

Методические рекомендации по выполнению курсовых работ по дисциплине (модулю) рассмотрены и одобрены на заседании кафедры прикладной информатики.

Протокол от «13» декабря 2018 г. № 5

Заведующий кафедрой



Г.А. Курина

Разработчики:

Доцент



А.И. Кустов

ВВЕДЕНИЕ

В настоящее время автоматизированные информационные системы создаются практически для всех предприятий, фирм и организаций различных форм собственности. База данных (БД) является ядром любой информационной системы. Качество разработки и проектирования БД в значительной степени определяет эффективность работы информационной системы, создаваемой на ее основе. В этой связи актуальной задачей является приобретение обучающимися опыта проектирования и разработки реляционных баз данных.

Курсовая работа служит завершающим этапом изучения дисциплины «Базы данных» и является частью подготовки бакалавров по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, направленность (профиль) «Прикладная информатика в экономике». Выполнение курсовой работы способствует систематизации и обобщению знаний, выработке умения правильно ориентироваться в современных системах управления базами данных (СУБД) при выборе нужного средства для решения конкретной задачи создания автоматизированной информационной системы, и направлено на формирование профессиональных компетенций бакалавров, деятельность которых связана с информационными технологиями.

Дисциплина «Базы данных» относится к обязательной части блока 1 «Дисциплины (модули)», формирующая основные знания, необходимые для освоения специальных дисциплин. Преподавание дисциплины имеет практическую направленность и проводится в тесной взаимосвязи с другими дисциплинами.

Основным назначением настоящих методических указаний является обеспечение качества реализации Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования в части, касающейся курсовых работ, выполняемых обучающимися.

В методических указаниях представлены конкретные требования по оформлению и порядку выполнения курсовых работ, их защите, а также критерии оценки курсовых работ.

1. Цель и задачи курсовой работы

Курсовая работа – один из основных элементов учебного процесса по подготовке бакалавров по дисциплине «Базы данных».

Подготовка курсовой работы по дисциплине «Базы данных» позволяет эффективно формировать профессиональные компетенции в сфере информатики, способствует всестороннему развитию личности обучающихся и гарантирует качество и подготовки.

В процессе подготовки курсовой работы, наряду с углубленным изучением выбранной темы, обучающийся должен показать умение работать с нормативной, экономической, другой литературой, использовать компьютерную технику, математическое моделирование. Выполнение курсовой работы имеет целью формирования у обучаемых навыков самостоятельной научно-исследовательской и практической деятельности, грамотного оформления полученных результатов, умения представить результаты своей работы в виде научного доклада и защитить их в последующей дискуссии.

Курсовая работа является индивидуальным, завершённым трудом, отражающим интересы обучающегося, его знания, навыки и умения.

Цель курсовой работы – приобретение обучающимся практических навыков по разработке, формулированию требований, построению моделей и ведению БД, их отладке и документированию.

Для реализации данной цели обучающийся должен:

- уметь проводить системный анализ объекта автоматизации и на его основе формулировать требования к разрабатываемой базе данных;
- уметь создавать информационные системы для решения задач автоматизации на предприятиях отрасли;
- наиболее полно использовать возможности современных средств информационных технологий и обеспечить разработку прогрессивных организационных решений по поддержанию информационного обеспечения на высоком уровне;
- показать умение применять теоретические положения к решению практических задач, четко формулировать свои мысли и предложения.

При выполнении курсовой работы обучающемуся предлагается решить следующие задачи:

- на основе анализа предметной области сформулировать требования к разрабатываемой информационной системе;
- построить инфологическую модель предметной области;
- спроектировать и построить приложение для конечного пользователя по выбранной тематике;
- оформить пояснительную записку.

2. Примерная тематика курсовых работ

Темы курсовых работ разрабатывает и утверждает кафедра прикладной информатики, ответственная за подготовку обучающихся по профилю «Прикладная информатика в экономике» в соответствии с учебным планом. Тематика курсовых работ должна отвечать учебным задачам теоретического обучения, быть увязанной с задачами теории и практики направления подготовки.

Тема курсовой работы выбирается обучающимся по согласованию с руководителем из предложенного в методических рекомендациях перечня тем. По согласованию с руководителем обучающийся может выбрать тему, не включенную в рекомендованный список.

Выбранная тема курсовой работы закрепляется заведующим кафедрой за обучающимся на основании его личного заявления (приложение № 1) с отметкой в журнале учета курсовых работ в течение первого месяца каждого семестра для обучающихся очной формы обучения. Обучающиеся заочной формы обучения определяют тему курсовой работы не позднее окончания сессии, предшествующей сессии, в которую необходимо курсовую работу защищать.

После выбора темы рекомендуется внимательно изучить методические указания, познакомиться с требованиями, предъявляемыми к курсовым работам руководителями, найти и проанализировать литературу по теме, составить план работы, который должен включать основные вопросы, охватывающие в целом всю тему. После составления плана необходимо показать его руководителю и проконсультироваться по методике изложения вопросов темы.

Завершенная курсовая работа представляется на кафедру для подготовки отзыва руководителя за две недели до начала экзаменационной сессии.

Поступившая на кафедру завершенная курсовая работа регистрируется в журнале учета курсовых работ и передается руководителю курсовой работы для подготовки отзыва на курсовую работу. Руководитель курсовой работы в течение двух недель обязан проверить поступившую работу, подготовить отзыв (приложение № 3) и, при условии законченного оформления и положительной оценки содержания, допустить курсовую работу к защите.

Курсовая работа, признанная не отвечающей предъявленным требованиям, возвращается обучающемуся для доработки с отметкой в журнале учета курсовых работ.

Курсовые работы выборочно, по представлению заведующего кафедрой, подлежат рецензированию (приложение № 4). Рецензирование проводится педагогическими работниками кафедры, на которой выполняется курсовая работа.

Примерная тематика курсовых работ

1. Разработка логической модели базы данных терминов и нормативных документов в области защиты информации.
2. Разработка базы данных информационной системы медицинского работника, ведущего учет больных.
3. Разработка структуры базы данных ИС методического отдела ВЭПИ по учету студентов и учебных групп.
4. Разработка концептуальной модели базы данных терминов и нормативных документов в области защиты информации.
5. Разработка структуры базы данных информационной системы «Учет нагрузки преподавателей».
6. Разработка подсистемы ведения базы данных информационной системы «Учет нагрузки преподавателей».
7. Разработка подсистемы ведения базы ИС методического отдела по учету нагрузки учебных групп.
8. Разработка структуры базы данных информационной системы методического отдела по учету нагрузки учебных групп.
9. Разработка подсистемы ведения базы ИС учебно-методического отдела по учёту успеваемости студентов.
10. Разработка структуры базы данных ИС учебно-методического отдела по учёту успеваемости студентов.
11. Разработка подсистемы ведения базы ИС учета товаров магазина бытовой техники.
12. Разработка структуры базы данных ИС учета товаров магазина бытовой техники.
13. Разработка подсистемы ведения базы ИС отдела кадров по учёту преподавателей.
14. Разработка структуры базы данных ИС отдела кадров по учёту преподавателей.
15. Разработка подсистемы ведения базы ИС учета товаров продовольственного склада.
16. Разработка структуры базы данных ИС учета товаров продовольственного склада.
17. Разработка структуры базы данных программы автотранспортного предприятия по планированию и учету перевозок.
18. Разработка подсистемы управления базой данных программы автотранспортного предприятия по планированию и учету перевозок.
19. Разработка структуры базы данных информационной системы гаражно-строительного кооператива.
20. Разработка подсистемы управления базой данных информационной системы гаражно-строительного кооператива.
21. Утилита редактирования и управления базами данных IVExpert.
22. Технология проектирования и создания БД в СУБД MS Access.
23. 1С:Предприятие. Выборка данных из нескольких таблиц.

