

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ
«ЧЕРЕМХОВСКИЙ ГОРНОТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ ИМ. М.И. ЩАДОВА»**

Методические указания

по выполнению курсовой работы (проекта)

по учебной дисциплине

ОП. 07 Основы проектирования баз данных

программы подготовки специалистов среднего звена

по специальности

09.02.04 Информационные системы (по отраслям)

Рассмотрена на заседании
Методического совета
«ЧГТК им. М.И. Щадова»
Протокол № 5
от «03» 06 2020 г.
Председатель
Егорова Е.И.

Утверждена
Зам. Директора по УР
Шаманова Н.А.
«03» 06 2020 г.

Одобрена на заседании цикловой комиссии
Информатики и ВТ
протокол № 10
от «02» 06 2020 г.
Председатель:
Т.В. Окладникова

Разработал преподаватель Коровина Н.С.

СТРУКТУРА МЕТОДИЧЕСКИХ УКАЗАНИЙ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ КУРСОВОЙ РАБОТЫ (ПРОЕКТА):

1. Пояснительная записка.....	3
2. Методические указания по выполнению курсового проекта.....	5
2.1. <i>Требования к изложению текста курсового проекта.....</i>	<i>5</i>
2.2. <i>Требования к структуре курсового проекта.....</i>	<i>8</i>
2.3. <i>Тематика курсового проекта.</i>	<i>10</i>
3. Пояснения по выполнению специальной части курсового проекта.....	17
4. Список рекомендуемой литературы.....	18

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Дисциплина «Основы проектирования баз данных» входит в профессиональный цикл.

Курсовое проектирование по «Основы проектирования баз данных» является неотъемлемой частью подготовки специалистов в среднем профессиональном образовании.

Курсовой проект является заключительным этапом обучения студентов по данному междисциплинарному курсу и имеет своей целью:

- систематизацию, закрепление и расширение теоретических и практических знаний по проектированию информационных систем с использованием современных информационных технологий на основе анализа информационной среды предметной области;

- развитие навыков ведения самостоятельной работы и разработки проектных решений по информационному, технологическому и программному обеспечению информационных систем (ИС);

- подготовку студентов к предстоящему дипломному проектированию.

Курсовое проектирование играет большую роль в развитии навыков самостоятельной творческой работы студентов, так как оно позволяет путем решения конкретных производственных задач приобщать студентов к будущей деятельности, воспитывает их в духе ответственности за выполненную работу, прививает им элементы научно-исследовательской работы, а так же своевременно подготавливает студентов к дипломному проектированию.

Задачей курсового проектирования по Основы проектирования баз данных является, во-первых, закрепление знаний, полученных при теоретическом изучении данного курса и приобретение навыков проектирования баз данных, методы формирования информационных моделей, организацию структуры комплекса технических средств сбора, обработки и отображения информации (с учетом распределенности, иерархичности и многоуровневости), распределение функциональных задач между аппаратными и программными средствами реализации.

Курсовое проектирование должно способствовать закреплению, углублению и обобщению знаний, полученных студентами по изучаемым дисциплинам, и применению этих знаний к комплексному решению конкретной информационной задачи.

Работая над курсовым проектом, студенты должны научиться пользоваться справочной литературой, материалами ГОСТов, а также научиться применять современные технические средства для разработки программного продукта.

Общее руководство и контроль за ходом выполнения курсового проекта осуществляет преподаватель Основы проектирования баз данных

На время выполнения курсового проекта составляется расписание консультаций. Консультации проводятся за счет объема времени, отведенного в рабочем учебном плане на консультации. Время проведения консультаций составляет 30 часов.

В ходе консультаций преподавателем разъясняются назначение и задачи, структура и объем, принципы разработки и оформления, примерное распределение времени на выполнение отдельных частей курсового проекта,

даются ответы на вопросы студентов.

Основными функциями руководителя курсового проекта являются:

- консультирование по вопросам содержания и последовательности выполнения курсового проекта;
- оказание помощи студенту в подборе необходимой литературы;
- контроль хода выполнения курсового проекта

После оформления документации и написании программного кода осуществляется защита курсового проекта. Защита курсового проекта является обязательной и проводится за счет объема времени, предусмотренного на изучение дисциплины.

Работа студента оценивается по пятибалльной системе. Положительная оценка по Основы проектирования баз данных, по которой предусматривается курсовая работа, выставляется только при условии успешной сдачи курсового проекта на оценку не ниже «удовлетворительно».

