

Профессиональное образовательное учреждение
«Уральский региональный колледж»

Рассмотрено
на заседании педагогического совета
Протокол №4
от «23» января 2020 г.

Утверждаю
Директор ПОУ «УРК»

А.В. Молодцов
«23» января 2020 г.



МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

ПО ВЫПОЛНЕНИЮ КУРСОВОЙ РАБОТЫ

Технология разработки и защиты баз данных

по специальности

09.02.03 Программирование в компьютерных системах

ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ОЧНОЙ И ЗАОЧНОЙ ФОРМЫ
ОБУЧЕНИЯ

Составитель: Соловьёв И.А. преподаватель специальных дисциплин,

Методические рекомендации по выполнению курсовой работы являются частью учебно-методического комплекса (УМК) по дисциплине МДК.02.02 Технология разработки и защиты баз данных

Методические рекомендации определяют цели, задачи, порядок выполнения, а также содержат требования к лингвистическому и техническому оформлению курсовой работы, практические советы по подготовке и прохождению процедуры защиты.

Методические рекомендации адресованы обучающимся очной и заочной формы обучения.

Уважаемый обучающийся!

Курсовая работа по дисциплине Технология разработки и защиты баз данных является одним из основных видов учебных занятий и формой контроля Вашей учебной работы.

Курсовая работа – это творческая деятельность обучающегося по изучаемой дисциплине реферативного, практического или опытно-экспериментального характера.

Выполнение курсовой работы по дисциплине Технология разработки и защиты баз данных направлено на приобретение Вами практического опыта по систематизации полученных знаний и практических умений, формированию профессиональных (ПК) и общих компетенций (ОК).

Выполнение курсовой работы осуществляется под руководством преподавателя дисциплины Технология разработки и защиты баз данных.

Результатом данной работы должна стать курсовая работа, выполненная и оформленная в соответствии с установленными требованиями. Курсовая работа подлежит обязательной защите.

Настоящие методические рекомендации (МР) определяют цели и задачи, порядок выполнения, содержат требования к лингвистическому и техническому оформлению курсовой работы и практические советы по подготовке и прохождению процедуры защиты.

Подробное изучение рекомендаций и следование им позволит Вам избежать ошибок, сократит время и поможет качественно выполнить курсовую работу.

Обращаем Ваше внимание, что если Вы получите неудовлетворительную оценку по курсовой работе, то Вы не будете допущены к промежуточной аттестации по дисциплине.

Вместе с тем внимательное изучение рекомендаций, следование им и своевременное консультирование у Вашего руководителя поможет Вам без

проблем подготовить, защитить курсовую работу и получить положительную оценку.

Консультации по выполнению курсовой работы проводятся в рамках учебных часов в ходе изучения дисциплины.

Желаем Вам успехов!

СОДЕРЖАНИЕ

1 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ КУРСОВОЙ РАБОТЫ	6
1.1 Цели курсового проектирования	6
1.2 Задачи курсовой работы	7
2 СТРУКТУРА КУРСОВОЙ РАБОТЫ	7
3 ПОРЯДОК ВЫПОЛНЕНИЯ КУРСОВОЙ РАБОТЫ	8
3.1 Выбор темы	8
3.2 Получение индивидуального задания	8
3.3 Составление плана подготовки курсовой работы	8
3.4 Подбор, изучение, анализ материалов по выбранной теме	8
3.5 Разработка содержания курсовой работы	
3.5.1 Разработка введения	10
3.5.2 Разработка основной части курсовой работы	10
3.5.3 Разработка заключения	13
3.5.4 Составление списка используемых источников	14
4 ОБЩИЕ ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ КУРСОВЫХ РАБОТ	14
4.1 Оформление текстового материала	15
4.2 Оформление иллюстраций	15
4.3 Общие правила предоставления формул	16
4.4 Оформление таблиц	18
4.5 Оформление приложений	19
4.6 Требования к лингвистическому оформлению курсовой работы	21
5 ПРОЦЕДУРА ЗАЩИТЫ КУРСОВОЙ РАБОТЫ	22
ПРИЛОЖЕНИЕ А Перечень тем курсовой работы	25
ПРИЛОЖЕНИЕ Б Разработка введения	30
ПРИЛОЖЕНИЕ В Требования по оформлению списка используемых источников	34 35
ПРИЛОЖЕНИЕ Г Пример оформления списка используемых источников	38 43

1 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ КУРСОВОЙ РАБОТЫ

Выполнение курсовой работы рассматривается как вид учебной работы по дисциплине профессионального цикла и реализуется в пределах времени, отведенного на её изучение.

1.1 Цель курсового проектирования

Выполнение студентом курсовой работы по дисциплине проводится с целью:

а) Формирования умений:

- работать с современными case-средствами проектирования баз данных;
- формировать и настраивать схему базы данных;
- разрабатывать прикладные программы с использованием языка SQL;
- создавать хранимые процедуры и триггеры на базах данных;
- применять стандартные методы для защиты объектов базы данных;

б) Формирования общих и профессиональных компетенций / вида профессиональной деятельности:

ОК8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК9. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности

ПК 2.1. Разрабатывать объекты базы данных.

ПК 2.2. Реализовывать базу данных в конкретной СУБД.

ПК 2.3. Решать вопросы администрирования базы данных.

ПК 2.4. Реализовывать методы и технологии защиты информации в базах данных.

1.2 Задачи курсовой работы

- поиск, обобщение, анализ необходимой информации;
- разработка материалов в соответствии с заданием на курсовую работу;
- оформление курсовой работы в соответствии с заданными требованиями;
- подготовка и защита (презентация) курсовой работы.

2 СТРУКТУРА КУРСОВОЙ РАБОТЫ

По содержанию курсовая работа может носить реферативный, практический или опытно-экспериментальный характер. По объему курсовая работа должна быть не менее 20–25 страниц печатного текста.