24. 1С:Предприятие. Применение математических и статистических функций в запросах.
25. 1С:Предприятие. Команды изменения данных.
26. 1С:Предприятие. Команды выборки данных.
27. Ключи в реляционных базах данных.
28. Язык SQL: Редактирование структуры таблиц БД и их ключей.
29. Язык SQL: Агрегирующие и математические функции.
30. Язык SQL: Триггеры и порядок их применения.
31. Язык SQL: Редактирование структуры таблиц БД и их ключей.
32. Язык SQL: Создание баз данных и их таблиц.
33. Язык SQL: Хранимые процедуры и порядок их применения.
34. Нормальные формы в реляционных базах данных.
35. Сетевые базы данных.
36. Объектно-реляционные базы данных.
37. Объектно-ориентированные базы данных.

3. Требования к структуре и содержанию курсовой работы

Методическое руководство под процессом написания курсовой работы осуществляет кафедра «Прикладной информатики».

Руководство и контроль за выполнением курсовой работы возлагается непосредственно на руководителя, который утверждается кафедрой.

Курсовая работа ориентирована на разработку структуры реляционной базы данных и создание на ее основе автоматизированной информационной системы, предназначенной для решения конкретных прикладных задач. В приложении 6 приведен список возможных заданий для выполнения курсовой работы. Рекомендуется проектировать базу данных для предметной области, знакомой обучающемуся по профессиональной деятельности. Обучающийся также может выбрать предметную область самостоятельно, если содержание предметной области будет отражать задачи, решаемые в области организации производства, управления производством, управления персоналом. При этом тему курсовой работы необходимо согласовать с руководителем.

Курсовая работа включает в себя основные этапы создания автоматизированной информационной системы: изучение выбранной предметной области, анализ данных, разработку инфологической модели предметной области базы данных, физическую реализацию ее на персональном компьютере, создание интерфейса разрабатываемой информационной системы и оформление пояснительной записки.

Защита курсовой работы должна выявить степень подготовленности студента к анализу предметной области, умение строить модели, определять требования к разрабатываемой базе данных и информационной системы, выбирать и применять конкретные средства для автоматизации информационных процессов.

План работы должна отражать основную идею курсовой работы, раскрывать ее содержание и характер, в ней должны быть выделены некоторые актуальные вопросы темы.

Окончательное содержание пояснительной записки определяется самим обучающимся, но курсовая работа должна содержать обязательные разделы, определяемые преподавателем. Ниже рассматриваются обязательные разделы пояснительной записки.

Структура и содержание пояснительной записки:

Титульный лист (приложение № 2).

Оглавление.

Введение.

1. Аналитическая часть.

1.1. Техничко-экономическая характеристика предметной области.

1.2. Постановка задачи.

2. Проектирование базы данных.

2.1. Информационное обеспечение задачи.

2.2. Структура входной и выходной информации.

3. Разработка базы данных.

3.1. Реализация интерфейса базы данных.

3.2. Технология работы с базой данных.

Заключение.

Библиографический список.

Приложения.

Контент пояснительной записки.

Во введении необходимо обосновать актуальность разработки приложения базы данных для выбранной предметной области; сформулировать цель работы и поставить задачи, которые необходимо решить для ее достижения; описать совокупность технических и программных средств, используемых при выполнении курсовой работы.

1. Аналитическая часть содержит характеристику предметной области по теме разработки. Для проектирования системы управления базой данных обучающийся должен провести анализ выбранной предметной области. При этом необходимо привести описание предметной области, которое должно охватывать реальные объекты и процессы, определить все необходимые источники информации, которые были использованы при анализе предметной области и информационных потребностей пользователей, а также для обеспечения предполагаемых запросов пользователя и задач, решаемых в разработанном приложении. Должно быть указано, какие входные документы используются, какие выходные документы формируются и куда направляются. При описании предметной области необходимо привести примеры всех документов, которые используются для реализации выбранных функций.

Раздел «Постановка задачи» должен содержать общие сведения о предметной области и курсовой работе. В нем необходимо указать: наименование предприятия, для которого разрабатывается приложение базы данных;

наименование предметной области; цель и назначение разработки приложения; место разрабатываемой информационной системы в общей системе управления; требования заказчика к разрабатываемой БД и приложению в целом; чья точка зрения используется при проектировании БД; пользователей базы данных и их права.

2. Проектная часть.

При формулировке назначения проектируемой информационной системы должны быть определены:

- выполняемые функции;
- задачи, решаемые с помощью разрабатываемой информационной системы;
- требования к информации;
- требования к надёжности системы;
- требования к составу и параметрам технических средств;
- требования к информационной и программной совместимости.

В данной части работы обучающимся описываются входные, выходные документы, используемые рассматриваемым объектом (формы входной и выходной документации прикладываются в приложении к курсовой работе).

3. Разработка базы данных.

Создание любой базы данных преследует две основные цели: понижение избыточности хранимых данных и повышение их надёжности. Удовлетворение этих требований достигается нормализацией отношений БД. Процесс нормализации заключается в разложении (декомпозиции) исходных отношений БД на более мелкие и простые. При этом на каждой ступени этого процесса схемы отношений приводятся к нормальным формам (НФ). В теории реляционных БД разработано несколько нормальных форм, которые подчиняются правилу вложенности. Отношение находится в первой нормальной форме (1НФ), если значения всех его атрибутов однозначно определены. Все повторяющиеся группы должны быть удалены в новое отношение. Отношение находится во второй нормальной форме (2НФ), если оно находится в 1НФ, а каждый его не ключевой атрибут функционально полно зависит от ключа, т.е. 2НФ требует, чтобы не было не ключевых атрибутов, которые зависят от части первичного ключа. Отношение находится в третьей нормальной форме (3НФ), если оно находится во 2НФ и все его не ключевые атрибуты зависят только от первичного ключа. 3НФ – это отсутствие транзитивной зависимости, т.е. ни один не ключевой столбец не должен зависеть от другого не ключевого столбца. Все не ключевые столбцы зависят от первичного ключа. При реализации реляционной БД для создания отношений приемлемого качества обязательным условием является удовлетворение требований 1НФ.

При представлении физической реализации решения конкретной задачи необходимо описать словесно и представить графически алгоритм решения каждой спроектированной задачи, представить и пояснить вид окон и элементов управления (интерфейс) для всех режимов работы (ввод исходных данных, вывод результатов работы). Проектируемая информационная система должна обеспечить выполнение следующих требований:

1. Разрабатываемый интерфейс должен включать в себя средства редактирования всех используемых для расчета данных и быть простым и понятным в работе не только для разработчика, но и для обычного пользователя.

2. Система должна обладать максимальной гибкостью – возможностью изменения любых настроек и параметров программы. И хотя данное требование в основном реализуется при реализации программы, основа этого должна быть заложена уже на этапе проектирования.

3. Необходимо предусмотреть защиту от некорректного ввода данных во всех формах интерфейса. Если оператор не имеет представления о корректности введенных данных, то в результате возникает множество ошибок, которые приводят к неправильному результату.

