**Государственное профессиональное образовательное учреждение  
Ярославской области  
Ярославский градостроительный колледж**

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ**

**ПО ВЫПОЛНЕНИЮ КУРСОВОГО ПРОЕКТА   
по МДК** **05.02**  
 **«Разработка кода ИС»**

**для**

**специальности 09.02.07**

«Информационные системы и программирования»

Номер копии \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_1\_\_\_\_\_\_

Место хранения кафедра ИТ

**Ярославль 2023 г.**

Рассмотрено и одобрено

на заседании кафедры ИТ

Протокол № 02 от 02.09.2020

Рук. кафедры:

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Н.А. Неделяева

Составитель: преподаватель Неделяева Н. А.

**Содержание**

|  |  |
| --- | --- |
| **Введение** | **4** |
| **Общие требования к курсовому проекту** | **6** |
| **Структура курсового проекта** | **7** |
| **Требования к структурным элементам курсового проекта.** | **8** |
| **Организация выполнения курсового проекта** | **13** |
| **Оформление курсового проекта** | **15** |
| **Защита курсового проекта** | **16** |
| **Перечень тем для курсовых проектов** | **17** |
| **Критерии оценок курсовых проектов** | **18** |
| **Литература и средства обучения** | **19** |
| ***Приложение 1***  ***Приложение 2***  ***Приложение 3***  ***Приложение 4***  ***Приложение 5***  ***Приложение 6*** | **20**  **27**  **28**  **29**  **30**  **31** |

**Введение**

Данное пособие предназначено для выполнения курсового проекта по МДК.05.02  
 «Разработка кода информационных систем».

Курсовой проект является одной из важнейших форм учебной работы и выполняется студентом в соответствии с учебным планом. Тематика курсовых проектов разрабатывается преподавателем, ведущим данный МДК, и рассматривается на заседании кафедры. Тема курсового проекта может быть предложена студентом при условии обоснования им целесообразности её разработки.

График выполнения курсового проекта и защиты составляется преподавателем и утверждается заведующим отделением.

Целью выполнения курсового проекта является проектирование и создание информационной системы при помощи приложения MS SQL Server и Visual Studio с использованием штатных компонентов.

Выполнение курсового проекта определяет степень готовности студента к самостоятельной работе. На курсовой проект отводится 30 часов. По окончании написания курсового проекта проводится защита.

Для выполнения курсового проекта, студенту рекомендуется воспользоваться литературными и интернет источниками, представленными в списке литературы.

Выполнение курсового проекта способствует более глубокому изучению теоретического курса и приобретению практических навыков в области решения производственных задач, а также требует от студента умения пользоваться специальной литературой, проводить исследования, увязывать вопросы теории с практикой.

В методических указаниях содержатся общие требования, предъявляемые к выполнению, оформлению и защите курсового проекта, подробное описание структуры курсового проекта.

Методические указания содержат приложения: темы, график выполнения курсового проекта, задания, схема правильного оформления используемой литературы, образец оформления титульного листа и отзыва на курсовой проект.

**Общие требования к курсовому проекту**

Курсовой проект должен содержать пояснительную записку и файлы с компонентами АИС. Объем пояснительной записки не менее 25 листов формата А4 (без приложений).

Текстовые документы оформляются в соответствии со стандартами ЕСКД.

В пояснительной записке к курсовому проекту должна быть четко выдержана структура.

**Титульный лист** является первой страницей, оформляется на типовом бланке.

**Задание на курсовой проект** является второй страницей и оформляется на бланке установленной формы с указанием даты выдачи задания, сроков выполнения и даты сдачи законченной работы.

**Отзыв руководителя** оформляется на типовом бланке.

**Содержание курсового проекта** включает названия глав с указанием страниц, с которых они начинаются. Пункты содержания соответствуют заголовкам глав и параграфов в тексте работы, представление их в тексте в другой редакции не допускается.

.

**Структура курсового проекта**

1. Титульный лист.
2. Задание на курсовой проект.
3. Содержание.
4. Основные части курсового проекта.
   1. Введение.
   2. Постановка задачи.
   3. Анализ аналогов и прототипов АИС данной предметной области.
   4. Разработка структуры приложения.

* Анализ предметной области.
* Техническое задание на разработку приложения
* Определение структуры данных.
  1. Разработка пользовательского интерфейса.
  2. Инструкция пользователя и администратора.
  3. Организация безопасности приложения.
  4. Тестирование и проверка работоспособности.
  5. Заключение.
  6. Список литературы.
  7. Файл проекта со всеми компонентами.

1. Отзыв.

**Требования к структурным элементам курсового проекта.**

**Введение**. Во введении отображаются следующие моменты:

* обоснование выбора темы, ее актуальности и значимости для практики;
* определение предмета (объекта) исследования;
* определение цели работы.
* формулирование задач для раскрытия темы курсового проекта;
* указание научной новизны.
* обоснование выбора средств разработки АИС.

Объем введения не должен превышать 2 страниц.

**Постановка задачи**. В нем раскрываются основные задачи, которые должна выполнять информационная система, указываются исходные и выходные данные

**Анализ аналогов и прототипов АИС данной предметной области.** При освещении этого раздела студент должен продемонстрировать знание имеющихся разработок в данной области, описать их преимущества и недостатки. Привести названия основных источников информации, описать сложившиеся подходы и методы. Проведенный анализ исследуемой проблемы является базой для разработки информационной системы.

**Разработка структуры приложения**.

* **Анализ предметной области.** Модель предметной области - это наши знания о предметной области. Модель предметной области описывает процессы, происходящие в предметной области и данные, используемые этими процессами.
* **Техническое задание на разработку приложения.** Проводится объединение основных задач в тематические группы и графическое представление последовательности их выполнения, чтобы определить естественный порядок следования задач, которые можно затем отразить во взаимных связях форм и отчетов в приложении, а затем описывается специфика их решения с помощью информационной системы.
* **Определение структуры данных.** В данном подразделе данные надо упорядочить по объектам и соотнести объекты с таблицами и запросами базы данных в виде диаграммы. Для реляционных баз данных используется процесс, называемый нормализацией, в результате которого вырабатывается наиболее эффективный и гибкий способ хранения данных. Также определяются основные связи между таблицами, таблицами и запросами базы данных, определяются формы, которые будут служить для ввода и вывода информации, формируются отчеты.

**Разработка пользовательского интерфейса.** Описывается создание интерфейса информационной системы, метод организации объектов (например, использование главной кнопочной формы), использование и создание кнопок для перехода между объектами и для управления записями (переход по записям, добавление и удаление записей), определяются параметры запуска информационной системы. Описывается заставка, ее назначение. Особое внимание при разработке интерфейса следует уделить эргономическим вопросам. Обязательно подбираются размеры, цвета и стили линий и символов.

**Инструкции пользователя и администратора.** В нем описываются действия оператора, пользователя или администратора при работе с программой. Она должно содержать подробные инструкции по работе с программой, а также экранные формы, иллюстрирующие текст, быть четкой, логичной и последовательной.

**Организация безопасности приложения.** В данном разделе описываются и разрабатывается модуль библиотеки, в котором необходимо предусмотреть способы защиты от некорректной работы пользователя и несанкционированного доступа.

**Тестирование и проверка работоспособности.** Описывается процесс тестирования автоматизированной информационной системы на рабочем месте в виде UNIT -тестов.