По структуре курсовая работа практического характера включает в себя:

- содержание;
- введение, в котором подчеркивается актуальность и значение темы, формулируются цели и задачи работы;
- основную часть, которая обычно состоит из двух разделов: в первом разделе содержатся теоретические основы разрабатываемой темы; вторым разделом является практическая часть, которая может быть представлена разработкой программного продукта;
- заключение, в котором содержатся выводы;
- список используемых источников;
- приложения.

3 ПОРЯДОК ВЫПОЛНЕНИЯ КУРСОВОЙ РАБОТЫ

3.1 Выбор темы

Распределение и закрепление тем производит преподаватель. При закреплении темы соблюдается принцип: одна тема – один обучающийся.

При закреплении темы Вы имеете право выбора по выполнению работы по той или иной теме из предложенного списка. Документальное закрепление тем производится посредством внесения Вашей фамилии в утвержденный заместителем директора по учебной работе перечень тем курсовых работ. Данный перечень тем курсовых работ с конкретными фамилиями обучающихся хранится у преподавателя. Самостоятельно изменить тему Вы не можете. Перечень тем курсовых работ представлен в приложении А.

3.2 Составление плана подготовки курсовой работы

В самом начале работы очень важно вместе с руководителем составить план выполнения курсовой работы. При составлении плана Вы должны вместе уточнить круг вопросов, подлежащих изучению и исследованию, структуру работы, сроки её выполнения, определить необходимую литературу. **ОБЯЗАТЕЛЬНО** составить рабочую версию содержания курсовой работы по разделам и подразделам.

Запомните: своевременное выполнение каждого этапа курсовой работы – залог Вашей успешной защиты и гарантия допуска к промежуточной аттестации по дисциплине.

3.3 Подбор, изучение, анализ материалов по выбранной теме

Прежде чем приступить к разработке содержания курсовой работы, очень важно изучить различные источники (законы, ГОСТы, ресурсы Интернет, учебные издания и др.) по заданной теме.

Процесс изучения учебной, научной, нормативной, технической и другой литературы требует внимательного и обстоятельного осмысления, конспектирования основных положений, кратких тезисов, необходимых

фактов, цитат, что в результате превращается в обзор соответствующей книги, статьи или других публикаций.

От качества Вашей работы на данном этапе зависит качество работы по факту её завершения.

Внимание! При изучении различных источников очень важно все их фиксировать сразу.

Практический совет: создать в своем компьютере файл «Литература по КР» и постепенно туда вписывать исходные данные любого источника, который Вы изучали по теме курсовой работы. Чтобы не делать работу несколько раз, внимательно изучите требования к составлению списка источников и литературы (Приложение В).

Результат этого этапа курсовой работы – это сформированное понимание предмета исследования, логически выстроенная система знаний сущности самого содержания и структуры исследуемой проблемы.

Итогом данной работы может стать необходимость отойти от первоначального плана, что, естественно, может не только изменить и уточнить структуру, но качественно обогатить содержание курсовой работы.

3.4 Разработка содержания курсовой работы

Курсовая работа имеет ряд структурных элементов: введение, две главы, заключение.

3.4.1 Разработка введения

Во-первых, во введении следует обосновать актуальность избранной темы курсовой работы, раскрыть ее практическую значимость, сформулировать цели и задачи работы (Приложение Б).

Во-вторых, во введении, а также в той части работы, где рассматривается теоретический аспект данной проблемы, автор должен дать, хотя бы кратко, обзор литературы, изданной по этой теме.

Введение должно подготовить читателя к восприятию основного текста работы. Оно состоит из обязательных элементов, которые необходимо правильно сформулировать. В первом предложении называется тема курсовой работы.

Актуальность исследования (почему это следует изучать?) Актуальность исследования рассматривается с позиций социальной и практической значимости. В данном пункте необходимо раскрыть суть исследуемой проблемы и показать степень ее проработанности в различных трудах (программистов, экономистов, техников и др. в зависимости от ВПД). Здесь же можно перечислить источники информации, используемые для исследования. (Информационная база исследования может быть вынесена в первую главу).

Цель исследования (какой результат будет получен?) Цель должна заключаться в решении исследуемой проблемы путем ее анализа и практической реализации. Цель всегда направлена на объект.

Задачи исследования (как идти к результату?), пути достижения цели. Задачи соотносятся с гипотезой. Определяются они исходя из целей работы. Формулировки задач необходимо делать как можно более тщательно, поскольку описание их решения должно составить содержание глав и параграфов работы. Как правило, формулируются 3-4 задачи. Перечень рекомендуемых задач:

- 1) «На основе теоретического анализа литературы разработать...» (ключевые понятия, основные концепции).
- 2) «Определить... » (выделить основные условия, факторы, причины, влияющие на объект исследования).
- 3) «Раскрыть... » (выделить основные условия, факторы, причины, влияющие на предмет исследования).

- 4) «Разработать...» (средства, условия, формы, программы).
- 5) «Апробировать...» (что разработали) и дать рекомендации...

Объект исследования (что будет исследоваться?). Объект предполагает работу с понятиями. В данном пункте дается определение экономическому явлению, на которое направлена исследовательская деятельность. Объектом может быть личность, среда, процесс, структура, хозяйственная деятельность предприятия (организации).

Предмет исследования (как, через что будет идти поиск?) Здесь необходимо дать определение планируемому к исследованию конкретным свойствам объекта или способам изучения экономического явления. Предмет исследования направлен на практическую деятельность и отражается через результаты этих действий.

Методы исследования (как исследовали?): дается краткое перечисление методов исследования, тестирования через запятую без обоснования.

Практическая значимость исследования (что нового, ценного дало исследование?).

При написании можно использовать следующие фразы: результаты исследования позволят осуществить...; будут способствовать разработке...; позволят совершенствовать....

Структура работы – это завершающая часть введения (что в итоге в работе представлено).

