

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Шебзухова Татьяна Александровна

Должность: Федеральное государственное (филиал) автономное образовательное учреждение
федерального университета

Дата подписания: 16.06.2023 15:55:57

Уникальный программный ключ:

d74ce93cd40e3111802c4b33333333333

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное (филиал) автономное образовательное учреждение
высшего образования**

«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Пятигорский институт (филиал) СКФУ

Колледж Пятигорского института (филиал) СКФУ

УТВЕРЖДАЮ

**Директор Пятигорского института
(филиал) СКФУ**

Т.А.Шебзухова

**ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ
К ВЫПОЛНЕНИЮ КУРСОВОЙ РАБОТЫ**

**Специальность 43.02.15 Поварское и кондитерское дело
Квалификация**

Специалист по поварскому и кондитерскому делу

Пятигорск 2023

Методические указания к выполнению курсовой работы по междисциплинарному курсу «Информационные технологии в профессиональной деятельности» составлены в соответствии с требованиями ФГОС СПО к подготовке выпуска для получения квалификации техник технолог. Предназначены для студентов, обучающихся по специальности: 43.02.15 Поварское и кондитерское дело

Содержание

I. Цели и задачи курсовой работы.....	4
II. Порядок получения темы и сроки выполнения курсовой работы.....	4
III. Требования к оформлению курсовой работы.....	5
IV. Порядок защиты курсовой работы.....	10
V. Структура, содержание и методические указания по выполнению разделов курсовой работы.....	10
1. Введение.....	11
3. Практическое применение.....	12
4. Создание реляционной базы данных в среде СУБД Access.....	13
Приложение 2 . Предлагаемые темы курсовой работы.....	18
Приложение 3 . Образец титульного листа.....	19

Выполнение студентами курсовой работы по дисциплине **«Информационные технологии в профессиональной деятельности»** предусмотрено учебным планом по специальности 43.02.15 Поварское и кондитерское дело. Выполнение курсовой работы начинается с изучения методических рекомендаций.

I. Цели и задачи курсовой работы

Целью курсовой работы является приобретение практических навыков в технологии проектирования, разработки и создания информационных систем.

Основными задачами данной работы являются:

- на этапе проектирования – ознакомиться с современными практическими подходами к проблеме проектирования экономических информационных систем, получить определенные практические навыки моделирования предметной области;
- на этапе разработки и создания – применить полученные знания в области постановки и алгоритмизации пользовательских задач, разработки программного обеспечения при решении пользовательских задач в конкретной программной среде, ознакомиться с технологией организации многопользовательских информационных систем;
- на этапе принятия решения о целесообразности практической реализации проекта – оценить экономическую целесообразность практической реализации проекта;
- получить представление о методах планирования и управления процесса проектирования.

Предполагается, что в ходе выполнения курсовой работы, студенты должны самостоятельно ориентироваться во всем многообразии научно-технической литературы, пользоваться современными информационными технологиями.

II. Порядок получения темы и сроки выполнения курсовой работы

Тематика тем курсовой работы по дисциплине **«Информационные технологии в профессиональной деятельности»** представлена в приложении в приложении 13. Студенты на первых занятиях в семестре получают тему курсовой работы у преподавателя. При выдаче тем преподавателем даются кон-

кретные устные рекомендации, уточняются исходные данные, выдаются методические указания.

Курсовая работа должна быть сдана преподавателю до начала зачетной недели.

III. Требования к оформлению курсовой работы

Работа по объему должна быть не менее 20-25 страниц машинописного текста, включая таблицы, рисунки, схемы (демонстрационный материал).

Курсовая работа оформляется в текстовом редакторе Microsoft Word в соответствии со следующими требованиями:

Текст курсовой работы должен быть напечатан на одной стороне листов белой бумаги формата А4 (210x297 мм).

Размеры полей: левое – 30 мм, правое – 10 мм, нижнее – 20 мм, верхнее – 20 мм.