**Заключение.** По результатам выполнения курсовой работы необходимо сделать выводы, которые должны отражать следующие вопросы:

* Какова была задача проектирования? Была ли она решена и достигнуты ли основные цели?
* Какие новые знания и навыки вы получили в процессе курсового проектирования?
* Описание целесообразности расширения функционала, перспектив доработки АИС
* Точность и грамотность оценки эффективности АИС с точки зрения решения поставленных задач.

**Список литературы** (библиографический список) содержит не менее 4 наименований литературных и интернет источников, оформляется в соответствии с принятым стандартом (ГОСТ 7.0.97-2016).

В список включаются только те источники, которые использовались при подготовке курсового проекта и на которые имеются ссылки в основной части работы. Срок изданий не должен превышать 5 лет.

**Файл проекта со всеми компонентами**. К курсовому проекту прилагается диск (диск должен быть подписан), на котором хранится:

* Файл проекта.
* Файл документа с основными частями курсового проекта.

**Примеры структурных элементов курсовых проектов**

1. **Анализ предметной области**

Пусть требуется разработать информационную систему для автоматизации учета получения и выдачи книг в библиотеке. Система должна предусматривать режимы ведения системного каталога, отражающего перечень областей знаний, по которым имеются книги в библиотеке. Внутри библиотеки области знаний в систематическом каталоге могут иметь уникальный внутренний номер и полное наименование. Каждая книга может содержать сведения из нескольких областей знаний. Каждая книга в библиотеке может присутствовать в нескольких экземплярах. Каждая книга, хранящаяся в библиотеке, характеризуется следующими параметрами:

* уникальный шифр;
* название;
* фамилии авторов (могут отсутствовать);
* место издания (город);
* издательство;
* год издания;
* количество страниц;
* стоимость книги;
* количество экземпляров книги в библиотеке.

Книги могут иметь одинаковые названия, но они различаются по своему уникальному шифру (ISBN).

В библиотеке ведется картотека читателей.

На каждого читателя в картотеку заносятся следующие сведения:

* фамилия, имя, отчество;
* домашний адрес;
* телефон (будем считать, что у нас два телефона — рабочий и домашний);
* дата рождения.

Каждому читателю присваивается уникальный номер читательского билета.

Каждый читатель может одновременно держать на руках не более 5 книг. Читатель не должен одновременно держать более одного экземпляра книги одного названия.

Каждая книга в библиотеке может присутствовать в нескольких экземплярах. Каждый экземпляр имеет следующие характеристики:

* уникальный инвентарный номер;
* шифр книги, который совпадает с уникальным шифром из описания книг;
* место размещения в библиотеке.

В случае выдачи экземпляра книги читателю в библиотеке хранится специальный вкладыш, в котором должны быть записаны следующие сведения:

* номер билета читателя, который взял книгу;
* дата выдачи книги;
* дата возврата.

Предусмотреть следующие ограничения на информацию в системе:

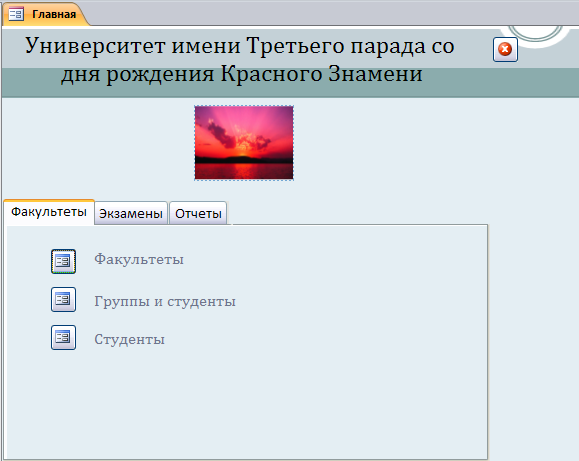
* Книга может не иметь ни одного автора.
* В библиотеке должны быть записаны читатели не моложе 17 лет.
* В библиотеке присутствуют книги, изданные начиная с 1960 по текущий год.
* Каждый читатель может держать на руках не более 5 книг.
* Каждый читатель при регистрации в библиотеке должен дать телефон для связи: он может быть рабочим или домашним.
* Каждая область знаний может содержать ссылки на множество книг, но каждая книга может относиться к различным областям знаний.

С данной информационной системой должны работать следующие группы пользователей:

* библиотекари;
* читатели;
* администрация библиотеки.

1. **Разработка пользовательского интерфейса на примере «Справочная система оптовой торговли»**

Основная форма АИС выглядит следующим образом:



2

1

Рис 1. Основная форма

1-кнопки для открытия объектов

2- вкладки для работы с АИС.

Организация выполнения курсового проекта.

**1**. Общее руководство и контроль за ходом выполнения курсового проекта осуществляет руководитель курсового проекта.

Учебные занятия (в том числе индивидуальные консультации) отведенные на выполнение курсового проекта включаются в расписание учебных занятий на семестр.

**2.** Функции руководителя курсового проекта

* разрабатывает задания для каждого студента, задания утверждаются руководителем кафедрой (приложение 3);
* составляет график выполнения курсового проекта и защиты, согласует с руководителем кафедры и представляет на утверждение заведующим отделением (приложение 5).
* разъясняет в ходе консультаций назначение и задачи, структуру и объем, принципы разработки и оформления, примерное распределение времени на выполнение отдельных частей курсового проекта, дает ответы на вопросы студентов;
* оказывает помощь студентам в подборе литературы;
* контролирует ход выполнения курсового проекта;
* подготавливает письменный отзыв на курсовой проект;

**3.** Письменный отзыв может включать**:**

* заключение о соответствии курсового проекта заявленной теме;
* краткое описание курсового проекта;
* оценку качества выполнения курсового проекта;
* оценку полноты разработки поставленных вопросов, теоретической и практической значимости курсового проекта;
* положительные стороны курсового проекта;
* отрицательные стороны курсового проекта;
* оценку курсового проекта.

**4.** На проверку курсового проекта и составление письменного отзыва отводится один час на каждый курсовой проект.

**5.** По окончанию выполнения курсового проекта проводится защита. На защиту курсового проекта могут приглашаться руководитель кафедры, заведующая отделением и другие преподаватели. На защите студент должен полностью изложить содержание проекта, дать исчерпывающие ответы на замечания и вопросы.

**6.** Курсовой проект оценивается по системе «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Положительная оценка по дисциплине, по которой предусмотрен курсового проекта выставляется только при условии успешной сдачи курсового проекта на оценку не ниже «удовлетворительно».

Студентам, получившим неудовлетворительную оценку по курсовому проекту, по решению преподавателя предоставляется новая тема или доработка прежней темы и определяется новый срок для ее выполнения.

**Оформление курсового проекта**

Объем курсового проекта – 20-25 страниц машинописного текста (без приложений). Курсовой проект выполняется на писчей бумаге на одной стороне формата А4 (210х297 мм). Текст работы следует печатать, соблюдая следующие размеры полей: слева – 30 мм, сверху – 20 мм, справа – 20 мм, снизу – 20 мм. Для печатного текста размер шрифта 14, междустрочный интервал полуторный. Работа должна быть сброшюрована.

Сокращения в тексте не допускаются. Нумерация страниц производится арабскими цифрами, соблюдая сквозную нумерацию по всему тексту (титульный лист входит в нумерацию страниц). Номер страницы ставится в правый край верхнего поля, кроме титульного листа. Приложения включаются в общую нумерацию страниц.

Титульный лист оформляется по образцу (приложение 2). Главы и подразделы должны иметь заголовки. Следует располагать заголовки по центру строки без точки в конце и писать или печатать прописными буквами.