В завершающей части в назывном порядке перечисляются структурные части работы, например: «Структура работы соответствует логике исследования и включает в себя введение, теоретическую часть, практическую часть, заключение, список литературы, 5 приложений».

Здесь допустимо дать развернутую структуру курсовой работы и кратко изложить содержание глав. (Чаще содержание глав курсовой работы излагается в заключении).

Таким образом, введение должно подготовить к восприятию основного текста работы.

Краткие комментарии по формулированию элементов введения представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Комментарии по формулированию элементов введения

Элемент введения	Комментарий к формулировке
Актуальность темы	<i>Почему это следует изучать?</i> Раскрыть суть исследуемой проблемы и показать степень ее проработанности.
Цель исследования	<i>Какой результат будет получен?</i> Должна заключаться в решении исследуемой проблемы путем ее анализа и практической реализации.
Задачи работы	<i>Как идти к результату?</i> Определяются исходя из целей работы и в развитие поставленных целей. Формулировки задач необходимо делать как можно более тщательно, поскольку описание их решения должно составить содержание глав и параграфов работы. Рекомендуется сформулировать 3 – 4 задачи.
Объект исследования	<i>Что будет исследоваться?</i> Дать определение явлению или проблеме, на которое направлена исследовательская деятельность.
Предмет исследования	<i>Как и через что будет идти поиск?</i> Дать определение планируемому к исследованию конкретным свойствам объекта или способам изучения явления или проблемы.
Методы исследования	<i>Как изучали?</i> Краткое перечисление методов через запятую без обоснования.
Структура работы (завершающая часть введения)	<i>Что в итоге в работе/проекте представлено.</i> Краткое изложение перечня и/или содержания глав работы/проекта.

3.4.2 Разработка основной части курсовой работы

Основная часть обычно состоит из двух разделов: в первом содержатся теоретические основы темы; дается история вопроса, уровень разработанности вопроса темы в теории и практике посредством разработки базы данных или программного продукта.

В теоретической части рекомендуется излагать наиболее общие положения, касающиеся данной темы, а не вторгаться во все проблемы в глобальном масштабе. Теоретическая часть предполагает анализ объекта исследования и должна содержать ключевые понятия, историю вопроса, уровень разработанности проблемы в теории и практике. Излагая содержание публикаций других авторов, необходимо обязательно давать ссылки на них с указанием номеров страниц этих информационных источников.

Вторым разделом является практическая часть, которая должна носить сугубо прикладной характер. В ней необходимо описать конкретный объект исследования, привести результаты практических расчетов и направления их использования, а также сформулировать направления совершенствования. Для написания практической части, как правило, используются материалы, собранные Вами в ходе производственной практики.

В тех случаях, если Вы не располагаете такими материалами, теоретические положения курсовой работы следует иллюстрировать данными Госкомстата, центральной и местной периодической печати и т.д. Сбор материалов для данной главы не следует принимать как простой набор показателей за соответствующие плановые и отчетные периоды. Важно глубоко изучить наиболее существенные с точки зрения задач курсовой работы стороны и особенности.

3.4.3 Разработка заключения

Обращаем Ваше внимание, что по окончании исследования подводятся итоги по теме. Заключение носит форму синтеза полученных в работе результатов. Его основное назначение – резюмировать содержание работы, подвести итоги проведенного исследования. В заключении излагаются полученные выводы и их соотношение с целью исследования, конкретными задачами, гипотезой, сформулированными во введении.

Проведенное исследование должно подтвердить или опровергнуть гипотезу исследования. В случае опровержения гипотезы даются рекомендации по возможному совершенствованию деятельности в свете исследуемой проблемы.

3.4.4 Составление списка используемых источников

В список используемых источников включаются источники, изученные Вами в процессе подготовки работы, в том числе те, на которые Вы ссылаетесь в тексте курсовой работы.

Внимание! Список используемых источников оформляется в соответствии с правилами, предусмотренными государственными стандартами (Приложение В).

Список используемых источников должен содержать не менее 15 источников (не менее 10 книг и 5 материалов периодической печати), с которыми работал автор курсовой работы.

Список используемых источников включает в себя:

- нормативные правовые акты;
- научную литературу и материалы периодической печати;
- практические материалы.

Источники размещаются в алфавитном порядке. Для всей литературы применяется сквозная нумерация.

При ссылке на литературу в тексте курсовой работы следует записывать не название книги (статьи), а присвоенный ей в указателе «Список используемых источников» порядковый номер в квадратных скобках. Ссылки на литературу нумеруются по ходу появления их в тексте записи. Применяется сквозная нумерация.

4 ОБЩИЕ ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ КУРСОВЫХ РАБОТ

4.1 Оформление текстового материала

Текстовая часть работы должна быть представлена в компьютерном варианте на бумаге формата А4. Шрифт – TimesNewRoman, размер шрифта – 14 кегль (в таблицах допускается 10 – 12 кегль), межстрочный интервал –

полуторный (в таблицах допускается одинарный интервал), выравнивание строк абзаца – по ширине. Страницы должны иметь поля: левое – 30мм, правое – 10мм, верхнее и нижнее – 20мм.

Объем курсовой работы – 20–25 страниц. Все страницы работы должны быть подсчитаны, начиная с титульного листа и заканчивая последним приложением. Нумерация страниц должна быть сквозная, начиная с содержания и заканчивая последним приложением. На титульном листе нумерация не ставится. Номер страницы ставится внизу страницы, по центру, без точки.

Весь текст работы должен быть разбит на составные части. Разбивка текста производится делением его на разделы (главы) и подразделы (параграфы). В содержании работы не должно быть совпадений формулировок названия одной из составных частей с названием самой работы, а также совпадения названий глав и параграфов. Названия разделов (глав) и подразделов (параграфов) должны отражать их основное содержание и раскрывать тему работы.

