заданной области знаний.

Выдача списка абонентов, задержавших литературу свыше десяти дней.

4) Учет выдачи и возврата литературы.

Поиск литературы по ключевым словам.

6. БЮРО ПО ТРУДОУСТРОЙСТВУ.

1) Головная программа.

Ввод и корректировка информации о наличии рабочих мест на предприятиях.

Выдача справок о наличии вакантных рабочих мест.

2) Ввод и корректировка заявок об устройстве на работу.

Выдача сводной ведомости о требуемых рабочих местах.

3) Выбор рабочего места и печать направления на работу.

Ввод и корректировка кодификаторов.

4) Выдача сводной ведомости о наличии свободных мест по предприятиям, должностям, профессиям.

Выдача статистики.

7. ОТГРУЗКА РЫБОПРОДУКЦИИ.

1) Головная программа.

Ввод и корректировка грузового плана судна.

Печать грузового плана судна.

2) Ввод и корректировка нарядов на отгрузку рыбопродукции.

Печать нарядов.

Выдача справок о наличии заданной рыбопродукции.

3) Формирование партий рыбопродукции в соответствии с имеющимися нарядами.

Выдача справок о наличии нарядов на отгрузку заданной рыбопродукции.

4) Учет результатов грузовых работ с корректировкой грузового плана и нарядов.

Ввод и корректировка кодификаторов.

#### 8. ЗАПИСНАЯ КНИЖКА РУКОВОДИТЕЛЯ.

1) Главная программа.

Ввод и корректировка справочника адресов и телефонов.

Выдача справок по адресам и телефонам.

Печать адреса на конверте.

2) Ввод, пополнение, корректировка плана работ с указанием даты и времени.

Учет выполнения работ.

Печать плана работ на текущий день.

3) Ввод, пополнение, корректировка списка служебных поручений.

Учет выполнения служебных поручений.

Выдача справок о служебных поручениях, не выполненных к требуемому сроку.

4) Печать справки о выполнении служебного поручения.

Выдача справок о работах, запланированных на заданный день.

Печать телефонного справочника.

#### 9. УЧЕТ ОСНОВНЫХ СРЕДСТВ.

1) Главная программа.

Ввод и корректировка справочника основных средств.

Печать инвентаризационной описи основных средств по цеху.

2) Ввод и корректировка справочника учета основных средств.

Печать документа "Стоимость основных средств и амортизационных отчислений по цеху".

3) Ввод и корректировка справочника норм амортизационных отчислений.

Печать документа "Стоимость основных средств и плата за них по цехам предприятия".

4) Ввод и корректировка ведомости основных средств, с которых не начисляется плата в бюджет.

Выдача справок по основным средствам.

#### 10. УЧЕТ РАСЧЕТОВ С ПОСТАВЩИКАМИ МАТЕРИАЛОВ.

1) Главная программа.

Ввод и корректировка справочника поставщиков.

Печать ведомости неоплаченных материалов.

2) Ввод и печать платежных требований.

Печать ведомости неоплаченных материалов.

Печать отчета по платежам по поставщикам.

3) Ввод и печать актов о приеме материалов.

Печать ведомости материалов в пути.

Печать отчета о поступлении материалов по поставщикам.

4) Выдача справок о расчетах с поставщиками.

Ввод и корректировка кодификаторов.

Ввод и корректировка информации о наличии материалов на складе.

#### 11. УПРАВЛЕНИЕ СБЫТОМ ГОТОВОЙ ПРОДУКЦИИ.

1) Главная программа.

Ввод, просмотр, корректировка и печать квартального плана отгрузки продукции.

Выдача отчета об отгрузке продукции за день, декаду, месяц.

2) Формирование распоряжений об отгрузке рыбопродукции с печатью счетов.

Выдача справок по отгрузке продукции.

3) Ввод, обработка и печать приходных ордеров склада готовой продукции.

Выдача отчета о выполнении плана отгрузки продукции.

4) Учет и печать оплаченных счетов.

Выдача отчета о выполнении плана поставок продукции по грузополучателям.

#### 12. ГОСАВТОИНСПЕКЦИЯ.

1) Главная программа.

Регистрация и перерегистрация автомобиля.

Печать справки по автолюбителю.

2) Учет прохождения техосмотра.

Печать справки о прохождении техосмотра.