Иллюстрации следует располагать непосредственно после текста, в котором они упоминаются впервые, или на следующей странице, если в указанном месте они не помещаются. Иллюстрации должны иметь названия, которые помещают под ними. При необходимости перед названием рисунка помещают поясняющие данные.

При необходимости создаются ссылки на литературу и интернет источники, номер, под которым она значится в библиографическом списке.

**Защита курсового проекта**

Выполненный студентом курсовой проект проверяется преподавателем, который дает письменное заключение по работе – отзыв (приложение 4).

При оценке курсового проекта учитываются содержание работы, степень самостоятельности и оригинальности разработки информационной системы. В отзыве отмечаются положительные стороны и недостатки курсового проекта, а в случае необходимости указывается, что надлежит доработать. Отзыв заканчивается выводом, может ли курсовой проект быть допущен к защите. Курсовой проект вместе с отзывом выдается студенту для ознакомления и возможного исправления.

Защита курсового проекта может проводиться открыто, приглашаются преподаватели и руководитель кафедры.

На защите студент должен кратко изложить содержание работы, продемонстрировать работу приложения, дать исчерпывающие ответы на вопросы присутствующих преподавателей. Окончательная оценка курсового проекта выставляется по итогам защиты и качеству выполненной работы.

Перечень тем для курсового проекта

1. Информационная система «Книжное издательство»
2. Справочная служба железнодорожного вокзала
3. Справочная служба автовокзала (междугородные рейсы)
4. Справочная служба администратора отеля
5. Справочная служба «Аэропорт»
6. Информационная система складского учета
7. Справочная служба предприятия оптовой торговли
8. Информационная система «Абитуриент»
9. Информационная система страховой медицинской компании
10. Информационная система по учету строительного материала
11. Информационно-поисковая система «Отдел кадров (студенты)»
12. Информационно-поисковая система «Отдел кадров (сотрудники)»
13. Справочная система отделения
14. Справочная система регистратуры больницы
15. Справочная система управления городского трамвайно-троллейбусного транспорта
16. Информационная система кинотеатра
17. Справочная система видеопроката
18. Информационная система сервисного центра
19. Информационная система «Меломан»
20. Информационная система «Театральная афиша»
21. Справочная система жилищно-коммунального хозяйства
22. Справочная система учебной части (расписание занятий)
23. Автоматизированная система расчета заработной платы
24. Автоматизированная система «Библиотека»
25. Информационная система рекламной компании
26. Информационная система туристической компании
27. Информационная система фирмы по продаже автомобилей
28. Информационная система по учету товаров в хозяйственном магазине
29. Информационная система по учету товаров в продуктовом магазине
30. Информационная система «Автомастерская»
31. Информационная система по учету на предприятии по сборке вычислительной техники
32. Информационная система телеателье
33. Информационная система телефонной компании

**Критерии оценки курсового проекта**

|  |  |
| --- | --- |
| Критерии оценки | |
| «отлично» | 1. Студент своевременно отчитывался по всем этапам выполнения курсового проекта  2. Текстовое описание курсового проекта составлено в полном объеме и аккуратно.  3. Во время защиты студент показал свободное владение темой проекта, знание используемых терминов. Для защиты студент использовал презентацию  4. АИС работает корректно. Правильно составлена схема данных информационной системы. |
| «хорошо» | 1. Студент своевременно отчитывался по всем этапам выполнения курсового проекта  2.Текстовое описание курсового проекта составлено не в полном объеме.  3. Во время защиты студент показал свободное владение темой проекта, знание используемых терминов. Для защиты студент использовал презентацию  4. АИС работает корректно. Схема данных составлена с неточностями. |
| «удовлетвори-тельно» | 1.Студент несвоевременно отчитывался по всем этапам выполнения курсового проекта  2.Текстовое описание курсового проекта составлено не в полном объеме и не достаточно аккуратно.  3. Во время защиты студент показал слабые знания по теме проекта. Для защиты студент не использовал презентацию или презентация выполнена на слабом уровне  4. АИС не во всех режимах работает корректно. Схема данных составлена с ошибками. |
| «неудовлетворительно» | Студент не выполнил курсовой проект. Разработанный проект не соответствует заданной теме. |

**Cписок литературы**

1. Васильков А.В. Безопасность и управление доступом в информационных системах : учеб. пособие / А.В. Васильков, И.А. Васильков. — М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2017. — 368 с. — (Среднее профессиональное образование).
2. Балдин К.В. Информационные системы в экономике: учеб. пособие. – М.: ИНФРА-М, 2017. – 218 с. — (высшее образование: Бакалавриат).
3. Гагарина Л.Г. Разработка и эксплуатация автоматизированных информационных систем: Учебное пособие / Гагарина Л.Г. - М.:ИД ФОРУМ, НИЦ ИНФРА-М, 2017. - 384 с.: 60x90 1/16. - (Профессиональное образование) (Переплёт 7БЦ) ISBN 978-5-8199-0316-2).
4. Голицына О.Л. Основы проектирования баз данных : учеб. пособие / О.Л. Голицына, Т.Л. Партыка, И.И. Попов. — 2-е изд., перераб. и доп. — М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2017. — 416 с. : ил. — (Cреднее профессиональное образование).
5. Попов, И.И Проектирование информационных систем: учеб. пособие/ И.И.Попов, Н.З. Емельянова, Т.Л. Партыка.– М.: ФОРУМ, 2020
6. Отраслевой портал об информационных ресурсах [Электронный ресурс] <http://arhidelo.ru/article/detail-8746.html> -режим свободного доступа
7. Национальный открытый университет [Электронный ресурс] <http://www.intuit.ru/department/security/techproi/22/> - - режим свободного доступа

**Приложение 1**

**Варианты заданий курсового проекта по темам**

1.Тема курсового проекта: Информационная система «Книжное издательство»

*Исходные данные***:**

1. данные о книгах (название, автор, год издания, количество страниц, наличие книги в продаже);
2. данные об авторе (фамилия, имя, отчество, год рождения, названия книг);
3. данные о покупателях (фамилия, имя, отчество, адрес, паспортные данные, вид оплаты);
4. данные о магазине (адрес; телефон; список книг, находящихся в продаже; цена).

*Необходимо разработать***:**

Структуру БД (состав базовых таблиц и связи между ними).  
Формы для заполнения и отображения данных о книгах, авторах, покупателях, магазине.  
Поиск книги по названию и автору, где и по какой цене можно заказать интересующую книгу  
Создание заказа на книгу и печать текущего заказа.

Заказ должен иметь следующий вид:

|  |
| --- |
| Заказ №\_\_\_\_\_ Для покупателя \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Паспортные данные \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Вид оплаты\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Название книги\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Автор\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Год издания\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Количество экземпляров\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Цена\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Стоимость\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |

**2. Тема курсового проекта: Справочная служба железнодорожного вокзала**

*Исходные данные:*

1. состав (пункт отправки, пункт прибытия, промежуточные остановки, время отправления, время прибытия для каждого пункта);
2. вагон (тип, количество мест, характеристики);
3. пассажиры (фамилия, имя, отчество, паспортные данные, вид оплаты);
4. билеты (№, дата отправления, пункт отправки, пункт назначения, время отправления, время прибытия, состав, вагон, место №, наличие билета).

*Необходимо разработать:*

Структуру БД (состав базовых таблиц и связи между ними).  
Формы для заполнения и отображения данных о составах, вагонах, пассажирах, билетах.  
Поиск пассажира по фамилии, наличие билетов на конкретный состав и дату отправления.  
Организовать чтобы при покупки билета, место, указанное в билете, вносится в список занятых мест на всём протяжении станций от станции следования пассажира до станции назначения. Соответственно с прибытием состава на место назначения удаляются все занятые места, связанные с этим составом.