При делении работы на разделы (главы) (согласно ГОСТ 2.105-95) их обозначают порядковыми номерами – арабскими цифрами без точки. Разделы (главы) записывают по центру без абзацного отступа, подразделы (параграфы) – с абзацного отступа с выравниванием по ширине страницы. При необходимости подразделы (параграфы) могут делиться на пункты. *Номер пункта* должен состоять из номеров раздела (главы), подраздела (параграфа) и пункта, разделённых точками. В конце номера раздела (подраздела), пункта (подпункта) точку не ставят.

Если раздел (глава) или подраздел (параграф) состоит из одного пункта, он также нумеруется. Пункты при необходимости, могут быть разбиты на подпункты, которые должны иметь порядковую нумерацию в пределах каждого пункта, например: 4.2.1.1, 4.2.1.2, 4.2.1.3 и т. д.

Нумерация страниц основного текста и приложений, входящих в состав работы, должна быть сквозная.

В основной части работы должны присутствовать таблицы, схемы, графики с соответствующими ссылками и комментариями.

В работе должны применяться научные и специальные термины, обозначения и определения, установленные соответствующими стандартами, а при их отсутствии – общепринятые в специальной и научной литературе. Если принята специфическая терминология, то перед списком литературы должен быть перечень принятых терминов с соответствующими разъяснениями.

4.2 Оформление иллюстраций

Все иллюстрации, помещаемые в работу, должны быть тщательно подобраны, ясно и четко выполнены. Рисунки и диаграммы должны иметь прямое отношение к тексту, без лишних изображений и данных, которые нигде не поясняются. Количество иллюстраций в работе должно быть достаточным для пояснения излагаемого текста. Иллюстрации следует размещать как можно ближе к соответствующим частям текста. На все иллюстрации должны быть ссылки в тексте работы. Наименования, приводимые в тексте и на иллюстрациях, должны быть одинаковыми.

Ссылки на иллюстрации разрешается помещать в скобках в соответствующем месте текста, без указания *см.* (смотри). Ссылки на ранее упомянутые иллюстрации записывают, сокращенным словом *смотри*, например, *см. рисунок 3*.

Размещаемые в тексте иллюстрации следует нумеровать арабскими цифрами, например: *Рисунок 1*, *Рисунок 2* и т.д.

Надписи, загромождающие рисунок, чертеж или схему, необходимо помещать в тексте или под иллюстрацией.

Иллюстрациями в курсовой работе являются графики, схемы, диаграммы. Иллюстрации следует располагать непосредственно после текста, в котором они упоминаются впервые, или на следующей странице, если сразу после текста на странице не достаточно места для размещения иллюстрации.

Иллюстрации могут быть представлены в компьютерном исполнении, в том числе цветные.

На все иллюстрации в контрольной и курсовой работе должны быть ссылки. Иллюстрации, кроме тех, которые приводятся в приложении к контрольной или курсовой работе, нумеруются арабскими цифрами сквозной нумерацией, обозначаются словом «рисунок» и располагаются посередине строки непосредственно под иллюстрацией. Перед номером рисунка знак «№» не ставится. Например, Рисунок 1.

При необходимости иллюстрации могут иметь наименование и пояснительные данные (подрисовочный текст). В таком случае слово «рисунок» и его номер помещают после пояснительных данных. Название рисунка указывают за его номером через тире. Например, Рисунок 1 – Классификация функций государства.

При ссылках на иллюстрации следует писать «... на рисунке 1 показано...» и т.п.

Схемы являются графическими документами, на которых составные части исследуемого объекта, их взаиморасположение и связи между ними изображаются условно. Схемы выполняют без соблюдения масштаба, действительное пространственное расположение составных частей можно не учитывать.

4.3 Общие правила представления формул

При необходимости в тексте документа, таблицах и данных, поясняющих графический материал, могут быть использованы формулы.

Формулы, за исключением помещаемых в приложениях, таблицах и поясняющих данных к графическому материалу, нумеруют сквозной нумерацией арабскими цифрами. При этом номер формулы записывают в круглых скобках на одном уровне с ней справа от формулы. Если в тексте учебного издания приведена одна формула, ее обозначают (1).

Формулы, помещаемые в приложениях, нумеруют арабскими цифрами отдельной нумерацией в пределах каждого приложения, добавляя перед каждым номером обозначение данного приложения и разделяя их точкой. Пример – (В.1).

Формулы, помещаемые в таблицах или в поясняющих данных к графическому материалу, не нумеруют.

Пояснения символов и числовых коэффициентов, входящих в формулу (если соответствующие пояснения не приведены ранее в тексте), приводят непосредственно под формулой.

Пояснения каждого символа приводят с новой строки в той последовательности, в которой эти символы приведены в формуле. Первую строку пояснения начинают со слова «где». Пример – Плотность каждого образца ρ , кг/м³, вычисляют по формуле:

$$\rho = \frac{m}{V}, \quad (1)$$

где m – масса образца, кг;

V – объем образца, м³.

Формулы, следующие одна за другой и не разделенные текстом, отделяют запятой.

Пример –

$$A = \frac{a}{b}, \quad (2)$$

$$B = \frac{c}{d}. \quad (3)$$

Переносить формулы на следующую строку допускается только на знаках выполняемых математических операций, причем знак в начале следующей строки повторяют. При переносе формулы на знаке, символизирующем операцию умножения, применяют знак « \times ».

При ссылке в тексте учебного издания на формулы их порядковые номера приводят в скобках. Пример – ... по формуле (1).

4.4 Оформление таблиц

Таблицы применяют для лучшей наглядности и удобства сравнения показателей. Таблицы также, как и иллюстрации, следует помещать непосредственно после текста, в котором она упоминается впервые, или на следующей странице, если на данной странице недостаточно места для ее воспроизведения.

Название таблицы должно отражать ее содержание, быть точным и кратким. Название таблицы помещают над ее названием, без абзацного отступа в одну строку с ее номером через тире. Например, Таблица 2 – Содержание функций различных типов государств. Нумерация таблиц производится арабскими цифрами сквозной нумерацией.