Заключение характеризует итог всей работы и содержит основные выводы по достижению цели, поставленной в работе, в нём дается оценка степени выполнения заявленных задач. Выводы не должны состоять только из результатов, полученных в практической части работы, а должны охватывать всю работу в целом. Они формулируются исходя из следующих положений: задачи курсовой работы, методов и средств решения этих задач, характера полученных результатов. Заключение должно носить конкретный характер и отразить всё, что сделал обучающийся в своей работе.

Важно отметить, что все главы курсовой работы должны быть тесно связаны между собой, дополнять и углублять друг друга.

Библиографический список представляет собой оформленный в соответствии с установленными правилами перечень использованных в процессе избранной темы: законов и подзаконных нормативных правовых актов, учебной и научной литературы, материалов периодической печати, материалов практик по направлению подготовки.

Рекомендуемый объем курсовой работы: 20-30 страниц текстовой части.

В приложения можно включать вспомогательный материал, необходимый для изложения результатов курсовой работы в пояснительной записке, например:

- промежуточные математические доказательства, формулы, расчеты;
- таблицы вспомогательных цифровых данных;
- иллюстрации вспомогательного характера;
- тексты программ;
- руководство пользователя;
- экраны интерфейса;
- блок-схемы алгоритмов и т.д.

Курсовая работа должна быть набрана на компьютере и распечатана.

Текст печатается шрифтом Times New Roman, размер 14, межстрочный интервал - 1,5, на одной стороне стандартного листа белой однородной бумаги формата А 4. Страницы должны иметь поля: левое - 30 мм, правое - 15 мм, верхнее - 20 мм, нижнее - 20 мм. Абзацы в тексте начинаются с отступом в 15 мм. Все страницы курсовой работы, включая приложения нумеруются. При этом первой страницей считается титульный лист, на нем номер страницы не ставится. Номер страницы ставится на середине верхнего поля.

Текст основной части курсовой работы делится на разделы (главы) и параграфы. Названия разделов (глав) печатаются прописными буквами и выравниваются по центру. Длина строки в тексте заголовка соответствует примерно 40 знакам, переносы слов в заголовке не делаются, точка в конце не ставится. Название параграфов печатается строчными буквами, первая буква - прописная. Заголовки должны иметь порядковую нумерацию и обозначение

Разделы (главы) обозначаются римскими цифрами, параграфы (пункты) - арабскими цифрами.

При использовании в тексте курсовой работы положений, цитат, заимствованных из литературы, студент обязан делать ссылки на них.

Иллюстрации (чертежи, графики, схемы, компьютерные распечатки, диаграммы, фотоснимки) следует располагать в работе непосредственно после текста, в котором они упоминаются впервые, или на следующей странице.

Слово «рисунок» и его наименование располагают посередине строки под самим рисунком. После подписи к рисунку одна строка оставляется свободной.

Название таблицы, при его наличии, должно отражать ее содержание, быть точным, кратким. Название таблицы следует помещать над таблицей слева, без абзацного отступа в одну строку с ее номером через тире.

На рисунки и таблицы необходимы ссылки в тексте. При ссылках на иллюстрации следует писать «... в соответствии с рисунком 2». Таблицу с большим количеством строк допускается переносить на другой лист (страницу). При переносе части таблицы на другой лист (страницу) слово «Таблица» и номер ее указывают один раз слева над первой частью таблицы, над другими частями справа пишут слово «Продолжение» и указывают номер таблицы, например: «Продолжение таблицы 1». Над последней частью переносимой таблицы вместо слов «Продолжение таблицы 1» пишут «Окончание таблицы 1». Название таблицы не следует отделять от самой таблицы. Перед названием таблицы и после нее оставляют одну свободную строку. Таблицы, за исключением таблиц приложений, следует нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерацией. Допускается нумеровать таблицы в пределах раздела. В этом случае номер таблицы состоит из номера раздела и порядкового номера таблицы, разделенных точкой. Таблицы каждого приложения обозначают отдельной нумерацией арабскими цифрами с добавлением перед цифрой обозначения приложения. В таблице допускается применять 12 размер шрифта. При необходимости также допускается использование одинарного интервала в тексте таблиц. Разделять заголовки и подзаголовки боковика и граф диагональными линиями не допускается.

Уравнения и формулы следует выделять из текста в отдельную строку и писать с абзацного отступа. Выше и ниже каждой формулы или уравнения должно быть оставлено не менее одной свободной строки. Ссылки на использованные источники следует приводить в квадратных скобках.

Каждое приложение следует начинать с новой страницы с указанием сверху посередине прописными буквами слова «Приложение», его обозначения и степени. Приложения обозначают цифрами. Приложения должны иметь общую с остальной частью документа сквозную нумерацию страниц.

При составлении списка использованных источников обязательно надо все библиографические данные каждого из них. Библиографическое описание имеет специальные требования и определен ГОСТ 2008. Список источников формируется в алфавитном порядке на фамилию и инициалы автора, если таковых нет, то по буквам в названии.

Примеры библиографического описания книги

Один автор:

Чалдаева Л.А. Экономика предприятия: учебник для бакалавров / Л.А. Чалдаева. - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: Юрайт, 2013. - 411 с.

Два автора:

Степанов А.И. Экономика организации / А.И. Степанов, Г.В. Рязанов. – Новосибирск: Наука, Сиб. отд-ние, 2012. – 88 с.

Три автора:

Агафонова Н.Н. Гражданское право: учеб. пособие для вузов / Н.Н. Агафонова, Т.В. Богачева, Л.И. Глушкова; под общ. ред. А.Г. Калпина; авт. вступ. ст. Н.Н. Поливаев; М–во общ. и проф. образования РФ, Моск. гос. юрид. акад. – Изд. 2–е, перераб. и доп. – М.: Юристъ, 2012. – 542 с.

Четыре автора и более:

Криминология: учебник / А.Ф. Агапов [и др.]; под ред. В.Д. Малкова. – М.: ЗАО Юстицинформ, 2014. – 528 с.

Книги с коллективом авторов, или в которых не указан автор, указываются под заглавием (названием) книги. За косой чертой пишется фамилия редактора, составителя или другого ответственного лица.

Например:

Анализ и диагностика финансово-хозяйственной деятельности предприятия: учебник / под ред. В. Я. Позднякова. - М.: Инфра-М, 2010. - 617 с.

Схема библиографического описания из сборника, многотомного издания:

Сведения о составной части документа, т.е. фамилия и инициалы автора, заглавие (косая черта) /, сведения об авторах индивидуальных или коллективных (две косые черты) // Сведения о документе, в котором помещена составная часть (точка и тире). – Примечания (точка).

Например:

Статья из книги одного автора:

Каратуев А.Г. Цели финансового менеджмента / А.Г. Каратуев // Финансовый менеджмент: учебно-справочное пособие / А.Г. Каратуев. - М., 2011. - С. 207 – 451.

Статья из книги двух авторов:

Безуглов А.А. Президент Российской Федерации / А.А. Безуглов // Безуглов А.А. Конституционное право России: учебник для юридических вузов (полный курс): в 3-х т. / А.А. Безуглов, С.А. Солдатов. - М., 2001. - Т. 1. - С. 137–370.

Статья из книги трех и более авторов:

Григорьев В.В. Торги: разработка документации: методы проведения / В.В. Григорьев // Григорьев В.В. Управление муниципальной недвижимостью:

учебно-практическое пособие / В.А. Григорьев, М.А. Батулин, Л. И. Мишарин. - М., 2001. - С. 399 – 404.