Оформление билета.

**3. Тема курсового проекта: Справочная служба автовокзала (междугородные рейсы)**

*Исходные данные:*

1. Данные о маршрутах (№ маршрута, количество единиц транспорта, начальная и конечная остановка, время в пути, интервал между рейсами );
2. Данные о транспорте (вид транспорта, вместимость);
3. Данные о водителях (фамилия, имя, отчество, адрес, паспортные данные, закрепленный маршрут);

*Необходимо разработать***:**

Структуру БД (состав базовых таблиц и связи между ними).  
Формы для заполнения и отображения данных о маршрутах, транспорте, водителях.  
Организацию поиска маршрута по различным критериям отбора, полных данных о всех маршрутах, запрос на добавление данных о введенном маршруте.   
Отчет о заказанных и проданных билетах.  
Отчет полных данных обо всех маршрутах, о введенных маршрутах.

1. **Тема курсового проекта: Справочная служба администратора отеля**

*Исходные данные:*

1. данные о клиентах (фамилия, имя, отчество, паспортные данные, дата прибытия, дата отъезда, вид оплаты);
2. данные о номерах (класс номера, количество комнат, этаж, стоимость);
3. данные о персонале (фамилия, имя, отчество, паспортные данные, дата приема на работу, квалификация, должность, образование);

*Необходимо разработать:*

Структуру БД (состав базовых таблиц и связи между ними).  
Формы для заполнения и отображения данных о клиентах, номерах, персонале.  
Поиск клиента по фамилии и дате прибытия, наличие номера конкретного класса, получение данных о персонале, обслуживающем номер.   
Оформление брони на проживание в отеле.

Бронь должна быть оформлена в следующем виде:

|  |
| --- |
| **Бронь №\_\_\_**  Для клиента \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Паспортные данные \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Вид оплаты\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Дата прибытия \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Дата отъезда \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_  Номер(класс)\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Количество суток на которое бронируется номер \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Цена за сутки \_\_\_\_\_\_\_\_\_  Стоимость \_\_\_\_\_\_\_\_\_  Оформил бронь \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Подпись \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Ф.И.О. сотрудника отеля |

1. **Тема курсового проекта: Справочная служба «Аэропорт»**

*Исходные данные:*

1. рейсы (пункт отправки, пункт назначения, промежуточные посадки, время вылета, время посадки для каждого пункта);
2. самолеты (марка, количество мест, пилоты, назначение, грузоподъемность);
3. пассажиры (фамилия, имя, отчество, паспортные данные, вид оплаты);
4. билеты (рейс, дата вылета, пункт отправки, пункт назначения, время вылета, время посадки, место№, наличие билета).

*Необходимо разработать:*

Структуру БД (состав базовых таблиц и связи между ними).  
Формы для заполнения и отображения данных о рейсах, самолетах, пассажирах, билетах.  
Поиск пассажира по фамилии, список пассажиров конкретного рейса, наличие билета на конкретный рейс и дату вылета.  
Оформление билета.

Билет должен быть оформлен в следующем виде:

|  |
| --- |
| **Проездной документ**  Фамилия \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Имя\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Отчество \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Паспортные данные \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Дата вылета \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Рейс №\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Пункт отправления \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Пункт назначения \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Время вылета\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Время посадки \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Место № \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Цена \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |

**6.Тема курсового проекта: Информационная система складского учета**

*Исходные данные:*

1. Данные о товарах на складе (наименование, количество, дата выпуска, срок хранения, дата поступления на склад, фирма-производитель, цена, номер накладной);
2. Поставщики (название фирмы, физическое или юридическое лицо, юридический адрес, контактный телефон, ФИО директора, номер счета, скидки)
3. Клиенты (название фирмы, физическое или юридическое лицо, юридический адрес, контактный телефон, ФИО директора, номер счета, скидки);
4. Менеджеры по продажам (фамилия, имя, отчество, список клиентов, закрепленных за данным сотрудником).

*Необходимо разработать***:**

Структуру БД (состав базовых таблиц и связи между ними).  
Формы для заполнения и отображения данных о товаре, поставщиках, клиентах, сотрудниках.  
Наличие требуемого товара на складе, список товара предлагаемого конкретным поставщиком, список клиентов, закрепленных за конкретным менеджером.  
Оформление накладной.

Накладная должна быть оформлена в следующем виде:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ***Накладная №\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_***  Дата выдачи\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Клиент\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | | | | |
| № п.п. | Наименование | Цена | Количество | Стоимость |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| Итого: | | | |  |

7.Тема курсового проекта: Справочная служба предприятия оптовой торговли

*Исходные данные:*

1. Данные о товаре (наименование, количество, единица измерения, дата выпуска, срок хранения, дата поступления на склад, фирма-производитель, цена, номер накладной);
2. Поставщики (название фирмы, физическое или юридическое лицо, юридический адрес, контактный телефон, ФИО директора, номер счета, скидки)
3. Клиенты (название фирмы, физическое или юридическое лицо, юридический адрес, контактный телефон, ФИО директора, номер счета, скидки);
4. Складские помещения (№, название, наименование товара).

*Необходимо разработать***:**

Структуру БД (состав базовых таблиц и связи между ними).  
Формы для заполнения и отображения данных о товаре, поставщиках, клиентах.  
Наличие требуемого товара на складе, список товара предлагаемого конкретным поставщиком, список товаров в конкретном складском помещении.  
Оформление накладной.

Накладная должна быть оформлена в следующем виде:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Накладная №\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Дата выдачи\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Клиент\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | | | | | | |
| № п.п. | № складского помещения | Наименование | Единица измерения | Цена | Количество | Стоимость |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| Итого: | | | | | |  |

**8.Тема курсового проекта: Информационная система «Абитуриент»**

*Исходные данные:*

1. данные об абитуриенте (фамилия, имя, отчество, паспортные данные, адрес, телефон, дата подачи заявления, предыдущее место учебы, аттестат, медали, документы);
2. данные о факультете (название, специальности, специализации, количество набираемых студентов, проходной балл);
3. вступительные экзамены (предмет, вид, преподаватель, дата, форма оценки);
4. зачисление (абитуриент, факультет, специальность, количество баллов).

*Необходимо разработать***:**

Структуру БД (состав базовых таблиц и связи между ними).  
Формы для заполнения и отображения данных об абитуриентах, факультетах, экзаменах.  
Получение полных данных о выбранном факультете.  
Запрос на создание таблицы о зачисленных абитуриентах. Запрос на удаление данных о не поступивших абитуриентах.  
Оформление списка зачисленных абитуриентов.

9.Тема курсового проекта: Информационная система страховой медицинской компании

*Исходные данные:*

1. данные о клиентах (фамилия, имя, отчество, дата рождения, паспортные данные, адрес, место работы, дата заключения договора);
2. страховка (вид, сумма первоначального взноса, периодические взносы, срок);
3. страховой полис (серия, №, данные о клиенте).

*Необходимо разработать***:**

Структуру БД (состав базовых таблиц и связи между ними).  
Формы для заполнения и отображения данных о клиентах, страховках, полисах.  
Поиск данных полиса по фамилии клиента; список клиентов, застрахованных на определенный срок; определить срок страховки, на который наиболее часто заключают договор.  
Оформление полиса и страховки.

