

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Шебзухова Татьяна Александровна

Должность: директор филиала института (филиал) Северо-Кавказского

федерального университета

Дата подписания: 06.09.2023 15:27:32

Уникальный программный ключ:

d74ce93cd40e39275c3ba2f58486412a1c8ef96f

**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 (филиал) СКФУ

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ КУРСОВОЙ РАБОТЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

ЕН. 02 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

**Специальность 38.02.04 Коммерция (по отраслям)
квалификации менеджер по продажам**

Пятигорск 2022

Методические указания к выполнению курсовых работ по междисциплинарному курсу «Информационные технологии в профессиональной деятельности» составлены в соответствии с требованиями ФГОС СПО к подготовке выпуска для получения квалификации менеджер по продажам. Предназначены для студентов, обучающихся по специальности: Коммерция (по отраслям).

Содержание

<u>1.</u>	<u>Общие положения</u>	Ошибка! Закла
<u>2.</u>	<u>Цели и задачи КР</u>	Ошибка! Закла
<u>3.</u>	<u>Структура и содержание КР</u>	Ошибка! Закла
<u>4.</u>	<u>Общие требования к оформлению КР</u>	Ошибка! Закла
<u>5.</u>	<u>Организация и контроль выполнения КР</u>	Ошибка! Закла
<u>6.</u>	<u>Порядок проведения защиты КР</u>	Ошибка! Закла
<u>7.</u>	<u>Критерии оценивания КР</u>	Ошибка! Закла
<u>8.</u>	<u>Дополнительные положения</u>	Ошибка! Закла
<u>9.</u>	<u>Порядок защиты курсовой работы</u>	Ошибка! Закла

1. Общие положения

Курсовая работа является самостоятельным, выполненным под руководством преподавателя научным исследованием одного из актуальных вопросов управления. Курсовая работа является завершающим этапом лекционного курса и практических занятий по дисциплине «Информационные технологии в профессиональной деятельности».

Курсовая работа способствует углубленному усвоению лекционного курса и формированию у студентов навыков самостоятельной работы. Он базируется на изучении соответствующих законов, постановлений Правительства РФ, нормативных и методических материалов, научных литературных источников, а также предполагает использование фактологической базы и статистических данных.

В процессе выполнения курсовой работы студент должен показать: прочные теоретические и практические знания по выбранной теме и проблемное изложение материала; умение изучать и обобщать литературные источники; делать выводы и разрабатывать методы решения проблемы.

2. Требования к выполнению курсовой работы

К основным требованиям, предъявляемым к курсовой работе по учебной дисциплине «Информационные технологии в профессиональной деятельности», относятся:

1. Знание теории вопроса, основных понятий темы. Студент должен в полной мере проявить свою теоретическую подготовку, включив характеристику используемых категорий и понятий в изложение каждого вопроса курсовой работы.

2. Выявление основных подходов, взглядов, концепций по рассматриваемой теме и их анализ. В настоящее время в современной литературе представлены различные взгляды на те или иные вопросы в данном направлении. В курсовом проекте необходимо изложить имеющиеся подходы по исследуемой проблеме и дать их критический разбор.

3. Наличие авторской позиции и ее аргументация. В курсовой работе студент, на основе изучения материалов по теме работы, должен определить свою точку зрения по спорным

вопросам и аргументировать ее. Не обязательно, чтобы позиция студента отличалась от всех других, возможен обоснованный выбор уже существующей концепции, которой студент намерен придерживаться при написании курсовой работы.

4. Последовательность и доказательность изложения. Раскрытие темы курсовой работы должно быть научно аргументированным в соответствии с поставленной проблемой (цель - задачи работы).

5. Самостоятельность и творческое изложение материала. Широкое использование учебной литературы, статей из соответствующих журналов и других источников не должно заменять собственный стиль и собственный поиск решения проблемы студентом.

6. Правильное оформление работы. Оформление должно соответствовать требованиям, предъявленным к курсовым работам: наличие титульного листа, задания на курсовую работу, отзыва руководителя, содержания, введения 2-х разделов с выводами в конце каждого из них, заключения, списка использованных источников и ссылок на них по тексту, правильного оформления рисунков и таблиц, приложений и т. д.

Невыполнение данных требований служит основанием для снижения оценки курсовой работы или возврата ее студенту на доработку.

Выполнение курсовой работы осуществляется под руководством преподавателя - руководителя работы.