Маркетинговая программа в автомобилестроении (ОАО «АвтоВАЗ») // Российский маркетинг на пороге третьего тысячелетия: практика крупнейших компаний / А.А. Браверман [и др.]; под ред. А.А. Бравермана. - М., 2001. - Гл. 4. - С. 195 – 272.

Схема библиографического описания журнальной статьи:

Фамилия инициалы автора или наименование коллективного автора (точка). Основное название (двоеточие): Другое заглавие и сведения, относящиеся к заглавию (косая черта) / Сведения об авторе (две косые черты) // Название журнала (точка и тире). – Год издания (точка и тире). – Номер (точка и тире). – Страницы, на которых помещена статья (точка).

Например:

Орлов А.В. Анализ факторов экономического рисков / А.В. Орлов // Известия вузов. Проблемы экономики. – 2013. - № 1-2. – С. 99 – 104.

Схема библиографического описания газетной статьи:

Фамилия инициалы автора (точка). Основное название (двоеточие): Другое заглавие и сведения, относящиеся к заглавию (косая черта) / Сведения об авторе (две косые черты) // Название газеты (В скобках место издания газеты, за исключением центральных газет (точка и тире)). – Год издания (точка и тире). – Дата (точка и тире). – Страницы, на которых помещена статья (для газет объемом более 8 страниц (точка)).

Например:

1. Жбанов Е. Сила закона / Е. Жбанов // Известия. – 215. – 18 янв.

Бородовицина Е. Присягающие Фемиде: Судебная реформа: На материале Воронежской области / Е. Бородовицина // Коммуна (Воронеж). – 2000. – 18 июля.

2. Схема библиографического описания диссертации:

Фамилия инициалы автора (точка). Основное заглавие (двоеточие): сведения, относящиеся к заглавию (двоеточие): номер специальности (косая черта) / Сведения об авторе (точка и тире). – Место издания (двоеточие): Издательство (запятая), год издания (точка и тире). – Количество страниц (точка и тире). – Примечание (точка).

Например:

Ильяшенко А.Н. Преступное поведение несовершеннолетних женского пола и его предупреждение: дис. ... канд. юрид. наук: 12.00.08 / Ильяшенко Алексей Николаевич. – М., 2016. - 205 с.

Библиографическое описание электронных ресурсов:

CD-ROM

Например:

1. Российская национальная библиография [Электронный ресурс] / Рос. кн. палата. – М., 2004. – 1 CD-ROM. – Загл. с этикетки диска.

2. Столяренко А.М. Менеджмент организации [Электронный ресурс]: электронный учебник для вузов / А.М. Столяренко. - Электрон. дан. - 3-е изд., доп. – М.: Юнити-Дана, 2011. — 1 электрон. опт диск (CD-ROM).

Справочно-правовые системы

Например:

О введении надбавок за сложность, напряженность и высокое качество работы [Электронный ресурс]: указание М-ва соц. защиты Рос. Федерации от 14 июля 1992 г. №1-49-У. Документ опубликован не был. Доступ из справ.-правовой системы «Консультант Плюс». – Дата обращения 10.10.2015.

Агарков А.П. Управление качеством [Электронный ресурс]: учебник / А.П. Агарков. - Электрон. текстовые дан. – М.: Дашков и Ко, 2014. - 204 с. Режим доступа: URL <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=230033>. – Дата обращения 10.10.2015.

Интернет

Например:

Нагорная М.А. Гражданское общество в России: понятие, признаки, пути становления [Электронный ресурс] / А.М. Нагорная. Режим доступа: URL: <http://www.unn.ru> (дата обращения: 17.05.2015).

Издания из ЭБС:

Например:

Александров П.С. Введение в теорию множеств и общую типологию: учеб. пособие [Электронный ресурс] / П.С. Александров. – Электрон. текстовые дан. – изд. 2-е, стер. – СПб: Лань. 2010. – 382 с. Режим доступа: URL <http://e.lanbook.com/view/book/530>.

Библиографическая ссылка должна содержать библиографические сведения о цитируемом, рассматриваемом или упоминаемом в тексте другом источнике (его части). В курсовых работах применяются подстрочные ссылки, вынесенные из текста вниз страницы (в сноску).

При нумерации подстрочных библиографических ссылок применяется нумерация для каждой страницы. Для этого в конце цитаты ставится цифра, обозначающая порядковый номер цитаты. Внизу страницы под чертой, отделяющей сноску от текста, этот номер повторяется и за ним следует название источника, из которого взята цитата, затем номер цитируемой страницы.

Все сноски печатаются через один интервал, шрифт – 12.

При цитировании указывается либо номер страницы, на которой располагается цитируемый текст, либо общий объем источника, если он упоминается в работе без цитирования.

Например:

¹ Гершунский Б.С. Гражданское общество в России: Проблемы становления и развития: пособие для самообразования. – М.: Педагогическое общество в России, 2001. – С. 73.

или

¹ Гершунский Б.С. Гражданское общество в России: Проблемы становления и развития: пособие для самообразования. М.: Педагогическое общество в России, 2001. С. 73.

4.3.4.1. Если на одной и той же странице цитируется один и тот же источник, во второй сноске его название не повторяется. Вместо этого указывается «Там же».

Например:

² Там же. С. 86.

Если тот же источник цитируется в следующий раз на другой странице, то указывается ее автор, а вместо названия пишется «Указ. соч.».

Например:

³ Гершунский Б.С. Указ. соч. С. 104.

4.3.4.2. Если текст цитируется не по первоисточнику, а по другому изданию, то в начале ссылки приводятся слова «Цит. по:» (цитируется по), «Приводится по:», с указанием источника заимствования.

Например:

² Цит. по: Воротинцева Н.А. Договорные обязательства в сфере туристского и гостиничного бизнеса. Ростов н/Д, 2007. 147 с.

Ссылки на статьи Конституции, кодексов следует давать в тексте работы (сноска не оформляется). При ссылке на другие нормативные акты в тексте указывается их точное название, а в подстрочной ссылке – официальный источник, в котором они опубликованы.

Например:

ст. 2 Федерального закона от 26 декабря 1995 г. №208–ФЗ «Об акционерных обществах».⁴

СЗ РФ. 1996. №1. Ст. 1.

При повторной ссылке на нормативный акт сноска не дается, а название приводится в сокращенной форме, но с обязательным указанием статей и пунктов.

Например «... в соответствии со ст. 36 Закона «Об акционерных обществах».

Если в работе имеются приложения, на них делается ссылка в тексте курсовой работы.

Приложения помещают после библиографического списка в порядке их упоминания в тексте. Каждое приложение начинается с новой страницы с указанием в правом верхнем углу слова «Приложение». При наличии нескольких приложений каждое из них нумеруется, например, «Приложение № 1», «Приложение № 2» и т. д. Каждое приложение должно иметь тематический заголовок.

Напечатанная курсовая работа должна быть сброшюрована (прошита по левому краю страниц). Разрешается использование для этого специальных папок, предназначенных для курсовых работ. Не рекомендуется при оформлении курсовой работы раскрашивать ее титульный лист в разные цвета, использовать наклейки и т.п.

Электронный вариант курсовой работы, презентации или демонстрационный материал (при наличии) предоставляется обучающимся на кафедру вместе с переплетенным экземпляром работы, а также загружается обучающимся в собственное портфолио в электронной информационно-образовательной среде Института.