Страховой полис должен иметь следующий вид: Страховка должна иметь следующий вид:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Система обязательного медицинского страхования Ярославской области  Страховая компания «\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_»  СТРАХОВОЙ МЕДИЦИНСКИЙ ПОЛИС  Срок действия- согласно договору страхования  Серия \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ номер\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  фамилия имя отчество  Дата рождения \_\_\_\_\_\_\_\_\_ Пол \_\_\_\_\_\_  Страхователь \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |  | Страховка  Серия \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ номер\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Фамилия Имя Отчество\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Дата рождения\_\_\_\_\_\_\_  Паспортные данные \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Место жительства \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Вид страховки\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Сумма страховки \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Срок страховки \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Подпись клиента\_\_\_\_\_\_\_\_  М П Подпись директора компании |

**10.Тема курсового проекта: Информационная система по учету строительного материала**

*Исходные данные:*

1. Данные о материалах (наименование, количество, дата выпуска, срок хранения, дата поступления на склад, фирма-производитель, цена, номер накладной);
2. Поставщики (название фирмы, физическое или юридическое лицо, юридический адрес, контактный телефон, ФИО директора, номер счета, скидки)
3. Клиенты (название фирмы, юридический адрес, телефон, ФИО дир-а, номер счета, скидки);
4. Сотрудники (фамилия, имя, отчество, паспортные данные, дата приема на работу, квалификация, должность, образование).

*Необходимо разработать***:**

Структуру БД (состав базовых таблиц и связи между ними).  
Формы для заполнения и отображения данных о материалах, поставщиках, клиентах, сотрудниках.  
Поиск конкретного материала в определенном количестве, заказ конкретного клиента, список товаров конкретного поставщика.  
Создание заказа клиента.  
Заказ должен иметь следующий вид:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ***Заказ №\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_***  Дата выдачи\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Клиент\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | | | | |
| № п.п. | Наименование | Цена | Количество | Стоимость |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| Итого: | | | |  |

**11.Тема курсового проекта: Информационно-поисковая система «Отдел кадров (студенты)»**

*Исходные данные:*

1. Личные данные о студентах (ФИО; дата рождения, паспортные данные, место прописки, место проживания, телефон)
2. Данные о родителях (ФИО, место работы, рабочий телефон)
3. Данные о факультете (название, специальность, курс, группа; плата за обучение)
4. Учебные данные о студентах (№ зачетной книжки, № студенческого билета, дата поступления, взыскания, балл аттестата, дата окончания учебного заведения)

*Необходимо разработать***:**

Структуру БД (состав базовых таблиц и связи между ними).  
Форма для заполнения и отображения данных о студентах, факультетах, родителях.  
Организацию поиска студентов по различным критериям отбора, список студентов по группам, список студентов-сирот.  
Экзаменационную ведомость.

**12.Тема курсового проекта: Информационно-поисковая система «Отдел кадров (сотрудники)»**

*Исходные данные:*

1. Личные данные о сотруднике паспортные данные, место проживания, место прописки, семейное положение, наличие детей, образование)
2. Профессиональные данные о сотруднике (должность, специальность, квалификация, стаж место предыдущей работы, дата поступления на работу);
3. Данные о детях (ФИО, год рождения, учебное заведение)

*Необходимо разработать***:**

Структуру БД (состав базовых таблиц и связи между ними).  
Формы для заполнения и отображения данных о сотруднике и его детях.  
Организацию поиска сотрудника по различным критериям отбора, список сотрудников, имеющих иждивенцев, запрос на удаление данных об уволившемся сотруднике.  
Отчет о сотрудниках с указанием их стажа работы на данном предприятии. Список сотрудников, имеющих детей до 14 лет

**13.Тема курсового проекта: Справочная система отделения**

*Исходные данные:*

1. Данные о группах (количество, бюджетные/внебюджетные, руководитель, староста, зам. старосты, профорг, физорг);
2. Данные о специальностях (название, количество групп данной специальности);
3. Данные о преподавателях и сотрудниках (ФИО, паспортные данные, место проживания, место прописки, телефон, образование, должность, дисциплины, которые преподает);

*Необходимо разработать***:**

Структуру БД (состав базовых таблиц и связи между ними).  
Формы для заполнения и отображения данных о группах, специальностях, преподавателях и сотрудниках.  
Организацию поиска сотрудника по различным критериям отбора, данных о всех бюджетных группах, список актива групп, запрос на удаление данных об уволившемся сотруднике.   
Отчет списка актива групп, бюджетных и внебюджетных групп

**14.Тема курсового проекта: Справочная система регистратуры больницы**

*Исходные данные:*

1. Данные об отделениях (название, количество палат);
2. Данные о палатах и их вместимости (№ палаты, количество мест);
3. Данные о больных (фамилия, имя, отчество, адрес, паспортные данные, название отделения, № палаты, дата поступления, диагноз, процедуры, дата выписки);

*Необходимо разработать***:**

Структуру БД (состав базовых таблиц и связи между ними).  
Формы для заполнения и отображения данных об отделениях, палатах, больных.  
Организацию поиска больного по различным критериям отбора, данных о всех больных данного отделения, запрос на удаление данных о выписавшихся больных.   
Отчет выписанных больных за определенный период с их диагнозами, список больных указанной палаты, список назначенных процедур каждому больному.

**15.Тема курсового проекта: Справочная система управления городского автотранспорта**

*Исходные данные:*

1. Данные о маршрутах (№ маршрута, количество единиц транспорта, начальная и конечная остановка, количество остановок, среднее время в пути, интервал между рейсами );
2. Данные о транспорте (вид транспорта, вместимость);
3. Данные о водителях (фамилия, имя, отчество, адрес, паспортные данные, закрепленный маршрут);

*Необходимо разработать***:**

Структуру БД (состав базовых таблиц и связи между ними).  
Формы для заполнения и отображения данных о маршрутах, транспорте, водителях.  
Организацию поиска маршрута по различным критериям отбора, полных данных о всех маршрутах, запрос на добавление данных о введенном маршруте.   
Отчет полных данных о всех маршрутах, о введенных маршрутах.

**16.Тема курсового проекта: Справочная система управления городского трамвайно-троллейбусного транспорта**

*Исходные данные:*

1. Данные о транспорте (гос №, вид транспорта, вместимость);
2. Данные о маршрутах (№ маршрута, количество единиц транспорта, начальная и конечная остановка, среднее время в пути, интервал между рейсами );
3. Данные о водителях (фамилия, имя, отчество, адрес, паспортные данные, телефон);

*Необходимо разработать***:**

Структуру БД (состав базовых таблиц и связи между ними).  
Формы для заполнения и отображения данных о маршрутах, транспорте, водителях.  
Организацию поиска маршрута по регистрационному №, полных данных о всех маршрутах, запрос на добавление данных о введенном маршруте.   
Отчет полных данных по видам транспорта (расписание маршрутов).

17.Тема курсового проекта: Информационная система кинотеатра

*Исходные данные:*

1. Данные о кинотеатре (название, адрес, телефон);
2. Данные о репертуаре кинотеатре (Название спектаклей, дата, время, жанр);
3. Данные о фильмах (название, жанр, исполнитель главной роли, время демонстрации);
4. Данные о билетах (Место, время, цена)

*Необходимо разработать***:**

Структуру БД (состав базовых таблиц и связи между ними).

Формы для заполнения и отображения данных о фильмах, кинотеатре, билетах.

Поиск свободных мест на определенный фильма и время.

Отчет о репертуаре на ближайший месяц.

Возможность приобретения билетов заранее.