Текст печатается через 1,5 интервала, шрифт Times New Roman, размер шрифта 14.

Колонтитулы: верхний и нижний 1,3 см от края страницы;

Ориентация: книжная;

Выравнивание: по ширине;

Первая строка: отступ 1 см.

Страницы нумеруются арабскими цифрами, соблюдая сквозную нумерацию по всему тексту. Номер страницы проставляется в правом нижнем углу листа, без точки или каких-либо знаков препинания в конце и без указания «стр.» или «с» (ГОСТ Р 6.30-2003).

Титульный лист, включается в общую нумерацию страниц, номер страницы на нем не проставляется.

Цифры номеров страниц проставляются со страницы содержания.

Размер абзацного отступа должен быть одинаковым по всему тексту работы и равным 1,25 мм.

Иллюстрации, таблицы, расположенные на отдельных листах, включаются в общую нумерацию страниц. Основную часть курсовой работы следует делить на разделы, подразделы.

Названия разделов «содержание», «введение», «заключе-

ние», «список используемых источников» не нумеруются. Разделы нумеруются арабскими цифрами. При наличии подразделов их нумеруют: 1.1, 1.2 и т.д., 2.1, 2.2 и т.д.

Основную часть курсовой работы следует делить на главы и пункты (параграфы). Главы и пункты должны иметь заголовки. Заголовки должны четко и кратко отражать содержание раздела. Главы и пункты нумеруют арабскими цифрами, например: первая глава - 1, первый пункт первой главы - 1.1 (цифры разделяются точками, после последней цифры точка не ставится) Слово «Глава», «Пункт» не пишется. Например:

1 НАИМЕНОВАНИЕ ПЕРВОГО РАЗДЕЛА

Нумерация пунктов раздела

2 НАИМЕНОВАНИЕ ВТОРОГО РАЗДЕЛА

Нумерация пунктов второго раздела

РАЗДЕЛЫ, ВВЕДЕНИЕ, ЗАКЛЮЧЕНИЕ, СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ располагаются с абзачного отступа, прописными буквами, выравнивание по центру. Запрещается оставлять заголовки главы или пункта на одной странице, а текст переносить на другую страницу.

Расстояние между заголовком и текстом должно быть равно 1,5 интервала.

Текст

Текст должен быть кратким и не допускать различных толкований. Термины, обозначения и определения должны соответствовать установленным стандартам, а при их отсутствии - общепринятым в научно-технической литературе.

Если в курсовой работе принята специфическая терминология, то в конце (перед списком использованных источников) должен быть перечень принятых терминов с соответствующими разъяснениями. Перечень включают в содержание документа.

В тексте не допускается:

- применять обороты разговорной речи, техницизмы, профессионализмы;
- применять для одного и того же понятия различные на-

учно-технические термины, близкие по смыслу (синонимы), а также иностранные слова и термины при наличии равнозначных слов и терминов в русском языке;

- применять произвольные словообразования;

- применять сокращение слов в тексте и в подписях под иллюстрациями, кроме установленных правилами орфографии, пунктуации, а также соответствующими государственными стандартами;

- сокращать обозначения физических единиц, если они употребляются без цифр, за исключением единиц физических величин в таблицах и в расшифровках буквенных обозначений, входящих в формулы и рисунки;

- заменять слова буквенными обозначениями.

«СОДЕРЖАНИЕ», «ВВЕДЕНИЕ», «ЗАКЛЮЧЕНИЕ», «СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ», «ПРИЛОЖЕНИЕ» следует располагать посередине строки, без точки в конце, не подчеркивая, не выделяя жирным и курсивом. Переносы слов в заголовках не допускаются. Если заголовок состоит из двух предложений, то они разделяются точкой.

Каждая глава, «СОДЕРЖАНИЕ», «ВВЕДЕНИЕ», «ЗАКЛЮЧЕНИЕ», «СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ», «ПРИЛОЖЕНИЕ» начинаются с новой страницы.