Студент самостоятельно составляет план работы, разрабатывает структуру, согласовывает с преподавателем сроки выполнения работы, а также определяет необходимую литературу и другие материалы (статистические отчеты, результаты работы предприятия и т.д.) Весь ход выполнения курсовой работы можно представить в виде следующей логической схемы:

1. Обоснование актуальности выбранной темы;
2. Постановка цели и конкретных задач курсовой работы;
3. Определение объекта и предмета исследования;
4. Выбор методов (методики) проведения исследования;
5. Описание процесса исследования;
6. Обоснование результатов исследования

7. Формулирование выводов и предложений

3. Структура и содержание курсовой работы

Курсовая работа должна включать: титульный лист, задание на курсовую работу, отзыв преподавателя, содержание, текст основной части и список использованной литературы. Титульный лист оформляется на специальных бланках. Задание должно содержать наименование разделов работы, согласованных с преподавателем.

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, покупатель2 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.

Максимальное число символов для ввода в данное поле. Предельное значение 255.
--

Общие	Подстановка
Размер поля	50
Формат поля	
Маска ввода	
Подпись	
Значение по умолчанию	
Условие на значение	
Сообщение об ошибке	
Обязательное поле	Нет
Пустые строки	Да
Индексированное поле	Да (Д)

Формат вывода значений данного поля. Выбирается стандартный формат или создается новый.

Маска ввода для любых данных

Значение, автоматически добавляемое в поле новой записи

Выражение, накладывающее ограничение на значение

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.

Изменение связей

?
X

Таблица/запрос:

Связанная таблица/запрос:

Создать

Отмена

Объединение...

Новое..

Табельный №	Таб.Имя

☒ Обеспечение целостности данных

☒ каскадное обновление связанных полей

☒ каскадное удаление связанных записей

Тип отношения:

один-ко-многим

Рис. 3. Окно установки и изменения связей

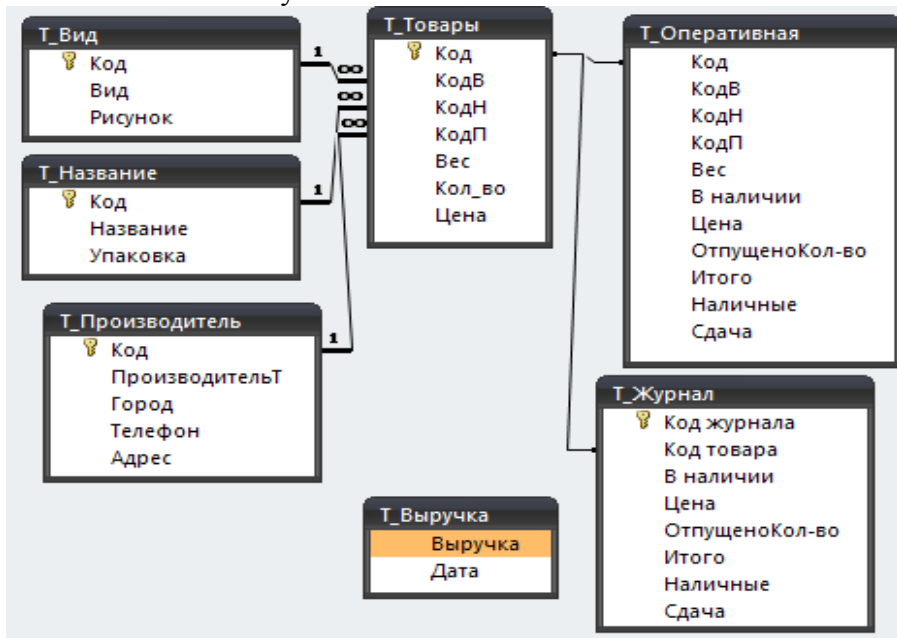
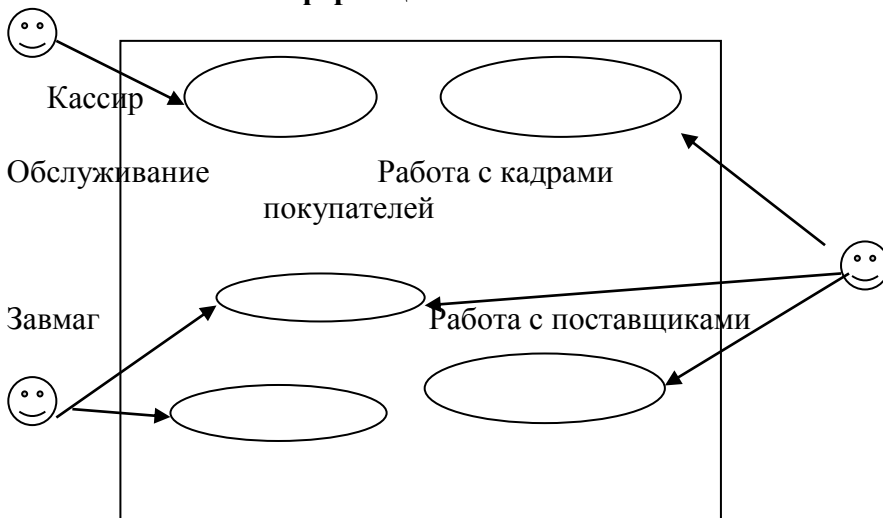