18.Тема курсового проекта: Справочная система видеопроката

*Исходные данные:*

1. Данные о клиентах (фамилия, имя, отчество, адрес, паспортные данные, телефон);
2. Данные о видеокассетах (Название, жанр, страна, цена проката, стоимость, количество);
3. Данные о жанре (Наименование);

*Необходимо разработать***:**

Структуру БД (состав базовых таблиц и связи между ними).  
Формы для заполнения и отображения данных о клиентах, видеокассетах, карточки клиента.  
Организацию поиска видеокассеты по жанру и стране, клиентов по дате взятых и возвращенных кассет, подсчета испорченных кассет.  
Отчет о стоимости видеокассет, статистика проката за месяц.

19.Тема курсового проекта: Информационная система сервисного центра

*Исходные данные:*

1. Ведется база по оказанным услугам – дата обращения, вид техники, серийный номер, время нахождении техники в ремонте, стоимость (в случае платного ремонта)
2. Данные о клиентах (фамилия, имя, отчество, адрес, паспортные данные, телефон);
3. Данные об исполнителе заказа (фамилия, имя, отчество, телефон, название выполняемой работы);
4. Данные о видах предоставляемых услуг (наименование, цена каждой работы, время исполнения);

*Необходимо разработать***:**

Структуру БД (состав базовых таблиц и связи между ними).

Формы для заполнения и отображения данных о клиентах, исполнителях, заказах.

Организацию поиска исполнителя по виду деятельности, № заказа, дате.

Возможность рассчитывать премию работникам от суммы выполненных заказов.

Разработать бланк заказа

20.Тема курсового проекта: Информационная система «Меломан»

*Исходные данные:*

1. Данные о клиентах (фамилия, имя, отчество, адрес, паспортные данные, телефон);
2. Данные о музыкальных дисках (название альбома, исполнитель, стиль, страна, цена, количество);
3. Данные о стиле (наименование);
4. Данные о песнях(название, длительность, исполнитель).

*Необходимо разработать***:**

Структуру БД (состав базовых таблиц и связи между ними).

Формы для заполнения и отображения данных о клиентах, исполнителях, муз. альбомах.

Организацию поиска альбомов, исполнителей по стилю и стране.

Для клиентов предусмотреть накопительные скидки.

Поиск дисков (альбомов) по исполнителю, названию песни.

Отчет о реализованных дисках, рейтингу продаж по исполнителям за месяц.

21.Тема курсового проекта: Информационная система «Театральная афиша»

*Исходные данные:*

1. Данные о театре (название, адрес, телефон);
2. Данные о репертуаре театра (название спектаклей, дата, время, жанр);
3. Данные о актерах (Фамилия, Имя, Отчество, роль);
4. данные о билетах (место, тип, время, цена)

*Необходимо разработать***:**

Структуру БД (состав базовых таблиц и связи между ними).

Формы для заполнения и отображения данных об актерах, спектаклей, билетах.

Поиск билетов по названию спектакля или актера в главной роли.

Отчет обо всех задействованных в спектакле актеров.

1. Отчет о репертуаре на ближайший месяц

22.Тема курсового проекта: Справочная система жилищно-коммунального хозяйства

*Исходные данные***:**

1. Данные о квартиросъемщике (фамилия, имя, отчество, адрес);
2. Данные об квартире (общая площадь, жилая площадь, количество проживающих, в чьей собственности находится квартира);
3. Данные об услугах (содержание и ремонт, отопление, горячее водоснабжение, водоснабжение, газоснабжение, канализация, вывоз мусора, антенна, радио);

*Необходимо разработать***:**

Структуру БД (состав базовых таблиц и связи между ними).  
Формы для заполнения и отображения данных о квартиросъемщиках, квартирах и услугах.  
Организацию поиска квартиросъемщика по различным критериям отбора, данных о всех квартиросъемщиках данного дома, запрос на удаление и добавление данных о жильцах.   
Квитанцию на оплату квартиры.

23.Тема курсового проекта: Справочная система учебной части (расписание занятий)

*Исходные данные***:**

1. Данные о группах (группа, количество человек);
2. Данные о предметах (название, преподаватель);
3. Данные о расписании (день недели, группа, № пары, преподаватель, предмет, аудитория);

*Необходимо разработать***:**

Структуру БД (состав базовых таблиц и связи между ними).  
Формы для заполнения и отображения данных о группах, предметах, преподаватель, расписании  
Организацию поиска группы по различным критериям отбора, список свободных аудиторий на конкретный день недели   
Создание расписания занятий групп, отчета занятости аудиторий.

24.Тема курсового проекта: Автоматизированная система расчета заработной платы

*Исходные данные:*

1. Данные о сотрудниках (фамилия, имя, отчество, количество детей, должность)
2. Данные о зарплате (количество отработанных дней, количество дней в месяце, оклад, премия, минимальная заработная плата);
3. Больничный лист (ФИО сотрудника, количество дней на больничном, стаж).

*Необходимо разработать***:**

Структуру БД (состав базовых таблиц и связи между ними).  
Формы для заполнения и отображения данных о сотрудниках, зарплате, больничных листах.  
Выдачу информации об окладе по каждой должности, список сотрудников, находящихся на больничном.   
Платежную ведомость.

25.Тема курсового проекта: Автоматизированная система «Библиотека»

*Исходные данные:*

1. данные о книгах (название, автор, год издания, количество страниц, название издательства);
2. данные об авторе (фамилия, имя, отчество, год рождения, названия книг);
3. данные о читателях (фамилия, имя, отчество, адрес, паспортные данные, телефон);

*Необходимо разработать***:**

Структуру БД (состав базовых таблиц и связи между ними).  
Формы для заполнения и отображения данных о книгах, авторах, читателях.  
Ведение автоматизированного учёта выдачи/приёма литературы.  
Учёт рейтинга изданий (количество читателей и дата последней выдачи).  
Поиск литературы по требуемым названиям, автору, году издания.  
Составление списков должников.

26.Тема курсового проекта: Информационная система рекламной компании

*Исходные данные:*

1. Данные о местах размещения рекламы (адрес, телефон, ФИО представителя);
2. Данные о рекламе (Тип, продолжительность (размер), стиль, цена, количество);
3. Данные о сотруднике (фамилия, имя, отчество, адрес, паспортные данные, телефон, должность);

*Необходимо разработать***:**

Структуру БД (состав базовых таблиц и связи между ними).

Формы для заполнения и отображения данных о рекламе, исполнителях.

Организацию поиска исполнителя рекламы, в каком месте она реализуется.

Для клиентов предусмотреть накопительные скидки.

Отчет о выполненных рекламах по типу и месту их реализации.

27.Тема курсового проекта: Информационная система туристической компании

*Исходные данные:*

1. Данные о маршрутах (название, дата отправки, дата прибытия, количество человек в группе);
2. Данные о сотрудниках (фамилия, имя, отчество, адрес, паспортные данные, телефон, должность);
3. Данные о клиенте (фамилия, имя, отчество, адрес, паспортные данные, телефон, вид оплаты, размер оплаты);

*Необходимо разработать***:**

Структуру БД (состав базовых таблиц и связи между ними).

Формы для заполнения и отображения данных о клиентах, исполнителях, маршрутах.

Организацию поиска клиентов и маршрутов по дате заключения договора.

Для клиентов предусмотреть возможность возврата денег в случае не набора группы без удержания, и с удержанием страхового % при отказе клиента.

Отчет о группах по маршрутам и дате отправки.

Отчет по прибыли за месяц.