Оформление иллюстративного материала

Иллюстрации (чертежи, схемы, графики, эскизы, диаграммы, фотоснимки, рисунки) располагают так, чтобы их было удобно рассматривать, непосредственно после текста, в котором они упоминаются впервые. Иллюстрации обозначаются словом «Рисунок». Рисунки должны иметь наименования, которые помещают под рисунком, по центру страницы. Точка после наименования рисунка не ставится.

Все иллюстрации нумеруются арабскими цифрами в пределах разделов, например (второй рисунок первого раздела):

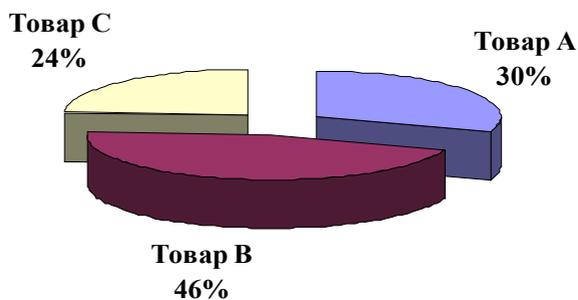


Рисунок 1.2 – Структура продаж товаров

Оформление таблиц

Цифровой материал оформляется, как правило, в виде таблиц. Таблицу, в зависимости от ее размера, помещают под текстом, в котором впервые дана ссылка на нее, или на следующей странице, а, при необходимости, в приложении к работе. На все таблицы должны быть приведены ссылки в тексте курсовой работы, при ссылке следует писать слово «таблица» с указанием ее номера.

Название таблицы должно отражать ее содержание, быть точным и кратким. Название следует помещать над таблицей по центру. Например:

Таблица 2.1 - Название таблицы

Заголовок 1	Заголовок 2		Ед. измерения
	подзаголовок 1	подзаголовок 2	Заголовок 3

Таблицы нумеруют арабскими цифрами в пределах раздела. В этом случае номер таблицы состоит из номера раздела и порядкового номера таблицы, разделенных точкой. Таблицы должны быть выровнены по ширине окна.

Таблицы каждого приложения обозначают отдельной нумерацией арабскими цифрами с добавлением перед цифрой буквенного обозначения приложения.

Большие таблицы располагают так, чтобы их можно было

читать, поворачивая работу по часовой стрелке. Допускается помещать таблицу вдоль длинной стороны листа документа.

Заголовки граф и строк таблицы следует писать с прописной буквы, а подзаголовки граф - со строчной буквы, если они составляют одно предложение с заголовком, или с прописной буквы, если они имеют самостоятельное значение. В конце заголовков и подзаголовков таблиц точки не ставят. Заголовки и подзаголовки граф указывают в единственном числе.

Если таблица выходит за формат страницы, часть её переносят на другую страницу. При этом нумеруют арабскими цифрами графы и (или) строки первой части таблицы. Над второй частью таблицы располагают строку с нумерацией граф.

При переносе части таблицы на другую страницу слово «Таблица» и название помещают только над первой частью таблицы, над другими частями пишут, со сдвигом к правому полю, слова «Продолжение таблицы» с указанием номера таблицы.

Если в конце страницы таблица прерывается и ее продолжение будет на следующей странице, в первой части таблицы нижнюю горизонтальную линию, ограничивающую таблицу, проводят.

Если все показатели, приведенные в таблице, выражены в одной и той же единице, то ее обозначение помещается над таблицей справа.

Заменять кавычками повторяющиеся в таблице цифры, математические знаки, знаки процента, обозначения марок материала, обозначения нормативных документов не допускается.

При наличии в тексте небольшого по объему цифрового материала его нецелесообразно оформлять таблицей, а следует давать в виде вывода (текста), располагая цифровые данные в колонки.