Рис. 4. Пример схемы данных

Объем раздела от 5 до 10 страниц.

Приложение 1. Пример диаграммы вариантов использования

Информационная система

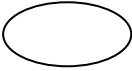


Оформление заказов

Товаровед Заключение договоров на поставку товаров



- действующие лица, роли, которые пользователи играют по отношению к системе;



- варианты использования;

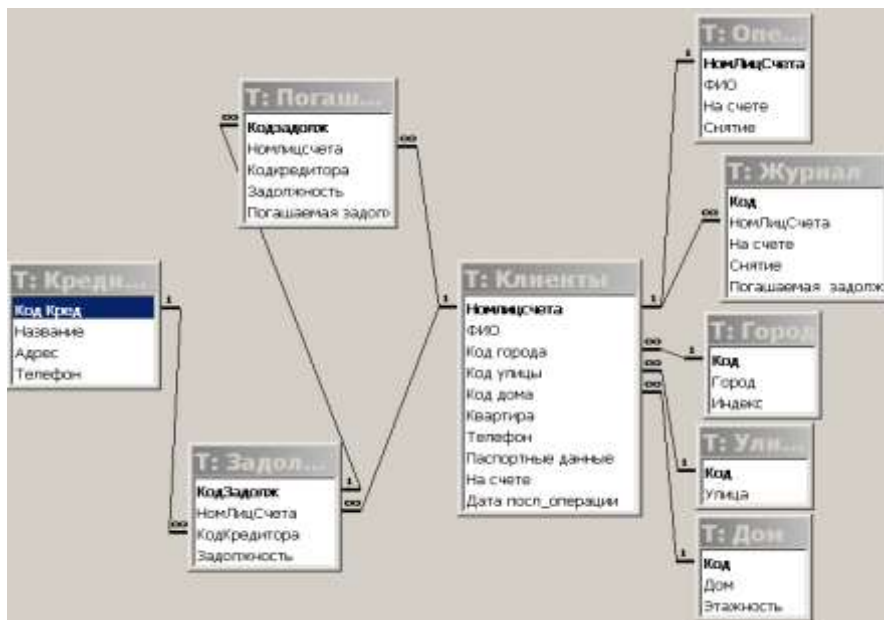


лицами

- различные связи между действующими

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**, **Задолжности**, **Погашение** производится учет всех текущих операций.

4. Оформление курсовой работы

Объём курсовой работы должен составлять от 25 до 30 страниц печатного текста, исключая список использованных источников и приложения.

Текст курсовой работы печатается на одной стороне листа формата А 4 (210 х 297 мм) книжной ориентации с помощью компьютера и принтера на бумажном носителе в текстовом редакторе.

Параметры: цвет чернил – черный; шрифт – Times New Roman; размер шрифта – 14 кегель; междустрочный интервал – 1; отступ – 1,25; выравнивание текста – по ширине; поля: левое – 30 мм, правое – 10 мм, верхнее и нижнее – 20 мм. В тексте содержание, введение, каждый раздел основной части, заключение, список использованных источников и приложения начинаются с новой страницы. Подразделы могут начинаться после окончания предыдущего с отступом два интервала.

Переносы слов в тексте курсовой работы не допускаются. В тексте не допускаются подчеркивания, цветные заливки и выделения полужирным шрифтом (кроме выделения разделов и подразделов).