Критерии оценок курсового проекта:

Оценкой «отлично» оцениваются курсовые проекты, выполненные в соответствии с заданием и вышеизложенными требованиями, выполненными самостоятельно, имеющими оригинальные технические решения. При оценке проекта важную роль играют четкие ответы на поставленные вопросы. Повышает ценность курсового проекта его практическое использование на производстве или в учебном процессе.

Оценкой «хорошо» оцениваются курсовые проекты, имеющие частные недостатки в реализации проекта, некоторые пробелы в проработке отдельных вопросов, неполные ответы на вопросы.

Оценкой «удовлетворительно» оцениваются курсовые проекты, имеющие существенные недостатки в реализации проекта, слабую проработку ключевых вопросов, недостаточно аргументированные ответы на вопросы.

2. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ КУРСОВОЙ РАБОТЫ

2.1. Требования к изложению текста курсовой работы.

Пояснительная записка к КП должна быть оформлена в печатном виде на листах формата А4 в соответствии с ЕСКД.

Текст ПЗ должен быть кратким, чётким, исключая возможность неверного толкования. Термины и определения должны быть едиными и соответствовать установленным стандартам, а при их отсутствии – общепринятым в научно-технической литературе.

Если в ПЗ используется особая система сокращений слов или наименований, то в нём должен быть приведён перечень принятых сокращений. Учитывая объём проекта, не рекомендуется применять особых систем.

Знаки №, %, +, –, <, >, = и др. следует применять только при числовых значениях. В тексте эти знаки следует писать словами.

Буквенные обозначения единиц счёта и измерений физических величин применяют в тексте только при числовых значениях через пробел (например: 5 шт., 10 Мбайт). Знаки математической символики +, –, <, >, =, ×, :, / отделяются пробелами с обеих сторон. Например: $a + b = c$, $d < c$, $a \times b$.

Ссылки на источники информации нумеруются арабскими цифрами и располагаются в квадратных скобках по окончании цитируемого текста, (количество ссылок должно быть не менее пяти). Ссылки на рисунки, формулы, таблицы, приложения должны иметь сквозную нумерацию по всему тексту КП, они приводятся в круглых скобках, например: (рис. 1), (табл. 3), формулы (1)–(3), (прил. А).

Подпись к рисунку располагается под ним по центру, тематический заголовок таблицы с номером – над ней с абзацного отступа, выравнивается слева. Формулы нумеруются арабскими цифрами в круглых скобках, причем номер размещается в той же строке, что и формула, но только у правого поля, а сама формула располагается по центру строки. Длинная формула, не помещающаяся в строке, разбивается на две и больше частей, но только на знаках =, –, +, :, ×.

Опечатки и графические неточности допускается аккуратно исправлять закрашиванием корректирующей жидкостью и нанесением на том же листе исправлений текста (графики) чёрными чернилами, пастой или тушью. Повреждение листов документов, помарки и следы не полностью удалённого текста (графики) не допускаются!

Курсовое проектирование начинается с определения тематики курсовых проектов. Тематика курсового проектирования должна отвечать задачам дисциплины, по которой выполняется проект, и наряду с этим увязываться с практическими требованиями.

Задания на курсовой проект должны быть индивидуальными. Возможна выдача комплексных заданий на проектирование, т.е. группа студентов, проектирует одно изделие, объекты и т.п., но каждый из них самостоятельно защищает курсовой проект.

В заданиях необходимо четко формулировать название темы проекта и характеристики, определяющие его объем и содержание. Также в заданиях указываются дата выдачи заданий, сроки представления проекта. Задание

подписывает заместитель директора по учебно-воспитательной работе, руководитель проектирования.

Курсовой проект выполняется в соответствии с заданием.

Курсовое проектирование по дисциплине «Основы проектирования баз данных» выполняется в соответствии с учебным планом. Представление законченного курсового проекта осуществляется не позднее, чем за день до защиты.

Пояснительная записка оформляется в папку-скоросшиватель, которая должна содержать:

- 1) титульный лист проекта;
- 2) задание на курсовой проект;
- 3) пояснительную записку с приложениями;
- 4) практическую часть – разработанный программный продукт (на компакт-диске);
- 5) электронную форму всех документов проекта (на компакт-диске).

Пояснительная записка содержит разделы, подразделы, пункты, подпункты и абзацы.