При составлении библиографического списка литературы обычно соблюдают следующую последовательность: автор (фамилия, инициалы), название работы (без кавычек), выходные данные.

Курсовая работа предоставляется в виде распечатанной пояснительной записки, содержащей модель многопользовательской ИС.

IV. Порядок защиты курсового проекта.

Защита курсового проекта осуществляется по графику разработанному преподавателем на основе сданных и проверенных работ. После проверки курсового проекта преподаватель включает студента в график. Для студентов, не уложившихся в указанные сроки, назначается единый день защиты в присутствии комиссии, в состав которой могут входить: преподаватель колледжа, зам. директор, директор, методисты (не менее 3-х человек).

В студенческой группе устраиваются публичные защиты курсового проекта, представляющих интерес по оригинальности и грамотности выполнения, полноте и системному подходу при решении задач. Выступления оцениваются не только с точки зрения правильности решения поставленных задач, умения заинтересовать аудиторию предлагаемой темой, но и способностью ведения публичных выступлений.

V. Структура, содержание и методические указания по выполнению разделов курсовой работы.

Типовая структура курсовой работы такова:

Титульный лист.

Задание.

Аннотация.

Содержание.

1. Введение.

2. Анализ предметной области и обоснование состава задач пользователей.

3. Практическое применение.

4. Создание реляционной базы данных в среде СУБД Access.

5. Заключение.

Приложения

Список используемых источников

Аннотация состоит из трех- четырех предложений, в которых указывается, какая цель преследуется при разработке данного проекта, на основе каких материалов (название предприятия, организации, базы учебной практики, литературных источников и т. д.) и на какой программно-технической базе выполнен проект.

1. Введение

В этом разделе дается определение информационной системе, отображается место информационных систем при поддержке менеджмента в заданной предметной области. Характеризуются особенности курсовой работы (новизна разработки, модернизация, переход на новые технологии, разработка отдельных подсистем, адаптация и внедрение стандартных проектов и т. д.). Если работа выполняется группой студентов, то указывается распределение работы между исполнителями.

2. Анализ предметной области и обоснование состава задач пользователей

Каждая ИС в зависимости от ее назначения проектируется, разрабатывается и создается для той или иной части реального мира, которую принято называть *предметной областью*. Это может быть предприятие, организация, фирма, отдел организации. Первым шагом при разработке программного обеспечения является определение предметной области и ее границ, для которой в конечном итоге будет разрабатываться программный продукт – базы данных и приложения. Качество системы определяется тем, насколько хорошо будут решаться специфические проблемы, связанные с рассматриваемой предметной областью.

Из множества задач, решаемых в рассматриваемой предметной области, следует выделить задачи оперативного управления, сгруппировать их по функциональному признаку для формирования автоматизированных рабочих мест. Следует отметить, что пользовательские задачи оперативного управления в конечном итоге должны формироваться из функциональных обязанностей работников.

На данном этапе следует произвести описание функциональных требований к информационной системе со стороны пользователей, заказчика и других заинтересованных лиц в данной работе.

Описания предметной области и техническое задание может быть, как пример, представлено в следующем виде:

Описание предметной области: На предприятии имеется склад с которого отпускаются два вида товаров – товар1, товар2 и т. д. Имеются регулярные покупатели – покупатель1, по-

купатель² и др. У предприятия в банке имеются счета покупателей. Предприятие само поставяет товары покупателям по полученным заказам. Время поступления заказа и время поступление денег на счет предприятия от покупателя не совпадают. На предприятии принято, что товар поставяется, если на счете есть необходимая денежная сумма для оплаты за товар.

Объем раздела 2 страницы.

3. Практическое применение.

В данном разделе описываются основные понятия базы данных Microsoft Access и систем управления базами данных.