Названия разделов и подразделов должны полностью соответствовать их формулировке в содержании работы. Их заголовки следует писать по ширине страницы с отступом 1,25. Если заголовок состоит из двух предложений, их разделяют точкой. Точка в конце заголовка не ставится.

Страницы нумеруются арабскими цифрами без точки вверху страницы по центру. Нумерация листов, включая приложения, должна быть сквозная по всей работе, начиная с титульного листа. На титульном листе номер не ставится, следующая за ним страница с содержанием имеет порядковый номер 2.

Таблицы в курсовой работе располагаются непосредственно после текста, в котором они упоминаются впервые, или на следующей странице, либо в приложении. На все таблицы должны быть ссылки в тексте. Нумерация таблиц должна быть сквозной по всему тексту курсовой работы. Номер таблицы и

заголовок размещается над таблицей и выравнивается по ширине строки, с отступом 1,25.

Нумерация формул должна быть сквозной по тексту курсовой работы. При ссылке в тексте на формулу ее порядковый номер указывают в скобках, например (1). Формулы приводятся сначала в буквенном выражении, затем дается расшифровка входящих в них символов в той же последовательности, в которой они даны в формуле. Формулы следует выделять из текста в отдельную строку. Например:

$$\Pi = P + Z_k - Z_n \text{ (1), где}$$

Π – поступление товаров;

P – реализация (продажа товаров);

Z_k – товарные запасы на конец периода;

Z_n – товарные запасы на начало периода.

Нумерация приложений соответствует порядку появления ссылок на них в тексте. Каждое новое приложение начинается с новой страницы с указанием своего номера в правом верхнем углу без выделения с выравниванием по правому краю (Приложение 1,2,3.....). Если приложение имеет название, то оно пишется отступив два интервала по центру полужирным шрифтом.

В содержании курсовой работы названия приложений и их нумерация не указываются. Записывается одно слово «Приложения» и указывается номер страницы их начала.

Для оформления списка использованных источников применяется ГОСТ Р 7.0.100-2018. Список использованных источников оформляется в алфавитном порядке. Авторы однофамильцы записываются по алфавиту их инициалов (имен). Труды одного автора помещаются по годам издания, т.е. в хронологическом порядке, при наличии нескольких трудов одного и того же года – в алфавитном порядке по названиям трудов.

При написании текста курсовой работы не допускается применять: обороты разговорной речи, произвольные словообразования; иностранные слова и термины при наличии равнозначных слов и терминов в русском языке; сокращения

обозначений единиц измерения физических величин, если они употребляются без цифр; математические знаки без цифр; применять индексы стандартов, технических условий и других документов без регистрационного номера (ГОСТ, ОСТ, СТП и другие).

5. Защита и оценка курсовой работы

Выполненная курсовая работа проверяется преподавателем. Руководитель дает письменное заключение по работе - отзыв. За 3 - 5 дней до защиты студент должен ознакомиться с отзывом на свою работу и подготовить доклад для его защиты.

В отзыве к курсовой работе преподаватель отмечает его положительные и отрицательные стороны. В случае необходимости в отзыве указывается, что студенту необходимо доработать. Отзыв заканчивается выводом преподавателя о том, может ли работа быть допущена к защите. Работа вместе с отзывом выдается студенту для ознакомления и возможного исправления.

Курсовая работа не допускается к защите, если:

- она не носит самостоятельного характера и переписан из литературных источников;
- основные вопросы не раскрыты, изложены схематично и фрагментарно;
- введение, выводы по разделам, заключение не отражают результатов исследования;
- в тексте имеют место содержательные ошибки;
- текст оформлен с грубыми отступлениями от требований ГОСТов.

Подготовка к защите курсовой работы включает устранение ошибок и недостатков, указанных в замечаниях, осмысление изложенного в работе.

Окончательная оценка курсовой работы выставляется по итогам защиты и с учетом качества выполненной работы.

Критерии оценки работы:

1. Знание содержания курсовой работы;
2. Уровень раскрытия темы.

3. Знание и использование основных литературных источников.
4. Соответствие оформления работы требованиям ГОСТов.
5. Качество доклада на защите.
6. Правильность и полнота ответов на вопросы.

Структура доклада на защите курсовой работы представлена в Приложении.