Ввод и корректировка кодификаторов.

3) Учет уплаты налогов. Печать отчета о неуплате налогов.

Снятие автомобиля с учета.

4) Учет правонарушений, определение меры наказания.

Печать отчета о правонарушениях.

#### 13. ТЕКУЩАЯ УСПЕВАЕМОСТЬ.

1) Главная программа.

Печать справки о задолжниках (общей, по факультету, по специальности, по потоку, по группе).

Ввод и корректировка кодификаторов.

2) Ввод, просмотр и корректировка учебных планов.

Печать отчета о текущей успеваемости заданной группы, факультета, по заданному предмету.

3) Ввод и корректировка списков учебных групп.

Печать списка студентов, допущенных к экзаменам.

Печать зачетной или экзаменационной ведомости.

4) Оперативная справочная система по текущей успеваемости.

Печать видов текущей отчетности для заданной группы.



## Литература

1. Зыков, Р.И. Системы управления базами данных [Электронный ресурс] / Р.И. Зыков. - Москва: Лаборатория книги, 2012. - 162 с. (ЭБС «Университетская библиотека онлайн»).
2. Туманов, В.Е. Основы проектирования реляционных баз данных [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.Е. Туманов. - Москва: Интернет-Университет Информационных Технологий, 2007. - 421 с. (ЭБС «Университетская библиотека онлайн»).
3. Стасьшин, В.М. Проектирование информационных систем и баз данных [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.М. Стасьшин. - Новосибирск : НГТУ, 2012. - 100 с. (ЭБС «Университетская библиотека онлайн»).
4. Основы проектирования баз данных в САПР [Электронный ресурс]: учебное пособие / Ю.В. Литовка, И.А. Дьяков, А.В. Романенко и др. ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Тамбовский государственный технический университет». - Тамбов : Издательство ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2012. - 97 с. (ЭБС «Университетская библиотека онлайн»).
5. Пожидаев, В.Г. Базы данных : учеб. пособие / В. Г. Пожидаев ; КГТУ. - Калининград : КГТУ, 1999. - 40с.
6. Пожидаев, В.Г. Базы данных : метод. указ. к лаб. раб. и к курс. раб. по курсу "Базы данных / В. Г. Пожидаев ; КГТУ. - Калининград : КГТУ, 1999. - 214с
7. Щелоков, С. А. Базы данных : учебное пособие / С. А. Щелоков ; Оренбургский государственный университет, Кафедра программного обеспечения вычислительной техники и автоматизированных систем. – Оренбург : Оренбургский государственный университет, 2014. – 298 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. –  
URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=260752> – Библиогр. в кн. – Текст : электронный.
8. Лазицкас, Е. А. Базы данных и системы управления базами данных : учебное пособие : [12+] / Е. А. Лазицкас, И. Н. Загумённикова, П. Г. Гилевский. – Минск : РИПО, 2016. – 267 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=463305> – Библиогр. в кн. – ISBN 978-985-503-558-0. – Текст : электронный.
9. Карпова, Т. С. Базы данных: модели, разработка, реализация : учебное пособие / Т. С. Карпова. – 2-е изд., исправ. – Москва : Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016. – 241 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. –  
URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=429003> . – Текст : электронный.
10. Громов Ю. Ю. Управление данными : учебник / Ю. Ю. Громов, О. Г. Иванова, А. В. Яковлев, В. Г. Однолько ; Тамбовский государственный технический университет. – Тамбов : Тамбовский государственный технический университет (ТГТУ), 2015. – 192 с. : ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=444642> – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-8265-1385-9. – Текст : электронный.
11. Гушин, А. Н. Базы данных : учебник : [16+] / А. Н. Гушин. – Москва : Директ-Медиа, 2014. – 266 с. : ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. –  
URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=222149> – ISBN 978-5-4458-5147-9. – DOI 10.23681/222149. – Текст : электронный.

**В. Г. ПОЖИДАЕВ**

**БАЗЫ ДАННЫХ**

Методические указания к лабораторным работам и к курсовой работе по курсу  
«Базы данных» для направления 552800 - Информатика и вычислительная техника

Редактор Л. И. Полищук

УОП КГТУ. Заказ 117. Тираж 30 экз.

Объём 2,5 п. л.; 2,6 уч.-изд. л. Цена договорная