Экономическая информационная система, использующая базы данных, предназначена для сбора, хранения данных, обработки и выдачи необходимой информации и состоит из четырех компонентов: оборудования, программного обеспечения, данных и людей. База данных как совокупность сведений об конкретных объектах реального мира, взаимосвязанных, совместно используемых, управляемых данных является “фундаментом” ИС. Концептуальное проектирование базы данных - это процесс формализованного описания предметной области. Для описания в принципе может использоваться и естественный язык, но его применение имеет много недостатков, основные и которых – громоздкость описания, неоднозначность его трактовки. Поэтому используются графические средства.

На стадии системного анализа предметной области выделяются объекты, классы объектов, их взаимосвязи, определяются при этом функционально-информационные требования к их последующему представлению в виде системы взаимосвязанных данных. Эту стадию принято называть концептуальным проектированием системы, а ее результат – концептуальной моделью предметной области.

Модель «сущность-связь» (ER – модель, “EssenceRelation”, “EntityRelationship”) является одной из наиболее популярной в представлении предметной области системы. Эта модель на понятийном уровне представляет классы объектов предметной области, их взаимосвязь и является связующим звеном между разработчиками и пользователями БД при согласовании целей создания информационной системы.

Объем раздела от 7 до 15 страниц.

4. Создание реляционной базы данных в среде СУБД Access

На основании концептуальной модели для выделенных информационных объектов уточняются атрибуты сущностей, ключи сущностей и в СУБД Access создаются реляционные структуры таблиц. Таблицы рекомендуется создавать конструктором, где формируются названия полей, устанавливаются типы данных полей, описание полей, устанавливаются ключевые поля, свойства полей. Фрагмент структуры таблицы представлен на рисунке 1.

Установка ключевого поля			
	Имя поля	Тип данных	
🔑	КодДолж	Счетчик	Код должности
	Должность	Текстовый	Название должности
	КолПоШтату	Числовой	Количество сотрудников по штату
▶	Вакансии	Числовой	Количество вакансий на должность
	Оклад	Денежный	

Рис. 1. Фрагмент структуры таблицы

Реляционная таблица представляет собой двумерный массив и обладает следующими свойствами:

- каждый элемент таблицы – один элемент данных;
- все элементы в столбце имеют одинаковый тип и длину;
- одинаковые строки в таблице отсутствуют;
- порядок следования строк произвольный.

При создании структуры таблиц следует обратить внимание на свойства полей. Корректная их установка уменьшает количество ошибок, происходящих по вине пользователя. Контроль количественных реквизитов может состоять в проверке на соответствие области допустимых значений. Перечень свойства текстового поля представлен на рисунке 2.

Согласно этапам проектирования и разработки базы данных после создания пустых таблиц следует установить связи

между таблицами для получения логически связанных таблиц. Связи устанавливаются в схеме данных, вызываемой из меню или панели инструментов. В окно схемы данных добавляются таблицы, которые подлежат связыванию, и по первичным и вторичным ключам подчиненных таблиц устанавливаются соответствующие связи (один-к-одному, один-ко-многим, связи объединения). Установление связей осуществляется в диалоговое окно «Изменение связей» (Рис. 3).

Пример схемы данных представлен на рисунке 4 и приложении 3.

Смысл связи один-ко-многим означает, что одному экземпляру главной таблицы может соответствовать 0, 1 и более экземпляров подчиненной таблицы. Следует иметь в виду, что эта связь устанавливается только между полями с одинаковыми типами данных.