При переносе части таблицы на следующую страницу, название помещают только над первой частью таблицы, нижнюю горизонтальную черту, ограничивающую таблицу, не проводят. Над следующими частями таблицы указывают «Продолжение таблицы» и указывают ее номер. Например, Продолжение таблицы 2. На все таблицы в курсовой работе должны быть ссылки.

Если повторяющийся в разных строках таблицы текст состоит из одного слова, то его после первого написания допускается заменять кавычками; если из двух и более слов, то при первом повторении его заменяют словами «То же», а далее — кавычками. Ставить кавычки вместо повторяющихся цифр, знаков или символов не допускается. Если цифровые или иные данные в какой-либо строке не приводят, то в ней ставят прочерк. Пример оформления таблицы приведен на рисунке 1.

Таблица _____ – _____
 (номер) (наименование таблицы)

Головка	Заголовок столбцов		
	Подзаголовок	Подзаголовок	Подзаголовок
Боковик (заголовки строк)			

Рисунок 1– Оформление таблицы

Заголовки граф и строк следует писать с прописной (заглавной) буквы в единственном числе, а подзаголовки – со строчной буквы (маленькой), если они составляют одно предложение с заголовком, или с прописной буквы, если они имеют самостоятельное значение. В конце заголовков и подзаголовков точка не ставится. Допускается применять размер шрифта меньший, чем в тексте (10 –12 кегль) и межстрочный одинарный интервал. Заголовки граф, как правило, записывают параллельно строкам таблицы, но при необходимости их можно расположить перпендикулярно.

Слева, справа и снизу таблицу ограничивают линиями. Головка таблицы должна быть отделена от остальной части таблицы линией. Разделять заголовки и подзаголовки боковика и граф диагональными линиями не допускается. Горизонтальные и вертикальные линии, разграничивающие строки таблицы, можно не проводить, если это не затрудняет пользование данными таблицы. Иллюстрации и таблицы могут иметь примечания. Они даются, если таблицу или иллюстрацию необходимо пояснить или дать справочные данные к содержанию текста курсовой работы. Примечания следует помещать непосредственно после текстового или графического материала, а также после таблицы, к которым они относятся.

Слово «Примечание» следует печатать с прописной (заглавной) буквы, без кавычек, с абзацного отступа и не подчеркивать. Если примечание одно, то после слова «Примечание» ставится тире и само примечание пишется с прописной буквы. Если примечаний несколько, то указывают слово «Примечания» и со следующей строки указывают примечания, пронумеровав их по порядку арабскими цифрами без точки.

Пример

Примечание — _____

или

Примечания

1 _____

2 _____

4.5 Оформление приложений

В приложениях курсовой работы помещают материал, дополняющий основной текст.

Приложениями могут быть:

- графики, диаграммы;
- таблицы большого формата,
- статистические данные;
- фотографии,
- юридические документы и/или их фрагменты и т.д.

Приложения оформляют как продолжение основного текста на последующих листах или в виде самостоятельного документа.

В основном тексте на все приложения должны быть даны ссылки.

Приложения располагают в последовательности ссылок на них в тексте. Каждое приложение должно начинаться с нового листа (страницы) с указанием по центру страницы слова «ПРИЛОЖЕНИЕ» и номера.

Приложения обозначают заглавными буквами русского алфавита, начиная с А.

Приложение должно иметь заголовок, который записывают с прописной буквы отдельной строкой.

ВНИМАНИЕ! Выполненная курсовая работа сдается руководителю на проверку.

Проверку, составление письменного отзыва и прием курсовой работы осуществляет преподаватель дисциплины вне расписания учебных занятий.

Перед сдачей работы Вы должны проверить соблюдение всех необходимых требований по ее содержанию и оформлению. Несоблюдение требований может повлиять на оценку, или курсовая работа может быть возвращена для доработки, а также повторного выполнения.

Руководитель работы может предусмотреть досрочную защиту курсовой работы.

4.6 Требования к лингвистическому оформлению курсовой работы

Курсовая работа должна быть написана логически последовательно, литературным языком.

Повторное употребление одного и того же слова, если это возможно, допустимо через 50 – 100 слов.

Не должны употребляться как излишне пространные и сложно построенные предложения, так и чрезмерно краткие лаконичные фразы, слабо между собой связанные, допускающие двойные толкования и т. д.

При написании курсовой работы не рекомендуется вести изложение от первого лица единственного числа: «я наблюдал», «я считаю», «по моему мнению» и т. д.

Корректнее использовать местоимение «мы». Допускаются обороты с сохранением первого лица множественного числа, в которых исключается местоимение «мы», то есть фразы строятся с употреблением слов «наблюдаем», «устанавливаем», «имеем».

Можно использовать выражения «на наш взгляд», «по нашему мнению», однако предпочтительнее выражать ту же мысль в безличной форме, например:

- на основе выполненного анализа можно утверждать ...;
- проведенные исследования подтвердили...;
- представляется целесообразным отметить;
- установлено, что;
- делается вывод о...;
- следует подчеркнуть, выделить;

- можно сделать вывод о том, что;
- необходимо рассмотреть, изучить, дополнить;
- в работе рассматриваются, анализируются...

При написании курсовой работы необходимо пользоваться языком научного изложения.