Раздел – первая ступень деления, имеет порядковый номер и заголовок.

Подраздел – часть раздела, имеет порядковый номер, состоящий из номера раздела и порядкового номера подраздела, и заголовок.

Пункт – часть раздела или подраздела, имеет порядковый номер, состоящий из номера подраздела и порядкового номера пункта. Может иметь заголовок.

Подпункт – часть пункта, имеет порядковый номер, состоящий из номера пункта и порядкового номера подпункта. Может иметь заголовок.

Абзац – логически выделенная часть текста, не имеющая номера и заголовка.

Наименования разделов выделяются ПРОПИСНЫМИ (заглавными) буквами, а наименования подразделов набираются строчными (маленькими) буквами. Между текстом и наименованием разделов (подразделов) должен быть один межстрочный интервал (одна пустая строка). Можно выполнять заголовки разделов и подразделов **полужирным** шрифтом. *Курсивный шрифт* не допускается.

Наименования разделов (подразделов, пунктов и подпунктов) должны начинаться с абзацного отступа. Структурные элементы «Содержание», «Введение» и «Список использованных источников» выполняются по центру без абзацного отступа. Текст выравнивается по ширине. Каждый раздел начинается с новой страницы, а подраздел продолжается на текущей странице, он отделяется пробельной (пустой) строкой от последующего подраздела.

Допускается помещать текст между заголовками раздела и подраздела, между заголовками подраздела и пункта.

Внутри подразделов, пунктов и подпунктов могут быть даны перечисления.

Каждое приложение следует начинать с новой страницы с указанием номера, обозначенного арабской цифрой. Нумерационный заголовок набирается прописными буквами. Одно приложение не нумеруется. У приложения должен быть тематический заголовок, который набирается строчными полужирными буквами (первая прописная), располагается по центру, отделяется от нумерационного заголовка пустой строкой.

2.2. Требования к структуре курсового проекта.

Структура курсового проекта включает набор обязательных и необязательных элементов. Обязательными элементами пояснительной записки к курсового проекта являются:

- титульный лист;
- задание на выполнение курсового проекта;
- пояснительную записку;
- программную часть;
- приложение.

Курсовой проект должен содержать пояснительную записку и программную часть. Общий объем пояснительной записки не должен превышать 25-40 листов формата А4, записка иллюстрируется схемами, таблицами, программами.

Программная часть разрабатывается баз данных с помощью Microsoft Access. Курсовой проект выполняется в соответствии с основными требованиями ГОСТ, ЕСПД, ЕСКД.

Пояснительная записка курсового проекта должна содержать следующие разделы:

- Введение
- Постановка задачи
 - Описание предметной области
 - Анализ предметной области
 - Организационная сущность комплекса решаемых задач
 - Средства проектирования моделей
 - Построение и декомпозиция бизнес-процесса IDEF
- Разработка физической структуры базы данных
 - Выбор средств разработки базы данных
 - Описание таблиц
 - Создание связей и схемы данных
 - Разработка форм, запросов и отчетов
 - Ввод и обработка данных
 - Описание разработанных форм, запросов и отчетов.
- Заключение
- Список использованной литературы

Программная часть проекта должна включать:

- программную реализацию решения задачи по поставленной теме;
- удобный для пользователя стандартный интерфейс под операционную систему WINDOWS;
- контекстно-зависимую справку по программе (Help);
- информацию о разработчиках.

База данных должна содержать не менее 4 таблиц с двумя подстановками (2 способами), 6 запросов с условием (используя различные операторы сравнения и логические операторы : =, <, >, <>, Between, In, Like, And, Or, Not), запрос с вычисляемым полем, 2 запроса с параметром, перекрёстный запрос, 3 формы (обязательно наличие кнопочной и разделенной форм) и отчеты по всем запросам. База данных должна быть приведена к 3 НФ (ключевая поля не должны

иметь тип данных "счетчик").

Выполнение курсовой работы следует начать с изучения постановки задачи. Чтобы найти оптимальное решение для поставленной задачи, необходимо по специальной литературе, сборникам алгоритмов и программ подобрать литературу, в которой описано решение подобных задач. Для получения отличной оценки за работу требуется разработка оригинальной информационной системы. Следует четко определить функции системы, ее достоинства по сравнению с существующими, а также пользователя системы с точки зрения его квалификации.