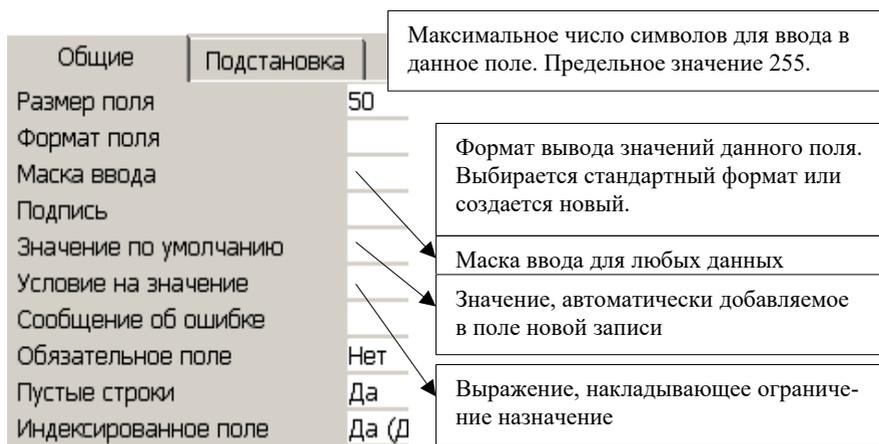


Рис. 2. Свойства текстового поля

Результатом выполнения данного раздела должна быть схема данных, которая может в дальнейшем пополняться дополнительными объектами, необходимыми для решения пользовательских задач.

Для проверки корректности структур таблиц и установленных связей вводится необходимое количество справочных данных в режиме таблиц, осуществляется тестирование путем

ввода справочных и учетных данных и, при необходимости, осуществляется отладка структур таблиц, их типов данных и др.