Здесь могут быть использованы следующие слова и выражения:

а) для указания на последовательность развития мысли и временную соотнесенность:

- прежде всего, сначала, в первую очередь;
- во – первых, во – вторых и т. д.;
- затем, далее, в заключение, итак, наконец;
- до сих пор, ранее, в предыдущих исследованиях, до настоящего

времени;

- в последние годы, десятилетия;

б) для сопоставления и противопоставления:

- однако, в то время как, тем не менее, но, вместе с тем;
- как..., так и...;
- с одной стороны..., с другой стороны, не только..., но и;
- по сравнению, в отличие, в противоположность;
- для указания на следствие, причинность:
- таким образом, следовательно, итак, в связи с этим;
- отсюда следует, понятно, ясно;
- это позволяет сделать вывод, заключение;
- свидетельствует, говорит, дает возможность;
- в результате;

в) для дополнения и уточнения:

- помимо этого, кроме того, также и, наряду с..., в частности;
- главным образом, особенно, именно; для иллюстрации сказанного:
- например, так;

– проиллюстрируем сказанное следующим примером, приведем пример;

– подтверждением выше сказанного является;

г) для ссылки на предыдущие высказывания, мнения, исследования и т.д.:

– было установлено, рассмотрено, выявлено, проанализировано;

– как говорилось, отмечалось, подчеркивалось;

– аналогичный, подобный, идентичный анализ, результат;

– по мнению X, как отмечает X, согласно теории X;

– для введения новой информации:

– рассмотрим следующие случаи, дополнительные примеры;

– перейдем к рассмотрению, анализу, описанию;

– остановимся более детально на...;

– следующим вопросом является...;

– еще одним важнейшим аспектом изучаемой проблемы является...;

д) для выражения логических связей между частями высказывания:

– как показал анализ, как было сказано выше;

– на основании полученных данных;

– проведенное исследование позволяет сделать вывод;

– резюмируя сказанное;

– дальнейшие перспективы исследования связаны с....

Письменная речь требует использования в тексте большого числа развернутых предложений, включающих придаточные предложения, причастные и деепричастные обороты. В связи с этим часто употребляются составные подчинительные союзы и клише:

– поскольку, благодаря тому что, в соответствии с...;

– в связи, в результате;

– при условии, что, несмотря на...;

–наряду с..., в течение, в ходе, по мере.

Необходимо определить основные понятия по теме исследования, чтобы использование их в тексте курсовой работы было однозначным. Это означает:

то или иное понятие, которое разными учеными может трактоваться по-разному, должно во всем тексте данной работы от начала до конца иметь лишь одно, четко определенное автором курсовой работы значение.

В курсовой работе должно быть соблюдено единство стиля изложения, обеспечена орфографическая, синтаксическая и стилистическая грамотность в соответствии с нормами современного русского языка.

5ПРОЦЕДУРА ЗАЩИТЫ КУРСОВОЙ РАБОТЫ

Курсовая работа, выполненная с соблюдением рекомендуемых требований, оценивается и допускается к защите. Защита должна производиться до начала экзамена по дисциплине.

Процедура защиты курсовой работы/проекта включает в себя:

- выступление обучающегося по теме и результатам работы (5–6 мин),
- ответы на вопросы членов комиссии, в которую входят преподаватели дисциплин профессионального цикла.

Также в состав комиссии могут входить: заместитель директора по УПР, практикующие специалисты. На защиту могут быть приглашены преподаватели и студенты других специальностей.

При подготовке к защите Вам необходимо:

- внимательно прочитать содержание отзыва руководителя работы;
- внести необходимые поправки, сделать необходимые дополнения и изменения;
- обоснованно и доказательно раскрыть сущность темы курсовой работы;
- обстоятельно ответить на вопросы членов комиссии.

ПОМНИТЕ, что окончательная оценка за курсовую работу выставляется комиссией после защиты.

Работа оценивается дифференцированно с учетом качества ее выполнения, содержательности Вашего выступления и ответов на вопросы во время защиты.

Результаты защиты оцениваются по четырехбалльной системе: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Положительная оценка по той дисциплине, по которой предусматривается курсовая работа, выставляется только при условии успешной сдачи курсовой работы на оценку не ниже «удовлетворительно».

Если Вы получили неудовлетворительную оценку по курсовой работе, то не допускаетесь к итоговой аттестации по дисциплине. Также по решению комиссии Вам может быть предоставлено право доработки работы в установленные комиссией сроки и повторной защиты.

К защите курсовой работы предъявляются следующие требования:

– Глубокая теоретическая проработка исследуемых проблем на основе анализа литературы.

– Умелая систематизация цифровых данных в виде таблиц и графиков с необходимым анализом, обобщением и выявлением тенденций развития исследуемых явлений и процессов.

– Критический подход к изучаемым фактическим материалам с целью поиска направлений совершенствования деятельности.

– Аргументированность выводов, обоснованность предложений и рекомендаций.

– Логически последовательное и самостоятельное изложение материала.

– Оформление материала в соответствии с установленными требованиями.

– Обязательное наличие отзыва руководителя на курсовую работу/проект.

Для выступления на защите необходимо заранее подготовить и согласовать с руководителем тезисы доклада и иллюстративный материал.

При составлении тезисов необходимо учитывать ориентировочное время доклада на защите, которое составляет 5-6 минут. Доклад целесообразно строить не путем изложения содержания работы по главам, а по задачам, то есть, раскрывая логику получения значимых результатов. В докладе обязательно должно присутствовать обращение к иллюстративному материалу, который будет использоваться в ходе защиты работы. Объем доклада должен составлять 3–4 страницы текста в формате Word, размер шрифта 14, полуторный интервал. Рекомендуемые структура, объем и время доклада приведены в таблице 2.

Таблица 2–Структура, объем и время доклада

Структура доклада	Объем	Время
Представление темы работы	До 1 страницы	До 2 минут
Актуальность темы		
Цель работы		
Постановка задачи, результаты ее решения и сделанные выводы (по каждой из задач, которые были поставлены для достижения цели курсовой работы)	До 2,5 страниц	До 3 минут
Перспективы и направления дальнейшего исследования данной темы	До 0,5 страницы	До 1 минуты

В качестве иллюстраций используется презентация, подготовленная в программе «PowerPoint». Также иллюстрации можно представлять на 3–4 страницах формата А4, отражающих основные результаты, достигнутые в работе, и согласованные с содержанием доклада. Иллюстрации должны быть пронумерованы и названы.