После определения функций должны быть составлены спецификации. Каждой функции системы должна соответствовать хотя бы одна спецификация. При разработке спецификации необходимо исходить из того, что они должны быть просты как с точки зрения пользователя (применять для записи естественный язык), так и с точки зрения их реализации (не громоздки, требовать минимального числа параметров, обеспечение возможности задания параметров по умолчанию). При проектировании системы определяется схема потоков данных, которая отражает путь данных при решении задач и определяет этапы обработки данных. Для каждого данного определяется вход, выход, механизм и управление. Для всех программ определяются алгоритмы их функционирования. Для задания алгоритмов можно использовать графическое представление алгоритмов с помощью схем, которые должны выполняться в соответствии со стандартами. Для увеличения наглядности схема не должна содержать более 50 блоков.

2.3 Тематика курсовых проектов

Тематика курсовых проектов разрабатывается преподавателями колледжа, рассматривается и принимается на заседании предметно-цикловой комиссии, после чего утверждается заместителем директора по учебно-воспитательной работе техникума.

Тема курсового проекта может быть предложена студентом при условии обоснования им ее целесообразности. В отдельных случаях допускается выполнение курсовой работы по одной теме группой студентов.

1. Автоматизированная информационная справочная система ГБПОУ «Черемховский горнотехнический колледж им.М.И.Щадова» - приемная комиссия. Приемная комиссия ГБПОУ «ЧГТК им.М.И.Щадова» должна содержать следующую информацию: о абитуриентах, их родителей, об экзаменах, необходимых для поступления, о приказах на поступление. Каждая информация о абитуриенте содержит: ФИО абитуриента, паспортные данные, адрес, ИНН, страховое свидетельство, номер документа об окончании другого заведения, ФИО родителей и т.д. Программный продукт должен обеспечивать выбор с помощью меню и выполнение следующих функций: добавление абитуриентов в список; удаление абитуриентов; вывод всей информации по абитуриенту по заданной фамилии абитуриента; вывод всех абитуриентов.

2. Автоматизированная информационная система ГБПОУ «Черемховский горнотехнический колледж им.М.И.Щадова» - учебная часть. Учебная часть должна содержать следующие сведения: информацию о студентах(номер зачетной книжки, ФИО, приказ о зачислений, приказ об отчисление, группа), преподавателях (ФИО, кабинет), специальностях, группах(наименование, куратор) Написать программу для учебной части ГБПОУ «Черемховский горнотехнический колледж им.М.И.Щадова» выполняющую следующие функций: вывод справок об обучений, вывод расписания.

3. Автоматизированная информационная система ГБПОУ «Черемховский горнотехнический колледж им.М.И.Щадова» - заочное отделение. Заочное отделение ГБПОУ «ЧГТК им.М.И.Щадова» должна содержать следующую информацию: о студентах, об экзаменах, о расписании сессии. Каждая информация о студенте содержит: ФИО, паспортные данные, адрес, ИНН, страховое свидетельство, номер документа об окончании другого заведения, место работы и т.д. Программный продукт должен обеспечивать выбор с помощью меню и выполнение следующих функций: добавление студентов в список; удаление студентов; вывод всей информации по студенте по заданной параметрам, вывод справки- вызов, вывод отчетов об успеваемости отдельного студента, группы, по дисциплине и отделения в целом.

4. Автоматизированная информационная справочная система туристической фирмы. Написать программу «Автоматизированная информационная справочная система туристической фирмы». Информационная справочная система должна содержать сведения о туристической фирме, туристических путевках, клиентах,

сотрудниках, которые работают в данной туристической фирме. Для каждого товара указывается: наименование товара, название магазина, в котором продается товар, стоимость товара. Программа должна обеспечивать выбор с помощью меню и выполнение одной из следующих функций: ввод с клавиатуры (из файла) данных о товаре; вывод на экран информации о магазинах, в которых продается товар, название которого введено с клавиатуры; вывод на экран информации о товарах, продающихся в магазине, название которого введено с клавиатуры; сортировка информации о товарах по их стоимости.

5. Автоматизированная информационная система работы с клиентами гостиницы. Написать программу, учета клиентов в гостинице. Программный продукт должен содержать следующие таблицы: информация о гостинице, о клиентах, о персонале учет бронирования, а так же заезд и выезд клиентов. Сведения о каждом клиенте должны содержать: паспортные данные клиента, адрес, дата заезда в гостиницу, дата выезда, требования к номерам гостиницы. Программа должна обеспечивать выбор с помощью меню и выполнение одной из следующих функций: начальное формирование данных о всех клиентах, проживающих на данный момент в гостинице, в виде списка (ввод с клавиатуры или из файла).