Текст курсовых работ проверяется на объем заимствований в системе «Антиплагиат» (<http://www.antiplagiat.ru>) по рекомендации руководителя курсовой работой или заведующего кафедрой (приложение № 5). При проверке на объем заимствований оригинальность курсовой работы должна составлять не менее 30%.

4. Порядок выполнения и защиты курсовой работы

Курсовая работа выполняется в соответствии с учебным планом направления подготовки Прикладная информатика, направленность (профиль) «Прикладная информатика в экономике» как самостоятельная работа обучающихся, направленная на закрепление полученных знаний и приобретение практических навыков при изучении дисциплины «Базы данных».

В качестве руководителей курсовой работы утверждаются преподаватели, ведущие лекции по дисциплине.

Преподаватель – руководитель курсовой работы устанавливает сроки выполнения соответствующих разделов, доводит их до сведения обучающихся и в процессе индивидуальных консультаций, проверяет фактическое выполнение разделов работы в установленные сроки.

Обучающимся, не являющимся на индивидуальные консультации и не отчитывающимся перед преподавателем о выполнении соответствующего раздела курсовой работы, может быть сделано соответствующее замечание в отзыве на курсовую работу, что будет учитываться при защите курсовой работы.

Отзывы на курсовые работы составляет преподаватель-руководитель курсовой работы.

Защита курсовой работы обучающимся проводится с целью выяснения глубины знаний по избранной теме, умения излагать освоенный материал, формулировать обоснованные выводы грамотным профессиональным языком.

Защита курсовой работы должна проходить, как правило, в присутствии группы обучающихся. В назначенное время публичной защиты обучающийся, предварительно ознакомившись с отзывом руководителя по курсовой работе, готовит выступление на 5-7 минут, в котором подчеркивает актуальность избранной темы, степень ее научной разработанности, формулирует основные проблемы и излагает выводы, к которым он пришел в процессе исследования, дает пояснение по существу критических замечаний руководителя по курсовой работе.

В процессе защиты обучающемуся задаются вопросы по выполненной им работе и тем разделам курса, которые к ней относятся. Дифференцированная оценка (отлично, хорошо, удовлетворительно) выставляется по итогам защиты курсовой работы, но с учетом качества ее выполнения и оформления.

Формой аттестации обучающегося по курсовой работе является дифференцированный зачет. Результаты защиты курсовой работы оцениваются по пятибалльной системе:

«Отлично» - при наличии глубоких, исчерпывающих знаний в объеме темы работы, свободном владении теоретическим материалом, умении грамотно толковать законы и правильно их применять, при логически стройном, аргументированном обосновании положений, выдвинутых в работе, а также при условии знания содержания специальной литературы по рассматриваемой проблеме;

«Хорошо» - при наличии твердых и достаточно полных знаний в объеме темы работы, уверенном владении теоретическим материалом, при незначительных ошибках в частных вопросах, умении связывать знания теории с практикой, правильном понимании содержания законов, четком и последовательном изложении материала;

«Удовлетворительно» - при наличии достаточных знаний в объеме темы работы, изложении материала без грубых ошибок, но при необходимости наводящих вопросов в ходе обоснования теоретических положений и толкования законов;

«Неудовлетворительно» - при наличии грубых ошибок в раскрытии темы работы, недопонимании сущности рассматриваемой проблемы, неверном толковании анализируемых законоположений, неумении применять знание законов при решении практических задач, а также в случае выдачи чужих опубликованных материалов за свои без ссылки на авторов (плагиат).

Оценка по курсовой работе заносится в зачетно-экзаменационную ведомость по защите курсовых работ, зачетную книжку обучающегося, указывается на титульном листе курсовой работы.

Обучающийся, не защитивший в установленный срок курсовую работу, считается имеющим академическую задолженность.

5. Библиографический список

5.1. Основная литература

1. Советов Б.Я. Базы данных: теория и практика: учебник для бакалавров / Б.Я. Советов, В.В. Цехановский, В.Д. Чертовский. - 2-е изд. - М.: Юрайт, 2012. - 464 с.

2. Кузин А.В. Базы данных: учебное пособие для высших учебных заведений / А.В. Кузин, С.В. Левонисова. - 5-е изд., испр. - М.: Академия, 2012. - 320 с.

5.2. Дополнительная литература

1. 1С:Бухгалтерия 8: учебная версия CD. - М.: 1С-Публишинг, 2008. - 645 с.

2. Белов В.В. Проектирование информационных систем: учебник для высшего профессионального образования / В.В. Белов, В.И. Чистякова. - М.: Академия, 2013. - 352 с.

3. Благодатских В.А. Стандартизация разработки программных средств: учеб. пособие для вузов / В.А. Благодатских, В.А. Волнин, К.Ф. Посакалов; под ред. О.С.Разумова.- М.: Финансы и статистика, 2003. – 284 с.

4. Венделева М.А. Информационные технологии управления: учебное пособие для бакалавров / М.А. Венделева, Ю.В. Вертакова. - М.: Юрайт, 2011. - 462 с.

5. Вендров А.М. Проектирование программного обеспечения экономических информационных систем: учебник / А.М. Вендров. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Финансы и статистика, 2006. - 543 с.

6. Волгина О.А. Математическое моделирование экономических процессов и систем: учебное пособие / О.А. Волгина, Н.Ю. Голодная, Н.Н. Одияко. - 3-е изд., стер. - М.: КНОРУС, 2014. - 200 с.

7. Иванова Г.С. Технология программирования: учебник / Г.С. Иванова. - 3-е изд., стер. - М.: КНОРУС, 2013. - 336 с.

8. Информатика. Теория и практика. В 2-х частях: учебник. Часть 1 /под ред. С.В. Скрыля. - Воронеж: ВЦНТИ, 2013. - 806 с.

9. Информационные системы в экономике: практикум / под ред.П.В. Акинина. - М.: КНОРУС, 2012. - 254 с.

10. Информационные системы и технологии в экономике и управлении: учебник для бакалавров / под ред.В.В.Трофимова. - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: Юрайт, 2012. - 521 с.

11. Клоков И.В. Бизнес-план на компьютере: быстро и просто / И.В. Клоков. - СПб.: Питер, 2008. - 176 с.: ил. CD-ROM.

12. Кобелев О.А. Электронная коммерция: учеб. пособие / О.А. Кобелев, Г.Я. Резго, В.И. Скиба; под ред. С.В. Пирогова. - М.: Социальные отношения, Перспектива, 2003. - 428 с.

13. Поган А.М. Delphi.: руководство программиста / А.М. Поган. - М.: Эксмо, 2006. - 473 с.

14. Романов В.П. Проектирование экономических информационных систем: методология и современные технологии: учеб. пособие / В.П. Романов, Н.З. Емельянова, Т.Л. Паартыка. - М.: Экзамен, 2005. - 254 с.

15. Савиных В.Н. Математическое моделирование производственного и финансового менеджмента: учебное пособие / В.Н. Савиных. - М.: КНОРУС, 2014. - 192 с.

16. Фатхутдинов Р.А. Производственный менеджмент: учебник / Р.А. Фатхутдинов. - 6-е изд. - СПб.: Питер, 2011. - 496 с.

17. Хлебников А.А. Информационные технологии: учебник / А.А. Хлебников. - М.: КНОРУС, 2014. - 472 с.

18. Юдицкий С.А. Основы предпроектного анализа организационных систем: учеб. пособие для вузов / С.А. Юдицкий, П.Н. Владиславлев. - М.: Финансы и статистика, 2005. - 143 с.