В случае неявки на защиту по уважительной причине Вам будет предоставлено право на защиту в другое время.

В случае неявки на защиту по неуважительной причине Вы получаете неудовлетворительную оценку.

ПРИЛОЖЕНИЕ А
(информационное)

Темы курсовых работ

1. Разработка БД «Аптека»;
2. Разработка БД «Кинотеатр»;
3. Разработка БД «Табель успеваемости студентов»;
4. Разработка БД «Магазина одежды»;
5. Разработка БД «Классного журнала»;
6. Проектирование инфокоммуникационных систем под офис;
7. Построение сети заданной архитектуры (административное здание, жилое помещение) ;
8. Проектирование первичной сети связи;
9. Проектирование и разработка цифровой системы передачи с временным разделением каналов;
10. Проектирование линии передачи.

ПРИЛОЖЕНИЕ Б (информационное)

Разработка введения курсовой работы

ВВЕДЕНИЕ

Введение курсовой работы является обязательным элементом. Оно должно содержать в себе указание на следующие характеристики работы:

- актуальность темы работы;
- предмет и объект исследования;
- цели и задачи написания работы;
- методологию исследования;
- теоретическую, нормативную и практическую (эмпирическую) основу работы;
- указание на структуру работы.

Под актуальностью исследования понимается степень ее важности в данный момент для решения данной проблемы, задачи или вопроса. Об актуальности темы исследования, как правило, свидетельствует недостаточная теоретическая разработанность проблемы в литературе, дискуссионность основных положений темы контрольной или курсовой работы, трудности реализации базы данных или программного продукта и т.п.

Вслед за обоснованием актуальности темы курсовой работы определяются ее объект и предмет. Объект исследования – это процесс или явление, порождающее проблемную ситуацию, избранную для изучения. Это та часть практики или научного знания, с которой студент имеет дело при написании контрольной или курсовой работы.

Формулирование объекта исследования – важный этап исследования, которому не всегда придается должное значение при написании курсовой работы.

От объекта необходимо отличать предмет работы, под которым понимается то, что находится в границах объекта. Как правило, это та сторона, тот аспект или точка зрения, с которой студент познает объект, выделяя при этом главные и наиболее существенные признаки объекта.

Важно заметить, что один и тот же объект может служить предметом разных исследований. Предмет же курсовой работы должен совпадать с темой исследования или по звучанию быть очень близок к ней.

Предмет и объект исследования как категории научного процесса соотносятся между собой как общее и частное, то есть в объекте можно выделить ту ее часть, которая служит предметом исследования. Именно на него и должно быть направлено основное внимание студента, именно предмет исследования определяет его тему, которая обозначается на титульном листе как ее заглавие.

Не менее важным элементом введения курсовой работы является цель исследования, а именно, то, что должно быть достигнуто в итоге работы над курсовым проектом, то есть тот результат, который должен быть получен в итоге всего исследования. В нашем примере целью курсовой работы будет являться исследование понятия функций государства, анализ его видов.

Цель курсовой работы всегда формулируется после определения ее объекта и предмета, поскольку она вытекает из последних. Для формулировки цели помогают следующие речевые обороты: «разработать, спроектировать» т.п. Важно заметить, что в формулировании цели нецелесообразно употреблять расплывчатые и неопределенные фразы.

Задачи курсовой работы логически вытекают из ее цели и представляют собой самостоятельные направления исследования. Они являются основными этапами работы студента над работой. Задачи исследования могут перечисляться как во временной последовательности их решения, так и в логическом порядке, обусловленном логикой исследовательского процесса в целом. Формулировка задач контрольной и курсовой работы должна быть как можно точная и тщательная, поскольку описание их решения и составляет

содержание глав работы. Более того, из формулировок задач работы обычно и формулируются названия ее параграфов. Соответственно, из формулировок целей контрольной или курсовой работы формулируются названия их глав. При определении задач исследования, как правило, используются следующие обороты: «Исходя из указанной цели исследования курсовой работы, его основными задачами являются:

- 1) изучить (исследовать, проанализировать и т.п.) ...,
- 2) выявить (обозначить, разграничить и т.п.) ...,
- 3) обосновать (доказать и т.п.) ...,
- 4) разработать ...,
- 5) сравнить (провести сравнительную характеристику) ...

и т.д.

Следующим этапом написания введения курсовой работы является определение теоретической, нормативной и практической (эмпирической) основы.

Теоретическую основу курсовой работы составляют использованные в процессе написания их основной части монографии, учебники и учебные пособия, статьи в различного рода сборниках, журналах, газетах, а также диссертации и авторефераты диссертаций. От библиографического списка контрольной или курсовой работы ее теоретическая основа отличается тем, что здесь указываются фамилии тех авторов, труды которых легли в основу работы, стали главной отправной точкой при ее написании, составили всю методологию исследования.

Нормативная основа курсовой работы включает в себя указание на основные нормативные правовые акты, которые были использованы при написании работы. Желательно, чтобы это были не только акты, принятые и действующие на федеральном уровне, но и акты регионального и местного значения.

Практическую (эмпирическую) основу курсовой работы составляют обоснование и разработка базы данных или программного продукта, которые были протестированы и прошли процесс отладки.

Заключительным этапом работы над введением является указание на структуру курсовой работы. Здесь указывается, из каких структурных элементов она состоит, сколько в ней глав, сколько параграфов.

Правильный выбор первого шага работы имеет важное методологическое значение. Чаще всего, четко следуя утвержденному плану курсовой работы, студент в первую очередь пытается написать введение. Однако это является сложным этапом, поскольку написать введение к еще не написанной работе весьма затруднительно. Поэтому целесообразно корректировать введение к уже готовой контрольной или курсовой работе. В этом случае гораздо проще будет определить ее объект и предмет, цели и задачи, выделить использованные в ней методы, ее теоретическую, нормативную и эмпирическую основы.