6. Автоматизированная информационная справочная система товаров. Написать программу «Автоматизированная информационная справочная система товаров». Информационная справочная система должна содержать сведения о товарах продающихся в конкретном городе. Для каждого товара указывается: наименование товара, название магазина, в котором продается товар, стоимость товара. Программа должна обеспечивать выбор с помощью меню и выполнение одной из следующих функций: ввод с клавиатуры (из файла) данных о товаре; вывод на экран информации о магазинах, в которых продается товар, название которого введено с клавиатуры; вывод на экран информации о товарах, продающихся в магазине, название которого введено с клавиатуры; сортировка информации о товарах по их стоимости.

7. Автоматизированная информационная система Отдела кадров. Написать программу «Отдел кадров». Информационная система должна содержать сведения о сотрудниках организации. Для каждого сотрудника указывается: фамилия и инициалы, занимаемая должность, дата приема на работу. Программа должна обеспечивать выбор с помощью меню и выполнение одной из следующих функций: ввод с клавиатуры (из файла) данных о сотруднике; вывод на экран фамилий работников, чей стаж работы в организации превышает значение введенное с клавиатуры; вывод на экран информации о сотруднике, чья фамилия введена с клавиатуры; осуществление сортировки по разным полям сортировки, вывод заявления на отпуск, вывод табеля.

8. Автоматизированная информационная справочная система складского учета. Написать программу «Автоматизированная информационная система складского учета». Информационная система должна содержать сведения о хранящихся на складе материалах. Для каждого материала показывается: наименование, номер стеллажа, на котором лежит материал, номер ячейки стеллажа, количество

материала. Программа должна обеспечивать выбор с помощью меню и выполнение одной из следующих функций: ввод с клавиатуры (из файла) данных о материалах; вывод на экран информации о номере стеллажа и ячейки, на которых хранится материал, название которого введено с клавиатуры; вывод на экран информации о материале и его количестве, хранящемся на складе, по введенному с клавиатуры номеру стеллажа и ячейки; вывод информации обо всех материалах хранящихся на складе.

9. Автоматизированная информационная система в сотового салона. Написать программу «Автоматизированная информационная система сотового салона». Информационная справочная система должна содержать сведения о товарах продающихся в сотовом салоне. Для каждого товара указывается: наименование товара, марка товара, стоимость товара, характеристики товара. Программа должна обеспечивать выбор с помощью меню и выполнение следующих функций: ввод с клавиатуры (из файла) данных о товаре; вывод на экран информации о товарах, продающихся в магазине, название которого введено с клавиатуры; сортировка информации о товарах по их стоимости и т.д..

10. Автоматизированная информационная справочная система автобусного парка (информация по автобусам, водителям, кондукторам, маршрутам). Написать программу, моделирования работы автобусного парка. Сведения о каждом автобусе должны содержать: номер автобуса, фамилию и инициалы водителя, номер маршрута. Программа должна обеспечивать выбор с помощью меню и выполнение одной из следующих функций: начальное формирование данных о всех автобусах в парке в виде списка (ввод с клавиатуры или из файла); имитация выезда автобуса из парка: вводится номер автобуса; программа удаляет данные об этом автобусе из списка автобусов, находящихся в парке, и записывает эти данные в список автобусов, находящихся на маршруте; имитация въезда автобуса в парк: вводится номер автобуса; программа удаляет данные об этом автобусе из списка автобусов, находящихся на маршруте, и записывает эти данные в список автобусов, находящихся в парке; вывод сведений об автобусах, находящихся в парке, и об автобусах, находящихся на маршруте.

11. Автоматизированная информационная справочная система аптеки. Написать программу «Учет информации в аптеке». Программный продукт должен содержать сведения о аптечном пункте, сотрудниках, работающих в аптеке, поставщиках, обслуживающих данную аптеку, таблетках, учет доставок и продаж продукции. Для каждого ассортимента таблеток указываются: наименование таблеток, название, стоимость товара, разделение таблеток, количество упаковок и т.д.. Программа должна обеспечивать выбор с помощью меню и выполнение следующих функций: ввод с клавиатуры данных о товаре; вывод на экран информации о аптечном пункте; вывод на экран информации о товарах, продающихся в аптечном пункте, название которого введено с клавиатуры; сортировка информации о товарах по их стоимости, по дате выпуска и т.д.