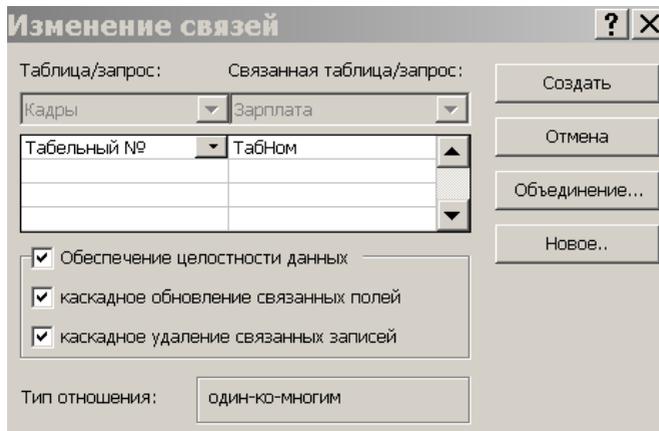


Рис. 3. Окно установки и изменения связей

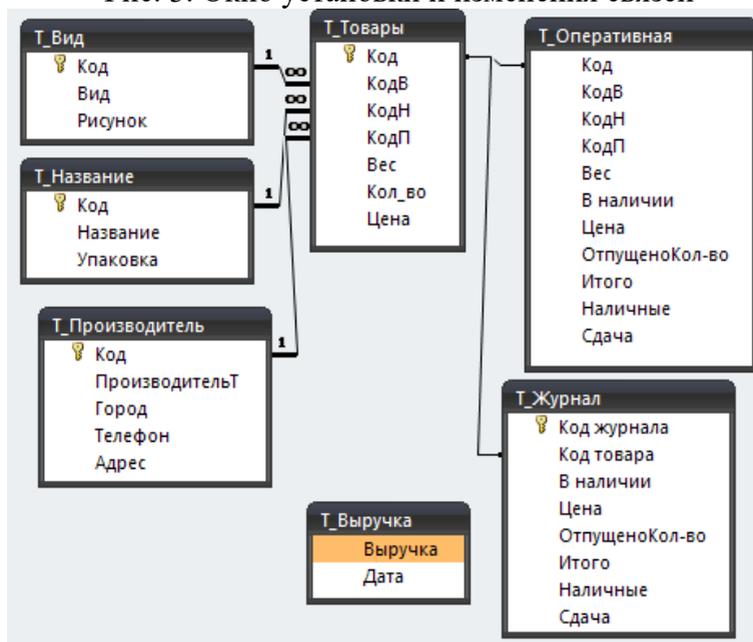
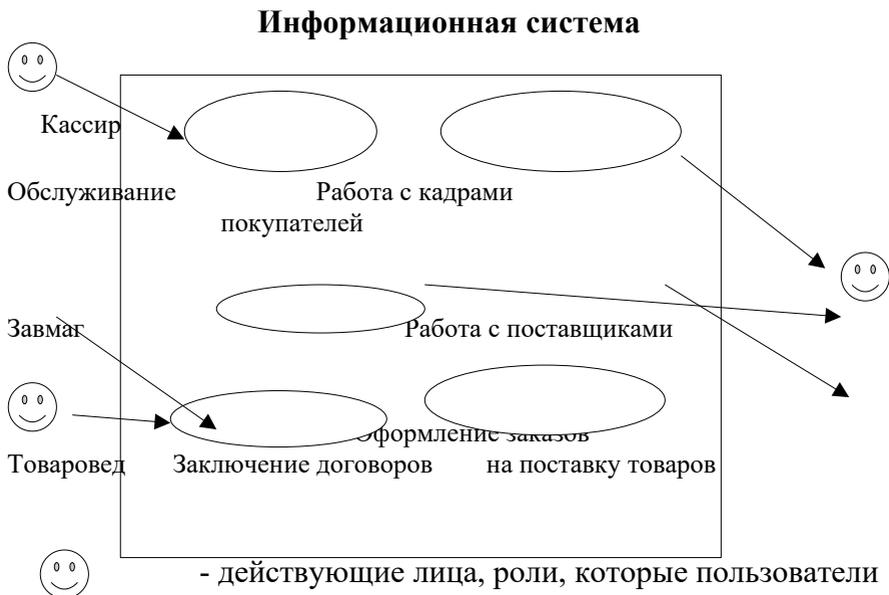


Рис. 4. Пример схемы данных

Объем раздела от 5 до 10 страниц.

Приложение 1. Пример диаграммы вариантов использования



- действующие лица, роли, которые пользователи

играют по отношению к системе;



- варианты использования;

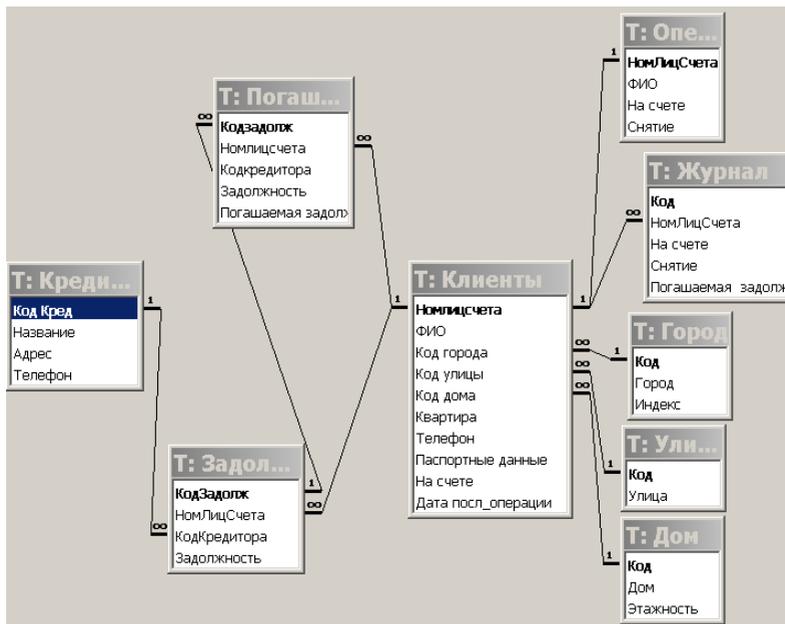


- различные связи между действующими лица-

ми

и вариантами использования.

Действующие лица делятся на три основных типа - пользователи системы, другие системы, взаимодействующие с данной системой, и время.