19. Ярочкин В.И. Информационная безопасность: учебник / В.И. Ярочкин. - М.: Академический Проект, Трикста, 2005. - 544 с.

20. Пятибратов А.П. Вычислительные системы, сети и телекоммуникации: учебное пособие / А.П. Пятибратов, Л.П. Гудыно, А.А. Кириченко. - М.: КНОРУС, 2013. - 376 с.

21. Шевченко В.П. Вычислительные системы, сети и телекоммуникации: учебник / В.П. Шевченко. - М.: КНОРУС, 2012. - 288 с.

22. Партыка Т.Л. Информационная безопасность: учебное пособие

5.3. Программное обеспечение и Интернет-ресурсы

1. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». Раздел «Математика»: [Электронный ресурс]. - режим доступа: http://window.edu.ru/catalog/resources?p_rubr=2.2.74.12

2. Общероссийский математический портал (информационная система): [Электронный ресурс]. - режим доступа: <http://www.mathnet.ru/>

Заведующему кафедрой _____

_____ (название кафедры)

_____ (Ф.И.О. заведующего кафедрой)

обучающегося _____ курса
_____ формы обучения

_____ (очной, заочной)

группы _____

по направлению подготовки

« _____

»

_____ (фамилия обучающегося)

_____ (имя, отчество обучающегося)

ЗАЯВЛЕНИЕ

_____ (Дата)

О выборе темы курсовой работы

Прошу утвердить тему курсовой работы « _____

»

по дисциплине _____

и назначить руководителем _____

_____ (ученая степень (при наличии), ученое звание (при наличии), должность, Ф.И.О. преподавателя)

_____ (Подпись)

СОГЛАСОВАНО

_____ (ученое звание, ученая степень, должность)

_____ (Подпись)

_____ (И.О. Фамилия)

« _____ » _____ 20__ г.

Заведующему кафедрой _____
 прикладной информатики
 (название кафедры)

Шишкову Игорю Васильевичу
 (Ф.И.О. заведующего кафедрой)

обучающегося _____ 4 _____ курса
 очной _____ формы обучения
 (очной, заочной)

группы _____ ПИ-173-1103
 по направлению подготовки (специальности)

« Прикладная информатика
 _____ »

Иванова
 (фамилия обучающегося)

Алексея Александровича
 (имя, отчество обучающегося)

ЗАЯВЛЕНИЕ

02.10.2017

(Дата)

О выборе темы курсовой работы

Прошу утвердить тему курсовой работы « 1С: Предприятие. Команды изменения данных _____ »

по дисциплине Базы данных _____

и назначить руководителем канд. физ-мат. наук, доцента Кустова _____

Андрея Игоревича _____

(ученая степень (при наличии), ученое звание (при наличии), должность, Ф.И.О. преподавателя)

Иванов

(Подпись)

СОГЛАСОВАНО

канд. физ-мат. наук, доцент

(ученое звание, ученая степень, должность)

Кустов

(Подпись)

А.И. Кустов

(И.О. Фамилия)



**Автономная некоммерческая образовательная организация
высшего образования
«Воронежский экономико-правовой институт»
(АНОО ВО «ВЭПИ»)**

{НАИМЕНОВАНИЕ ФАКУЛЬТЕТА}

{НАИМЕНОВАНИЕ КАФЕДРЫ}

КУРСОВАЯ РАБОТА
по дисциплине «{Наименование дисциплины}»

{Тема курсовой работы}

Выполнил:
обучающийся n курса
{форма} формы обучения
группы {шифр учебной группы}
{Фамилия, имя, отчество}

Руководитель:
{ученая степень, должность}
{Фамилия, имя, отчество}



**Филиал Автономной некоммерческой образовательной организации
высшего образования
«Воронежский экономико-правовой институт»
в г. {Город}
(Филиал АНОО ВО «ВЭПИ» в г. {Город})**

{НАИМЕНОВАНИЕ ФАКУЛЬТЕТА}

{НАИМЕНОВАНИЕ КАФЕДРЫ}

КУРСОВАЯ РАБОТА
по дисциплине «{Наименование дисциплины}»

{Тема курсовой работы}

Выполнил:
обучающийся п курса
{форма} формы обучения
группы {шифр учебной группы}
{Фамилия, имя, отчество}

Руководитель:
{ученая степень, должность}
{Фамилия, имя, отчество}

{Город}
2017



**Автономная некоммерческая образовательная организация
высшего образования
«Воронежский экономико-правовой институт»
(АНОО ВО «ВЭПИ»)**

Экономический факультет

Кафедра прикладной информатики

КУРСОВАЯ РАБОТА

по дисциплине: «Базы данных»

Тема курсовой работы: 1С: Предприятие. Команды изменения данных

Выполнил:
обучающийся 4 курса
очной формы обучения
группы ПИ-173-1103-фн
Иванов Алексей Александрович

Руководитель:
канд. физ-мат. наук, доцент
Кустов Андрей Игоревич

Воронеж
2017



**Филиал Автономной некоммерческой образовательной организации
высшего образования
«Воронежский экономико-правовой институт»
в г. Старый Оскол
(Филиал АНОО ВО «ВЭПИ» в г. Старый Оскол)**

Экономический факультет

Кафедра прикладной информатики

КУРСОВАЯ РАБОТА

по дисциплине: «Базы данных»

Тема курсовой работы: 1С: Предприятие. Команды изменения данных

Выполнил:
обучающийся 2 курса
очной формы обучения
группы ПИ-173-1103
Федоров Семен Иванович

Руководитель:
канд. тех. наук, доцент
Бут Татьяна Павловна

Старый Оскол
2017

ОТЗЫВ РУКОВОДИТЕЛЯ
на курсовую работу по дисциплине

Обучающийся: _____

Учебная группа: _____

Тема курсовой работы: _____

Элементы	Критерии оценки	Примечание
Введение		
Структура и содержание введения	Полностью соответствует требованиям	
	Частично соответствует требованиям	
	Не соответствует требованиям	
Элементы введения (актуальность, цель и задачи исследования, объект и предмет исследования, методы исследования, практическая значимость)	Верно определены	
	Неверно определены (подчеркнуть в перечне элементов)	
Основная часть и заключение		
Логика структуры и изложения материала	Имеется	
	Частично присутствует	
	Отсутствует	
Обоснованность теоретических и практических выводов по подразделам	Полностью обоснованы	
	Частично обоснованы	
	Не обоснованы	
	Отсутствуют	
Самостоятельность, авторский подход в исследовании	Имеется	
	Частично присутствует	
	Отсутствует	
Научный стиль изложения материала	Соблюдается	
	Частично соблюдается	
	Не соблюдается	
Правильность терминологии	Присутствует	
	Частично присутствует	
	Отсутствует	
Обоснованность выводов и предложений по итогам исследования	Имеется	
	Частично присутствует	
	Отсутствует	
Библиографический список		
Актуальность источников	Достаточная	
	Недостаточная	
Количество источников	Достаточное	
	Недостаточное	
Соответствие источников предмету исследования	Полностью соответствуют	
	Частично соответствуют	
	Не соответствуют	
Оформление курсовой работы		
Правильность оформления текста работы и библиографического списка	Полностью соответствует требованиям	
	Частично соответствует требованиям	
	Не соответствует требованиям	
Соблюдение правил грамматики и орфографии	Соблюдаются	
	Частично соблюдаются	

	Не соблюдаются	
--	----------------	--

Работа заслуживает оценки	
----------------------------------	--

Дата _____ / _____



**Автономная некоммерческая образовательная организация
высшего образования
«Воронежский экономико-правовой институт»
(АНОО ВО «ВЭПИ»)**

РЕЦЕНЗИЯ

на курсовую работу по дисциплине

«_____»
обучающегося _____ факультета
направления подготовки «_____»
_____ формы обучения

Тема курсовой работы: «_____».