12. Автоматизированная информационная система спортивного комплекса. Написать программу «Автоматизированная информационная система спортивного комплекса». Информационная справочная система должна

содержать сведения о спортивном комплексе, сотрудниках, клиентах, режим работы спортивного комплекса, секции в спортивном комплексе, руководители и отделы комплекса. Программа должна обеспечивать выбор с помощью меню и выполнение следующих функций: ввод с клавиатуры (из файла) данных о секциях; поиск руководителей определенных секций, фильтрация по клиентам, посещающих данный комплекс, вывод на экран информации о комплексе, вывод на экран информации о сотрудниках, работающих в спортивном комплексе; сортировка информации о стоимости секций, вывод абонемента.

13. Автоматизированная информационная система работы лыжной базы. Написать программу «Учет работы лыжной базы». Информационная справочная система должна содержать сведения о лыжной базе, ее руководителя и необходимые реквизиты данного предприятия, сотрудниках, клиентах, инвентаря, режима работы лыжной базы, секции лыжной базы, отделы лыжной базы. Программа должна обеспечивать выбор с помощью меню и выполнение следующих функций: ввод с клавиатуры (из файла) данных о секциях; поиск руководителей определенных секций, фильтрация по клиентам, посещающих данный комплекс, вывод на экран информации о комплексе, вывод на экран информации о сотрудниках, работающих в лыжной базе; сортировка информации о стоимости посещения и стоимости инвентаря.

14. Автоматизированная информационная система кредитования в банке. Написать программу «Учет кредитования в банке». Информационная система должна содержать сведения о банке и его необходимых реквизитах, сотрудниках, которые работают в данном банке, кредиты, который выдает банк, с процентными ставками, клиентами, которым необходим кредит, заемщиках и поручителях, о должниках по кредитам. Программа должна обеспечивать выбор с помощью меню и выполнение одной из следующих функций: ввод с клавиатуры (из файла) данных о кредитах; вывод на экран информации о номере кредита и ФИО заемщика, который взял кредит, название которого введено с клавиатуры; вывод на экран информации о банке.

15. Автоматизированная информационная справочная система сервисного центра по бытовой технике. Написать программу «Учет сервисного центра по бытовой технике». Информационная справочная система должна содержать сведения о бытовых товарах, продающихся в сервисном центре. Для каждого товара указывается: наименование товара, название магазина, в котором продается товар, стоимость товара, количество, инвентарный номер, дата поставки и т.д.. Программа должна обеспечивать выбор с помощью меню и выполнение одной из следующих функций: ввод с клавиатуры данных о товаре; вывод на экран информации о магазинах, в которых продается товар, название которого введено с клавиатуры; вывод на экран информации о товарах, продающихся в магазине, название которого введено с клавиатуры; сортировка информации о товарах по их стоимости.

16. Автоматизированная информационная система органов записи актов гражданского состояния (ЗАГС). Написать программу «Учет работы органов записи актов гражданского состояния (ЗАГС)». Информационная справочная

система должна содержать сведения о сотрудниках ЗАГСа, населении, которые производят регистрацию, выдача свидетельств о регистрации, о рождении ребенка, а так же выдача свидетельств о смерти человека. Программа должна обеспечивать выбор с помощью меню и выполнение одной из следующих функций: ввод с клавиатуры данных о регистрациях, выданных свидетельств; содержать статистику по всем таблицам; сортировка и поиск информации по различным полям, а так же вывод отчетов по различным критериям.

17. Автоматизированная информационная система ГИБДД. Справочная система ГИБДД должна содержать следующую информацию: о машинах(владельцев, регистрационный знак, идентификационный номер, марка, тип ТС, категория ТС, год выпуска, модель двигателя, двигатель, кузов, цвет, мощность двигателя, рабочий объем двигателя, масса), сотрудниках (ФИО, звание, кабинет), регистрациях учета новых машин, регистрациях учета прохождения технического осмотра, штрафы и т.д.. Программный продукт должен обеспечивать выбор с помощью меню и выполнение следующих функций: добавление машин в список; удаление машин; вывод всей информации по автомобилю по заданным параметрам.