В таблице **Клиенты** содержатся данные о клиентах и их содержании лицевого счета – денежной суммы, в таблице **Кредиторы** – данные о кредиторах. В таблицах **Журнал**, **Задолженность**, **Погашение** производится учет всех текущих операций.

Приложение 2 . Предлагаемые темы курсовых работ.

1. Создание базы данных кулинарных рецептов грузинской кухни;
2. Создание базы данных кулинарных рецептов французской кухни;
3. Создание базы данных кулинарных рецептов итальянской кухни;
4. Создание базы данных кулинарных рецептов абхазской кухни;
5. Создание базы данных кулинарных рецептов японской кухни;
6. Создание базы данных кулинарных рецептов узбекской кухни;
7. Создание базы данных кулинарных рецептов эстонской кухни;
8. Создание базы данных кулинарных рецептов греческой кухни;
9. Создание базы данных кулинарных рецептов китайской кухни;
10. Создание базы данных кулинарных рецептов татарской кухни;
11. Создание базы данных кулинарных рецептов тайской кухни;
12. Создание базы данных кулинарных рецептов корейской кухни;

Приложение3 . Образец титульного листа

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования**

«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Пятигорский институт (филиал) СКФУ

Колледж Пятигорского института (филиала) СКФУ

КУРСОВАЯ РАБОТА

По дисциплине: Информационные технологии в профессиональной деятельности.

Тема:

Студент

ФИО

Специальность: 43.02.15 Поварское и кондитерское дело

Группа-

Руководитель: Крюкова Мария Александровна

Оценка _____

Дата « ____ » _____ 2021 г.

Пятигорск, 2021 г.

Рекомендуемая литература

Основная литература

1. Ключко И.А. Информационные технологии в профессиональной деятельности [Электронный ресурс] : учебное пособие для СПО / И.А. Ключко. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Профобразование, 2017. — 237 с. — 978-5-4488-0008-5. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/64944.html>
2. Косиненко Н.С. Информационные технологии в профессиональной деятельности [Электронный ресурс] : учебное пособие для СПО / Н.С. Косиненко, И.Г. Фризен. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Профобразование, 2017. — 303 с. — 978-5-4488-0152-5. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/65730.html>
3. Информационные технологии и управление предприятием / В. В. Баронов, Г. Н. Калянов, Ю. Н. Попов, И. Н. Титовский. — 2-е изд. — Саратов : Профобразование, 2019. — 327 с. — ISBN 978-5-4488-0086-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/87996.html>.

Дополнительная литература:

1. Лебедева, Т. Н. Информатика. Информационные технологии : учебно-методическое пособие для СПО / Т. Н. Лебедева, Л. С. Носова, П. В. Волков. — Саратов : Профобразование, 2019. — 128 с. — ISBN 978-5-4488-0339-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/86070.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей
2. Цветкова, А. В. Информатика и информационные технологии : учебное пособие для СПО / А.

В. Цветкова. — Саратов : Научная книга, 2019. — 190 с. — ISBN 978-5-9758-1891-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/87074.html>. — Режим доступа: для авторизир. Пользователей.

Интернет-ресурсы:

- http://www.edu.ru/index.php?page_id=6 Федеральный портал Российское образование.
- <http://informic.narod.ru/info.html> Сайт преподавателя Информатики. ✓ <http://www.stavminobr.ru> Министерство образования ставропольского края.
- <http://www.fskn.gov.ru> ФСКН России официальный сайт
- <http://www.edu.ru> "Российское образование" Федеральный портал
- <http://www.edu.ru/db/portal/sites/school-page.html> - ресурсы портала для общего образования
- <http://www.school.edu.ru/default.asp>- "Российский общеобразовательный портал"
- <http://www.ege.edu.ru> - "Портал информационной поддержки Единого Государственного экзамена"
- <http://www.fepo.ru> - "Федеральный Интернет-экзамен в сфере профессионального образования"
- <http://allbest.ru/union> - "Союз образовательных сайтов"