28. Тема курсового проекта: Информационная система фирмы по продаже автомобилей

*Исходные данные:*

1. Данные о клиентах (фамилия, имя, отчество, адрес, паспортные данные, телефон);
2. Данные об автомобилях (Название, модель, страна, цена, количество, дополнительные характеристики);
3. Данные о сотрудниках (фамилия, имя, отчество, адрес, паспортные данные, телефон, должность);

*Необходимо разработать***:**

Структуру БД (состав базовых таблиц и связи между ними).

Формы для заполнения и отображения данных о сотрудниках, автомобилях клиентах.

Организацию поиска нужного автомобиля по марке и стране.

Для клиентов предусмотреть возможность приобретения в кредит, скидки.

Отчет о проданных автомобилях с указанием вида и суммы оплаты.

Отчет рейтинга продаж по марке за месяц.

29. Тема курсового проекта: Информационная система по учету товаров в хозяйственном магазине

*Исходные данные:*

1. Данные о товаре (Название, модель, страна, цена, количество, дополнительные характеристики);
2. Данные о сотрудниках (фамилия, имя, отчество, адрес, паспортные данные, телефон, должность);
3. Данные о торговых точках (Название, адрес, телефон, ФИО директора);

*Необходимо разработать***:**

Структуру БД (состав базовых таблиц и связи между ними).

Формы для заполнения и отображения данных о сотрудниках, магазинах и товаре (возврату не подлежит).

Организацию поиска товара по торговым точкам, его учет продажи в каждом магазине.

Для сотрудников предусмотреть премию от выручки с продажи товара.

30. Тема курсового проекта: Информационная система по учету товаров в продуктовом магазине

*Исходные данные:*

1. Данные о товаре (Название, модель, страна, цена, количество, дополнительные характеристики);
2. Данные о сотрудниках (фамилия, имя, отчество, адрес, паспортные данные, телефон, должность);
3. Данные о торговых точках (Название, адрес, телефон, ФИО директора);

*Необходимо разработать***:**

Структуру БД (состав базовых таблиц и связи между ними).

Формы для заполнения и отображения данных о сотрудниках, магазинах и товаре (имеет определенный срок хранения).

Организацию поиска товара по торговым точкам, его учет продажи в каждом магазине.

Для сотрудников предусмотреть премию от выручки с продажи товара.

Отчет о просроченных товарах на списание.

Отчет по магазинам и общий о проданном товаре и выручке за определенный срок.

31. Тема курсового проекта: Информационная система «Автомастерская»

*Исходные данные:*

1. Ведется база о наличии и поставки запчастей и ремонтных материалов;
2. Данные об услугах (Название, цена, срок выполнения);
3. Данные о клиентах (фамилия, имя, отчество, адрес, паспортные данные, телефон);
4. Данные об исполнителе заказа (фамилия, имя, отчество, должность, квалификация, название выполняемой работы);
5. Данные о выполняемой работе (Наименование, цена каждой работы, время исполнения).

*Необходимо разработать***:**

Структуру БД (состав базовых таблиц и связи между ними).

Формы для заполнения и отображения данных о клиентах, исполнителях, услуги.

Организацию поиска исполнителя по виду деятельности, № заказа, дате.

Возможность рассчитывать премию работникам от суммы выполненных заказов.

Разработать бланк оказания услуг.

Предусмотреть для клиентов накопительные скидки.

32. Тема курсового проекта: Информационная система по учету на предприятии по сборке вычислительной техники

*Исходные данные:*

1. Ведется база по оказанным услугам – дата обращения, вид техники, серийный номер, время нахождении техники на гарантийном обслуживании, стоимость (в случае платного ремонта)
2. Данные о клиентах (фамилия, имя, отчество, адрес, паспортные данные, телефон);
3. Данные о исполнителе заказа (фамилия, имя, отчество, телефон, название выполняемой работы,);
4. Данные о выполняемой работе (Наименование, цена каждой работы, время исполнения);

*Необходимо разработать***:**

Структуру БД (состав базовых таблиц и связи между ними).

Формы для заполнения и отображения данных о клиентах, исполнителях, заказа.

Организацию поиска исполнителя по виду деятельности, № заказа, дате.

Возможность рассчитывать премию работникам от суммы выполненных заказов.

Разработать бланк оказания услуг

Предусмотреть для клиентов накопительные скидки

33. Тема курсового проекта: Информационная система телеателье

*Исходные данные:*

1. Данные о деталях (Марка, цена, срок годности);
2. Данные о клиентах (фамилия, имя, отчество, адрес, паспортные данные, телефон);
3. Данные об исполнителе заказа (фамилия, имя, отчество, должность, квалификация, название выполняемой работы);
4. Данные о выполняемой работе (наименование, № заказа, дата заказа, цена каждой работы, время исполнения, количество используемых деталей).

*Необходимо разработать***:**

Структуру БД (состав базовых таблиц и связи между ними).

Формы для заполнения и отображения данных о клиентах, исполнителях, услуги.

Организацию поиска исполнителя по виду деятельности, № заказа, дате.

Отчет, в котором содержится информация обо всех заказах

Возможность рассчитывать количество заказов у каждого исполнителя для начисления зарплаты.

1. Тема курсового проекта: Информационная система телефонной компании

*Исходные данные:*

1. Данные о тарифах (Название тарифного плана, абонентная плата, цена входящего звонка, цена исходящего звонка, цена исходящего звонка);
2. Данные о клиентах (фамилия, имя, отчество, адрес, паспортные данные, № телефона);
3. Данные о звонках (Дата входящего звонка, дата исходящего звонка, длительность разговора для входящего звонка, длительность разговора для исходящего звонка);

*Необходимо разработать***:**

Структуру БД (состав базовых таблиц и связи между ними).

Формы для заполнения и отображения данных о клиентах, звонках, тарифах.

Организацию поиска клиента по виду № телефона, дате звонка.

Возможность рассчитывать общее количество звонков за месяц, для каждого клиента.

Разработать бланк к оплате звонков.

Отчет, в котором содержатся списки клиентов по каждому тарифу

**Приложение 2**

**Государственное профессиональное образовательное учреждение**

**ЯО Ярославский градостроительный колледж**

**Курсовой проект**

По МДК 05.02.

**«Разработка кода информационных систем»**

На тему:

**«Информационная система телефонной компании»**

Проверил преподаватель Выполнил студент

ФИО Гр. \_\_\_\_\_\_

Оценка ФИО

Ярославль 202\_

Приложение 3

Государственное профессиональное образовательное учреждение ЯО  
Ярославский градостроительный колледж

*Специальность:* 09.02.07«Информационные системы и программирование»

*Курс:* I V

*Название:* Курсовой проект по МДК 05.02 «Разработка кода информационных систем»

ЗАДАНИЕ

на курсовой проект

Студенту\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_группы\_\_ИС1-41\_\_

(фамилия, имя, отчество)

**Тема курсового проекта:**

### «Справочная система мастерской»

*Исходные данные:*

1. Данные о деталях (Марка, цена, срок годности);
2. Данные о клиентах (фамилия, имя, отчество, адрес, паспортные данные, телефон);
3. Данные об исполнителе заказа (фамилия, имя, отчество, должность, квалификация, название выполняемой работы);
4. Данные о выполняемой работе (наименование, № заказа, дата заказа, цена каждой работы, время исполнения, количество используемых деталей).

*Необходимо разработать***:**

Структуру БД (состав базовых таблиц и связи между ними).

Формы для заполнения и отображения данных о клиентах, исполнителях, услуги.

Организацию поиска исполнителя по виду деятельности, № заказа, дате.

Отчет, в котором содержится информация обо всех заказах

Возможность рассчитывать количество заказов у каждого исполнителя для начисления зарплаты.