18. Автоматизированная информационная система продажа и резервирования авиабилетов. (информация о пункте назначения, фамилии и инициалы пассажиров, желаемую дату вылета). Написать программу учета заявок на авиабилеты. Каждая заявка содержит: пункт назначения, фамилию и инициалы пассажира, желаемую дату вылета. Программа должна обеспечивать выбор с помощью меню и выполнение одной из следующих функций: добавление заявок в список; удаление заявок; вывод заявок по заданному номеру рейса и дате вылета; вывод всех заявок.

19. Автоматизированная информационная справочная система городской больницы. Городская больница (информация о больнице, отделениях, палатах, врачах, зав.отделением, больных, заболеваниях, учет больных в больнице). Написать программу учета больных в городской больнице. Каждый учет содержит: ФИО лечащего врача, ФИО больного, дата приема в больницу, заболевание, метод лечения и примерную дату выписки. Программа должна обеспечивать выбор с помощью меню и выполнение следующих функций: добавление больных в имеющийся список; удаление врачей, больных

20. Автоматизированная информационная справочная система заявок на покупку квартир и поиска вариантов. Написать программу учета заявок на покупку квартир и поиска варианта. Каждая заявка должна содержать сведения о двух квартирах: требуемой (искомой) и имеющейся. Сведения о каждой квартире содержат: количество комнат, площадь, этаж, район. Программа должна обеспечивать выбор с помощью меню и выполнение одной из следующих функций: ввод заявки на покупку; поиск в картотеке подходящего варианта: при совпадении требований и предложений по количеству комнат и этажности и различии по показателю «площадь» в пределах 10% выводится соответствующая карточка и удаляется из списка, в противном случае поступившая заявка включается в картотеку; сортировки по разным полям методом прямого

включения; вывод всей картотеки.

21. Автоматизированная информационная справочная система железнодорожного вокзала. Написать программу «Автоматизированная информационная система на железнодорожном вокзале». Информационная система должна содержать сведения об отправлении поездов дальнего следования. Для каждого поезда указывается: номер поезда, станция назначения, время отправления. Программа должна обеспечивать выбор с помощью меню и выполнение одной из следующих функций: первоначальный ввод данных в информационную систему (с клавиатуры или из файла); вывод сведений по всем поездам; вывод сведений по поезду с запрошенным номером; вывод сведений по тем поездам, которые следуют до запрошенной станции назначения.

22. Автоматизированная информационная система оплаты коммунальных услуг физическими лицами. Написать программу по моделированию оплаты коммунальных услуг плательщиком. Информационная система должна содержать следующие сведения: фамилия и инициалы плательщика, расчетный счет плательщика, расчетные счета получателя, перечисляемая сумма. Программа должна обеспечивать выбор с помощью меню и выполнение одной из следующих функций: ввод с клавиатуры (из файла) данных о плательщике; вывод на экран информации о сумме, снятой с расчетного счета плательщика, введенного с клавиатуры; вывод на экран информации о плательщиках; осуществление сортировки по разным полям.

23. Автоматизированная информационная справочная система работы ПАТП. Написать программу «Учет работы ПАТП». Информационная система должна содержать сведения об отправлении автобусов по определенным маршрутам. Для каждого автобуса указывается: номер автобуса, маршрут назначения, время отправления. Программа должна обеспечивать выбор с помощью меню и выполнение одной из следующих функций: первоначальный ввод данных в информационную систему (с клавиатуры или из файла); вывод сведений по всем автобусам; вывод сведений по автобусу с запрошенным номером; вывод сведений по тем автобусам, которые следуют до запрошенной станции назначения.

24. Автоматизированная информационная справочная система центра занятости населения. Написать программу «Центр занятости населения». Информационная система должна содержать сведения о сотрудниках организации, о безработных, о предприятиях, которым требуются сотрудники, о вакансиях и пособиях безработным. Для каждого безработного указывается: ФИО, необходимая должность, дата приема на работу, паспортные данные, образование, адрес и т.д.. Программа должна обеспечивать выбор с помощью меню и выполнение одной из следующих функций: ввод с клавиатуры (из файла) данных о сотруднике и безработном; вывод на экран фамилий работников, чей стаж работы в организации превышает значение введенное с клавиатуры; вывод на экран информации о сотруднике, чья фамилия введена с клавиатуры; осуществление сортировки по разным полям сортировки.

25. Автоматизированная информационная система бухгалтерия предприятия.