Объем курсовой работы: _____.

Актуальность и практическая значимость темы: _____.

Содержание курсовой работы: _____.

Полнота использования фактических материалов: _____.

Оценка теоретической подготовки обучающегося: _____.

Отмеченные в курсовой работе недостатки: _____.

Общая оценка курсовой работы: _____.

Должность

И.О. Фамилия

**Подчеркивания в макете заменяются текстом. В итоге рецензия должна получиться без линий.*

СПРАВКА

о результатах проверки курсовой работы на наличие заимствований
(проверка на плагиат)

Ф.И.О. обучающегося: _____

Направление подготовки (специальность): «_____»
_____»

Учебная группа: _____

Учебный предмет, курс, дисциплина (модуль): _____

Тема курсовой работы: «_____»
_____»

Курсовая работа проверена на наличие заимствования материалов в системе «Антиплагиат». Доля оригинального текста составила _____ %.

Руководитель

(Подпись)

(И.О. Фамилия)

Список заданий для курсовой работы

Вариант 01. «Аптека»

Описание предметной области. База данных создаётся для информационного обслуживания посетителей аптеки. Аптека предлагает услуги по продаже лекарств. В справочной аптеки можно получить информацию о лекарствах, находящихся в аптеке: название, форма выпуска, срок годности, аннотация, цена, изготовитель. Разработать информационную систему на основе созданной базы данных, реализующую следующие задачи:

1. Выдача данные о лекарствах.
2. Выдача информации о продажах за неделю (месяц, год) данного лекарства.
3. Поиск лекарства по названию, форме выпуска, изготовителю.
4. Формирование списка лекарств, применяемых для заданной болезни.

Вариант 02. «Поликлиника»

Описание предметной области. База данных создаётся для информационного обслуживания регистрационного отдела поликлиники. База данных должна содержать информацию о врачах, ведущих прием; расписании приема; пациентах, проживающих на участке, закрепленном за данной поликлиникой. Разработать информационную систему на основе созданной базы данных, реализующую следующие задачи:

1. Выдача сводной информации обо всех врачах поликлиники.
2. Выдача сводной информации о пациентах.
3. Выдача информации о приеме врачей на указанную дату.
4. Выдача информации о пациентах, имеющих льготы на приобретение лекарств.

Вариант 03. «Вуз»

Описание предметной области. База данных создаётся для информационного обслуживания работников деканатов. В вузе учатся студенты, которые разбиты на группы. По каждой специальности обучается несколько групп. Каждая кафедра ведет занятия по нескольким дисциплинам. Занятия для студентов проводят преподаватели с разных кафедр. Разработать информационную систему на основе созданной базы данных, реализующую следующие задачи:

1. Выдача информации о обучающимся по № зачетной книжки, по ФИО.
2. Формирование списка предметов, читаемых данной кафедрой.
3. Формирование списка преподавателей, проводящих занятие в данной группе.
4. Формирование списка групп, обучающихся по данной специальности.

Вариант 04. «Склад»

Описание предметной области. База данных создаётся для информационного обслуживания склада. Некоторая фирма имеет склад товаров. Эти товары фирма получает от производителей и расфасовывает их для магазинов. Также данная

фирма имеет возможность оптового отпуска ассортимента товаров. Для постоянных клиентов предусмотрена система скидок. Разработать информационную систему на основе созданной базы данных, реализующую следующие задачи:

1. Выдача ассортимента товара, находящегося на складе сейчас.
2. Выдача ассортимента товара, заказанного данным магазином.
3. Формирование списка продаж за указанный период времени.
4. Формирование списка клиентов, имеющих скидку.

Вариант 05. «Отдел кадров»

Описание предметной области. База данных создаётся для информационного обслуживания работников отдела кадров. В фирме работают сотрудники на разных должностях и разных ставках. Сотрудники могут иметь детей, быть пенсионерами или иметь инвалидность. Сотрудникам предоставляется очередной отпуск. Некоторые сотрудники могут быть в отпуске по уходу за ребенком. Разработать информационную систему на основе созданной базы данных, реализующую следующие задачи:

1. Формирование списка сотрудников фирмы по ФИО, по должности, ставке, имеющих детей, пенсионеров, находящихся в очередном отпуске, находящихся в отпуске по уходу за ребенком.
2. Выдача информации о должностях сотрудников.
3. Выдача информации о предыдущих местах работы сотрудников.
4. Осуществление поиска сотрудников по ФИО.

Вариант 06. «Кафедра»

Описание предметной области. База данных создаётся для информационного обслуживания руководящего состава кафедры. База данных должна содержать информацию о преподавателях и инженерах, работающих на кафедре, их занятости в научно-исследовательских работах (НИР) и дисциплинах. Разработать информационную систему на основе созданной базы данных, реализующую следующие задачи:

1. Выдача сводной информации обо всех работниках кафедры.
2. Выдача информации о НИР.
3. Выдача информации о преподавателе, ведущем указанный вид занятий по указанной дисциплине.
4. Выдача информации о видах занятий, которые проводятся по выбранной дисциплине.

Вариант 07. «Больница»

Описание предметной области. База данных создаётся для информационного обслуживания медицинских работников и посетителей больницы. База данных должна содержать информацию о медицинских работниках больницы, лечащихся у них пациентах и нахождении пациентов по палатам. Разработать информационную систему на основе созданной базы данных, реализующую следующие задачи:

1. Выдача сведений о медицинских работниках.
2. Выдача сведений о медицинских работниках, наблюдающих за определенным пациентом.
3. Выдача сведений о пациентах.
4. Выдача сведений о пациентах, наблюдаемых у определенного медицинского работника.
5. Выдача сведений о размещении пациентов по палатам.

Вариант 08. «Контора адвоката»

Описание предметной области. База данных создается для информационного обслуживания сотрудников конторы. Контора оказывает юридические услуги (ведение дела в суде, консультация) по разным делам (гражданские, уголовные). Каждый адвокат специализируется в одной области (жилищные, семейные, убийства и т.д.). На каждое обращение в контору заводится Дело (№, содержание, адвокат, клиент). Разработать информационную систему на основе созданной базы данных, реализующую следующие задачи:

1. Формирование списка предоставляемых услуг с указанием их цены.
2. Формирование списка клиентов, обратившихся за указанной услугой.
3. Формирование списка свободных адвокатов по выбранной услуге.
4. Выдача содержания Дела по его номеру.

Вариант 09. «Архив»

Описание предметной области. База данных создается для информационного обслуживания сотрудников архива уголовного розыска. В архиве лежат Дела за разные годы. Разработать информационную систему на основе созданной базы данных, реализующую следующие задачи:

1. Формирования списка Дел по ФИО осужденного.
2. Формирование списка дел, которые вел указанный следователь.
3. Осуществление поиска Дела по содержанию.
4. Формирование списка Дел по данной статье преступления (по характеру преступления).