**Состав курсового проекта**

1. Введение.
2. Постановка задачи.
3. Анализ аналогов и прототипов АИС данной предметной области.
4. Разработка структуры приложения.
   * + - Анализ предметной области.
       - Техническое задание на разработку приложения.
       - Определение структуры данных.
5. Разработка пользовательского интерфейса.
6. Инструкция пользователя и администратора.
7. Организация безопасности приложения.
8. Тестирование и проверка работоспособности.
9. Заключение.
10. Список литературы.
11. Файл проекта со всеми компонентами.

Дата выдачи задания «\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 202\_г.

Дата окончания задания «\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_202\_г.

Руководитель курсового проекта \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ФИО

Рук. кафедрой ИТ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ ФИО

**Приложение 4**

Государственное профессиональное образовательное учреждение ЯО

Ярославский градостроительный колледж

ОТЗЫВ  
НА КУРСОВОЙ ПРОЕКТ

Тема курсового проекта \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Студент \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Специальности «\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_»

Группы \_\_\_\_\_\_\_\_

1. Объём курсового проекта:

* количество страниц в курсовой работе \_\_\_\_\_\_ стр.

1. Сжатое описание курсового проекта \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  
   \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
2. Положительные стороны курсового проекта (новые методы и прогрессивные конструкции, применяемые в работе) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  
   \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
3. Отрицательные стороны курсового проекта \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  
   \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
4. Общие выводы и предложения по курсовому проекту \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  
   \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
5. Оценка курсового проекта \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Руководитель курсового проекта\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

«\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**Приложение 5**

|  |  |
| --- | --- |
| СОГЛАСОВАНО  на заседании кафедры ИТ  Протокол №\_ от «\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_ г.  Рук. кафедры \_\_\_\_\_\_\_\_Неделяева Н.А. | УТВЕРЖДАЮ  Зав. ОИТУП  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Цеглярская О.А.  «\_\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_г. |

**ГРАФИК ВЫПОЛНЕНИЯ**

**КУРСОВОГО ПРОЕКТА**

**МДК 05.02 «Разработка кода информационных систем»**

наименование дисциплины

**в 1 семестре 20\_\_/20\_\_ учебного года**

**Группы ИС1-41**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Этап работы** | **Нормы времени на выполнение (недель)** | **Срок выполнения** | |
| **1**  **подгруппа** | **2**  **подгруппа** |
| 1 | Выдача задания. Требования к курсовому проекту. Структура курсового проекта. |  |  |  |
| 2 | Введение. Подготовка плана выполнения задания. Подбор литературы. | 0,5 |  |  |
| 3 | Изучение и анализ предметной области | 0,5 |  |  |
| 4 | Изучение и анализ предметной области | 0,5 |  |  |
| 5 | Анализ аналогов и прототипов | 1 |  |  |
| 6 | Определение структуры данных | 1 |  |  |
| 7 | Создание объектов ИС | 1 |  |  |
| 8 | Разработка пользовательского интерфейса | 1 |  |  |
| 9 | Организация безопасности приложения и тестирование. | 1 |  |  |
| 10 | Разработка инструкции пользователя и администратора | 1 |  |  |
| 11 | Оформление заключения курсового проекта | 0,5 |  |  |
| 12 | Оформление курсовых проектов | 0,5 |  |  |
| 13 | Представление результатов, сдача курсовых проектов | 0,5 |  |  |
| 14,15 | Защита курсовых проектов | 0,5 |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Подпись преподавателя | \_\_\_\_\_\_\_ФИО |

**Приложение 6**

**Схема оформления списка литературы**

В список включаются только те источники, которые использовались при подготовке курсового проекта и на которые имеются ссылки в основной части работы.

Используются следующие способы построения библиографических списков: по алфавиту фамилий авторов или заглавий, по тематике, по видам изданий, по характеру содержания, списки смешанного построения.

Наиболее часто употребляется следующая последовательность расположения литературы в списке:

1. законы, указы, законодательные акты;
2. все остальные источники в алфавитном порядке по первому слову фамилии автора или названия работы, если автор на титульном листе не указан.

В библиографическом списке литературы перед фамилией автора или названием работы ставится порядковый номер арабскими цифрами с точкой. После фамилии ставятся инициалы автора, затем заглавие книги (как указано на титульном листе) и выходные данные: место издания, название издательства (без кавычек), год издания (без слова «год») и количественные характеристики (объем в страницах). Каждый литературный источник начинается с красной строки.

Список использованной литературы (образец)

1. Автоматизированные информационные технологии для фазы учета //

Автоматизированные информационные технологии в экономике /под ред. И.Т. Трубилина. – М., 2001. – С. 279-320.

1. Балабайченко Е.Е. Компьютер для бухгалтера /Е.Е. Балабайченко, И.Ф.

Муштоватый. – Ростов н/Д: Феникс, 2002. – 320с.

1. Берестов В. Система автоматизации бухгалтерского учета – информационная база

финансового менеджмента /В. Берестов // Бухгалтер и компьютер. – 2002. –№4. – С.29-32.

1. Григорьева Е.В. 1С: Бухгалтер и 1С: Торговля / Е.В. Григорьева. – М.: Феникс, 2001. – 256с.
2. Коцюбинский А.О. Руководство бухгалтера по работе на компьютере / А.О.

Коцюбинский, С.В. Грошев. – М.: Главбух, 2002. – 304с.

1. Лямова Г.В. Разделение видов учета в системах автоматизации управления / Г.В.

Лямова // Бухгалтерский учет. – 1998. – № 1. – С. 82-84.

1. Обзор программы по бухгалтерскому учету // Бухгалтерский учет. – 1997. – № 5. –

С.84-86.

8. Сотнева Ю.Д. Новый закон «О бухгалтерском учете» как следствие перехода на международные стандарты финансовой отчетности / Ю.Д. Сотнева. – Текст: электронный // Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU: сайт.–Москва, 2000 – 2020. – URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=20258246> (дата обращения: 12.04.2020).

Правила оформления списка использованной литературы

Примеры библиографического описания книг, статей из периодических изданий, электронных ресурсов дается по ГОСТу Р 7.0.100 – 2018. Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления.

Законодательные материалы

Законы

1. Конституция Российской Федерации: с гимном России: [принята всенародным голосованием 12 декабря 1993года: с учетом изменений, внесенных Законами Российской Федерации от 05февраля 2014г. № 2-ФКЗ, от 21 июля 2014г. № 11-ФКЗ]– Москва: Проспект, 2015. – 32с.

2. Российская Федерация. Законы. Об охране окружающей среды: Федеральный закон от 10.01.2002 № 7–ФЗ: [принят Государственной думой 20 декабря 2001 года: одобрен Советом Федерации 26 декабря 2001 года]. – Москва: Омега-Л, 2014. – 62 с.

3. О воинской обязанности и военной службе: Федер. закон: [принят Гос. Думой 6 марта 2002 г.: одобр. Советом Федерации 12 марта 2002 г.]. - 4-е изд. - М.: Ось-89, 2003. – 46с.

Указы

О Стратегии экономической безопасности Российской Федерации на период до 2030 года: Указ Президента Российской Федерации от 10.05.2017 № 208 // Российская газета. – 2017. – 15 мая.

Постановления

О лицензировании образовательной деятельности: Постановление Правительства Российской Федерации от 28.10.2013 № 966 // Российская газета. – 2013. – 31 октября. – С. 21.

Приказы

Об утверждении Порядка перечисления единой субвенции бюджетам субъектов Российской Федерации: Приказ Министерства регионального