6.Критерии оценки курсовых работ

Оценку «отлично» получают работы, в которых содержатся элементы творчества, представлен глубокий системный анализ фактического материала на основе глубоких знаний литературы и других информационных источников по данной теме, сделаны самостоятельные выводы. Работа оформлена в полном соответствии с требованиями ГОСТов. На защите студент показал глубокое знание материала курсового проекта и дал аргументированные ответы на поставленные вопросы.

Оценка «хорошо» выставляется в том случае, если работа выполнена на хорошем теоретическом уровне, в ней достаточно полно освещаются вопросы темы, проявлены элементы творчества. Анализ литературных источников выполнен, однако, выводы носят поверхностный характер и не отражают личных мнений автора. Имеются некоторые нарушения ГОСТов в оформлении курсового проекта. На защите студент показал знание материала работы.

Оценку «удовлетворительно» заслуживают работы, в которых правильно освещены основные вопросы темы, но не проявилось умение студента логично и самостоятельно излагать изучаемую проблему. В оформлении работы имеется ряд нарушений требований ГОСТов. Имеют место отдельные стилистические и грамматические ошибки. Выводы по разделам и параграфам носят описательный характер и не отражают результатов проведенного анализа. На ряд дополнительных вопросов студент не дал правильных ответов.

Оценку «неудовлетворительно» студент получает в случае, когда работа не отвечает предъявленным требованиям, имеются серьезные отклонения в оформлении от требований ГОСТов. На защите студент не владеет материалом работы, не в состоянии дать объяснения выводам и теоретическим положениям работы, не может ответить на дополнительные вопросы.

Приложение 2 . Предлагаемые темы курсовых проектов.

1. Создание базы данных магазина строительных материалов «Titan-Stroi».
2. Создание базы данных магазина одежды, обуви и аксессуаров «Shoes mix».
3. Создание базы данных магазина строительных материалов «Строй Мир»
4. Создание базы данных магазина косметики «Палитра».
5. Создание базы данных магазина одежды и обуви «Day and Night».
6. Создание базы данных магазина одежды «Дресс-code».
7. Создание базы данных магазина одежды «Стильный гардероб».
8. Создание базы данных магазина обуви и аксессуаров «Happy Shoes».
9. Создание базы данных магазина автозапчастей «AutoStyler».
10. Создание базы данных магазина сувениров «Prezent House».
11. Создание базы данных магазина косметики «Сакура»
12. Создание базы данных магазина обуви «Обувная лига».
13. Создание базы данных магазина цветов «АртФлора».Создание базы данных магазинамузыкальных инструментов «Диапазон».
14. Создание базы данных магазина хозяйственных товаров «Все для дома».
15. Создание базы данных магазина одежды «LadiDi».
16. Создание базы данных магазина одеждыи обуви «МодныйMagazin».
17. Создание базы данных магазинаювелирных изделий «Изумруд».
18. Создание базы данных магазинаювелирных изделий «Карат».
19. Создание базы данных магазина цветов «Букет».
20. Создание базы данных магазина хозяйственных товаров «СтройService».

ПриложениеЗ . 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 (филиал) СКФУ**

КУРСОВАЯ РАБОТА

По дисциплине: Информационные технологии в
профессиональной деятельности.

Тема:

Студент

ФИО

Специальность: 38.02.04 Коммерция (по отраслям)
группа П-КО-192

Руководитель: Крюкова Мария Александровна

Оценка _____

Дата «___» _____ 2022г.

Пятигорск, 2022 г

Основные источники:

1. Уткин, В. Б. Информационные системы и технологии в экономике : учебник / В.Б. Уткин, К.В. Балдин. - М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2016. - 335 с. : ил. - (Профессиональный учебник). - На учебнике гриф: Рек.УМО. - Библиогр.: с. 330-332.
2. Головицына М.В. Информационные технологии в экономике [Электронный ресурс] / М.В. Головицына. — Электрон. текстовые данные. — М. : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016. — 589 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/52152.html>.
3. 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>.

Дополнительные источники:

1. Ковалева В.Д. Информационные системы в экономике [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.Д. Ковалева. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Вузовское образование, 2018. — 88 с. — 978-5-4487-0108-5. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/72536.html>.
2. Пахомова Н.А. Информационные технологии в менеджменте [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / Н.А. Пахомова. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 93 с. — 978-5-4486-0033-3. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/70765.html>.

Интернет источники:

- 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.fero.ru> - "Федеральный Интернет-экзамен в сфере профессионального образования"
- <http://allbest.ru/union> - "Союз образовательных сайтов"