Вариант 10. «Продажа билетов»

Описание предметной области. База данных создается для информационного обслуживания сотрудников кинотеатра (кассиров). В кинотеатре имеется несколько залов, в которых одновременно могут идти разные фильмы. Каждый фильм могут показывать несколько раз в день по сеансам (установленные часы). На фильм может налагаться ограничение по возрасту. Разработать информационную систему на основе созданной базы данных, реализующую следующие задачи:

1. Выдача информации о сеансах, если имеются ограничения по возрасту, то сообщать об этом.
2. Формирование списка фильмов по залам, идущих сегодня в кинотеатре.
3. Выдача информации о цене билета на данный сеанс и данный фильм.
4. Выдача информации о кратком содержании, задействованных актерах и

режиссерах указанного фильма.

Вариант 11. «Издательство»

Описание предметной области. База данных создается для информационного обслуживания сотрудников издательства вуза. Издательство печатает книги, журналы, пособия и т.д. студентов и преподавателей данного вуза. Каждый автор может написать работу в соавторстве. Разработать информационную систему на основе созданной базы данных, реализующую следующие задачи:

1. Формирование списка трудов данного автора (учитывать труды, выполненные в соавторстве).
2. Формирование списка трудов по выбранному разделу (книги, журналы, методические указания, пособия и т.д.).
3. Выдача информации о данном авторе.
4. Подсчет количества напечатанных работ по кафедре или вузу в целом за отчетный период (квартал, год).

Вариант 12. «Автосервис»

Описание предметной области. База данных создается для информационного обслуживания сотрудников автосервиса. Автосервис предлагает различные услуги по ремонту, покраске, мойке и химчистке, тюнингу и т.д. автомобилей. В автосервисе работают сотрудники, специализирующиеся на определенных видах работ. Каждый специалист может принять несколько машин. Каждая машина, находящаяся в сервисе, может иметь несколько проблем. У одного клиента может быть несколько машин. Разработать информационную систему на основе созданной базы данных, реализующую следующие задачи:

1. Формирование списка услуг, предлагаемых автосервисом, с указанием их цены.
2. Формирование списка машин, находящихся в автосервисе.
3. Выдача информации о данной машине (оказываемые услуги).
4. Выдача информации о проделанной данным мастером работе за отчетный период времени (день, месяц, квартал, год).
5. Расчет стоимости услуг для клиентов.

Вариант 13. «Транспортная компания»

Описание предметной области. База данных создается для информационного обслуживания сотрудников компании. Компания предоставляет услуги по доставке грузов воздушным, речным, морским путем, по железной дороге или автомобилем по различным маршрутам. Разработать информационную систему на основе созданной базы данных, реализующую следующие задачи:

1. Формирование списка маршрутов, обслуживаемых компанией, и цену на них.
2. Формирование списка транспорта, занятого на данном маршруте.
3. Формирование списка вариантов проезда по данному маршруту (морской и т.д.).
4. Расчет стоимости услуг по перевозке данного груза.

Вариант 14. «Туристическое бюро»

Описание предметной области. База данных создается для информационного обслуживания сотрудников фирмы. Фирма оказывает услуги в туристическом бизнесе. Клиентам предлагаются путевки в разные страны, города. Путевки отличаются содержанием программы (отдых, экскурсии, туризм и т.д.), имеется возможность выбора путевки по цене (в зависимости от места проживания, все включено и т.д.). Разработать информационную систему на основе созданной базы данных, реализующую следующие задачи:

1. Формирование списка стран и городов.
2. Расчет стоимости путевки в выбранное место.
3. Формирование списка всего ассортимента путевок в данное место.
4. Выбор путевки по содержанию, по цене и т.д.
5. Формирование списка самых популярных путевок (по месту пребывания, по содержанию, в целом).

Вариант 15. «ГИБДД»

Описание предметной области. База данных создается для информационного обслуживания работников ГИБДД. В базе данных находятся автомобили, зарегистрированные по данному адресу. Некоторые из них угнаны. Разработать информационную систему на основе созданной базы данных, реализующую следующие задачи:

1. Выдача информации об автомобиле по его регистрационному знаку (марка, цвет, модель и т.д.).
2. Выдача информации об автовладельце по регистрационному знаку данного автомобиля.
3. Выдача информации об автомобиле (прошлые автовладельцы, аварии и т.д.) по номеру двигателя.
4. Формирование списка угнанных автомобилей.
5. Формирование списка автомобилей, попавших в аварию в данный период времени.

Вариант 16. «Школа»

Описание предметной области. База данных создается для информационного обслуживания администрации школы. В школе учатся дети, разбитые на классы. У каждого класса свой классный руководитель. Каждый учитель имеет свое направление, он может вести 6 уроков в день максимум, по каждому направлению – один учитель. Разработать информационную систему на основе созданной базы данных, реализующую следующие задачи:

1. Формирование списка учащихся данного класса.
2. Определение классного руководителя данного класса.
3. Формирование отчета о занятости данного учителя.
4. Формирование отчета об успеваемости данного ученика.
5. Формирование списка учеников, учащихся без троек.

Вариант 17. «Кондитерская фабрика»

Описание предметной области. База данных создается для информационного обслуживания администрации фабрики. Фабрика изготавливает кондитерские изделия. Для изготовления товара требуются продукты, которые фабрика заказывает у поставщиков. Готовые товары расфасовываются для магазинов. Разработать информационную систему на основе созданной базы данных, реализующую следующие задачи:

1. Формирование списка магазинов, заказывающих данный товар.
2. Формирование списка продуктов, заказываемых у данного поставщика.
3. Выдача информации о наличии выбранного товара и его цены.
4. Определение наиболее популярного вида заданного товара.
5. Расчет стоимости произведенного товара за отчетный период времени.

Вариант 18. «Компания по продаже недвижимости»

Описание предметной области. База данных создается для информационного обслуживания сотрудников и клиентов фирмы. Компания покупает и продает дома и квартиры. С каждой сделки компания имеет определенный процент. Клиенты также покупают и продают свои дома и квартиры. Разработать информационную систему на основе созданной базы данных, реализующую следующие задачи:

1. Определение всех предложений на данный вид недвижимости.
2. Выдача информации о клиенте по номеру его паспорта или по ФИО.
3. Поиск спроса (предложения) по выбранной цене, расположению, площади.
4. Определение прибыли компании (без учета налогов и т.д.) за отчетный период.
5. Формирование списка самых популярных запросов (предложений).

Вариант 19. «Магазин музыкальных произведений»

Описание предметной области. База данных создается для информационного обслуживания клиентов магазина. Покупатели самостоятельно выбирают и находят понравившийся им товар. Разработать информационную систему на основе созданной базы данных, реализующую следующие задачи:

1. Формирование списка всех произведений данного композитора (исполнителя), имеющихся в магазине.
2. Формирование списка произведений по жанру исполнения.
3. Осуществление поиска произведения по названию, году выпуска, альбому и т.д.
4. Формирование списка произведений данного композитора (исполнителя) по выбранным годам творчества.

Вариант 20. «Фильмотека»

Описание предметной области. База данных создается для информационного обслуживания сотрудников и посетителей магазина. Магазин продает различные виды фильмов. Разработать информационную систему на основе созданной базы данных, реализующую следующие задачи:

1. Осуществление поиска фильма по названию (по жанру, исполнителям, режиссеру).
2. Формирование списка фильмов по жанрам.
3. Выдача информации по выбранному фильму (жанр, исполнители, режиссер, краткое содержание).
4. Формирование списка наиболее продаваемых фильмов.
5. Расчет количества проданных фильмов за отчетный период (сумма продаж).