Написать программу «Автоматизированная информационная система бухгалтерия предприятия». Информационная система должна содержать сведения о сотрудниках организации, о выплатах, количестве проработанных часов, за каждый месяц, о больничных, отпускных и т.д.. Программа должна обеспечивать выполнение следующих функций: ввод с клавиатуры данных о сотруднике; вывод на экран фамилий работников, по месяцам выплат; вывод на экран информации о сотруднике, чья фамилия введена с клавиатуры; осуществление сортировки по разным полям сортировки.

Курсовой проект может стать составной частью выпускной квалификационной работы, т.к. видом итоговой государственной аттестации, определяемым в соответствии с ФГОС по данной специальности, является выпускная квалификационная работа.

3. ПОЯСНЕНИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ СПЕЦИАЛЬНОЙ ЧАСТИ КУРСОВОГО ПРОЕКТА.

В специальной части пояснительной записки приводится описание основных проектных решений, принятых в ходе работы над проектом. Здесь должна проявиться в полной мере практические знания студента. Рекомендуются следующие подразделы:

- Структура информационной системы.
- Описание объектов информационной системы.
- Руководство пользователя информационной системы.
- Результаты тестовых испытаний.

В подразделе «Структура информационной системы» подробно излагается процесс построения базы данных разрабатываемой ИС.

В подразделе «Описание объектов информационной системы» необходимо описать таблицы, запросы, отчеты и главную форму разработанной информационной системы: какие задачи решаются с помощью этой формы, какая информация на ней отображается, какие вспомогательные формы и режимы работы выбираются с помощью главной формы и т. п.

В подразделе «Руководство пользователя информационной системы» необходимо описать каждый компонент главной формы с подробной расшифровкой функции и назначения.

В подразделе «Результаты тестовых испытаний» требуется привести результаты испытаний работы системы. Для этого нужно тщательно спланировать и провести испытания. В ходе испытаний следует проверить, правильно ли выполняются все необходимые действия, правильно ли реагирует система на воздействия оператора, соответствуют ли получаемые данные действительности, не происходит ли нарушение непротиворечивости данных при хранении и т. д. Желательно также оценить эксплуатационные качества получившейся системы: удобна ли она в эксплуатации, насколько легко её можно освоить, понятен ли интерфейс, легко ли её можно модернизировать и т. д.

Описать недостатки разработанной информационной системы. Предложить способы её модернизации и улучшений, что может послужить хорошим началом для дипломного проектирования.

СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

4.1 Печатные изделия:

Основные:

- О-1. Федорова Г.Н., : учебник/ Г.Н.Федорова, - М.: ИД "Академия"- М, 2018.
- О-2. Голицына О.Л., Максимов Н.В., Попов И.И. Базы данных : учебник/ О.Л.Голицына, Н.В.Максимов, И.И. Попов - М.: ИД "ФОРУМ"-ИНФРА-М, 2004.
- О-3. Кузин А.В., Демин В.М. Разработка баз данных с системе Mikrossoft Assess: учебник/ А.В. Кузин, В.М.Демин. - М.: ИД "ФОРУМ"-ИНФРА-М, 2005.
- О-4. Кузин А.В., Демин В.М. Разработка баз данных с системе Mikrossoft Assess: учебник/ А.В. Кузин, В.М.Демин. - М.: ИД "ФОРУМ"-ИНФРА-М, 2007.

Дополнительные:

- Д-1. Карпова Т.С. Базы данных: модели, разработка, реализация: учебное пособие/ Т.С. Карпова – М.: Питер, 2001.
- Д-2. Риккарди Г., Системы баз данных. Теория и практика использования в Интернет и среде Java. - М.: Вильямс, 2001.
- Д-3. Малыхина М.П. Базы данных: основы, проектирование, использование/ М.П. Малыхина – М.: БХВ-Петербург, 2004.
- Д-4. Глушаков С.В., Ломотько Д.В. Базы данных: основы, проектирование, использование/ С.В. Глушаков, Д.В Ломотько: учебный курс – М.: Абрис, 2000.
- Д-5. Хомоненко А.Д., Цыганков В.М., Мальцев М.Г. Базы данных/ А.Д. Хомоненко, В.М. Цыганков, М.Г. Мальцев : учебник– М.: Корона, 2003.
- Д-6. Золотова С.И. Практикум по Assess/ С.И. Золотова: Практикум – М.: Финансы и статистика, 2000