Введение не должно быть слишком большим. Как правило, оно составляет около 5 % от основной части работы, то есть примерно 2–3 страницы.

ПРИЛОЖЕНИЕ В (информационное)

Требования по оформлению списка используемых источников

Библиография состоит из трех частей: списка нормативно – правовых актов, списка используемых источников и списка сайтов в Интернете.

1) Нормативно- правовые акты располагаются в соответствии с убыванием их юридической силы в следующем порядке:

- Конституция Российской Федерации;
- кодексы по алфавиту;
- Законы Российской Федерации – по хронологии;
- Указы Президента Российской Федерации – по хронологии;
- акты Правительства Российской Федерации – по хронологии вне зависимости от вида нормативного акта;
- акты министерств и ведомств – по хронологии вне зависимости от ведомственной принадлежности и видов актов;
- решения иных государственных органов и органов местного самоуправления – по алфавиту, а затем – по хронологии;
- нормативные акты иностранных государств, не действующих на территории Российской Федерации.

В списке должно быть указано полное название акта, дата его принятия, номер, а также официальный источник публикации (отделяется от названия двумя косыми чертами - //).

Например:

О ветеранах: Федеральный закон от 12.01.1995 № 5-ФЗ (ред. от 30.10.2017, с изм. и доп., вступ. в силу с 01.01.2018) // Российская газета. – 2000. – № 1-3; Парламентская газета. – 2000. – №3. – В данном виде документ опубликован не был.

Описание нормативно-правового акта
(ЭЛЕКТРОННЫЙ ИСТОЧНИК)

Примеры:

О ветеранах: Федеральный закон от 12.01.1995 № 5-ФЗ (ред. от 30.10.2017, с изм. и доп., вступ. в силу с 01.01.2018) // СПС КонсультантПлюс. – Электрон.текст. дан. – Режим доступа: локальная сеть ПОУ «Колледж права и экономики». – 22.03.2018.

или

Трудовой кодекс Российской Федерации (от 30.12.2001 № 197-ФЗ (ред. от 31.12.2017)) // СПС КонсультантПлюс. – Электрон.текст. дан. – Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_34683/. – 22.03.2018.

2.Использованная литература:Научная литература – монографии, учебники, учебные пособия, научные статьи и пр. располагаются в алфавитном порядке по фамилиям авторов (если автор на титульном листе не указан, то по названию книги). Библиографическое описание составляют: фамилия и инициалы автора, полное название источника (с подзаголовками, которые могут идти после запятой, через точки, после двоеточия, в скобках и т.п.); после косой черты (/) – данные о переводчике (если это перевод) или о редакторе (если источник написан группой авторов), данные о числе томов (отдельно опубликованных частей, если таковые имеются). Названные части описания разделяются точкой; после тире – название города, в котором издан источник (для Москвы и Санкт – Петербурга установлены сокращения – М., СПб. Остальные города записываются полностью, например, - Ростов – на - Дону); после двоеточия – название издательства, которое его выпустило (обязательна запись издательства в сносках, если указываются страницы приведенных цитат); и, наконец, после запятой – год издания.

Например:

БИБЛИОГРАФИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ КНИГИ
(ОДИН АВТОР)

Сергеев, С.И. Основы римского права: учебное пособие / С.И. Сергеев. – 3-е изд., перераб. – М.: Проспект, 2016. – 316 с.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ КНИГИ

(ДВА ИЛИ ТРИ АВТОРА)

Ковалев, В. В. Анализ хозяйственной деятельности предприятия: учеб. для студентов вузов / В. В. Ковалев, О. Н. Волкова. – М.: Проспект, 2016. – 424 с.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ КНИГИ

(ЧЕТЫРЕ И БОЛЕЕ АВТОРОВ)

История России: учеб. пособие для вузов / В. Н. Быков [и др.]; отв. ред. А. П. Сухов. – 2-е изд., перераб. и доп. – СПб.: СПбЛТА, 2017. – 231 с.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ КНИГИ БЕЗ АВТОРА

История России: учеб. для студентов техн. вузов / Ред. М. Н. Зуева, А. А. Чернобаева. – М.: Высш. шк., 2018. – 479 с.

Если при написании курсовой работы использовались материалы периодической печати, то указываются автор, название статьи, название журнала, год издания, номер журнала.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ ЧАСТИ ОДНОТОМНОГО ИЗДАНИЯ

(СТАТЬИ ИЗ ЖУРНАЛА, ГАЗЕТЫ)

Пример (статья из журнала):

Григорьев, П.П. Кризис наступает? / П.П. Григорьев // Российский экономический журнал. – 2015. – № 11. – С. 18–24.

Сайты в Интернете: При использовании материалов из Интернета указывается автор материала, название материала. В списке сайтов источники должны иметь полный адрес по образцу:

БИБЛИОГРАФИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ ЭЛЕКТРОННОГО РЕСУРСА

Сайт целиком:

Экологические проблемы России [Электронный ресурс]: сайт. – Электрон.дан.

– Режим доступа: <http://ust-razvitie.narod.ru/Russian/htm>. – 01.11.2018.

Википедия [Электронный ресурс]: свобод.энцикл. – Электрон.дан. – Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org/wiki>. – 01.11.2018.

Раздел из сайта:

Лесоводство [Электронный ресурс] // Википедия : свобод.энцикл. – Электрон.дан. – Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org/wiki>. – 01.11.2018.

ПРИЛОЖЕНИЕГ
(информационное)

СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Галас В.П. Вычислительные системы, сети и телекоммуникации. Часть 2. Сети и телекоммуникации [Электронный ресурс]: электронный учебник/ Галас В.П.— Электрон.текстовые данные.— Владимир: Владимирский государственный университет им. А.Г. и Н.Г. Столетовых, 2016.— 311 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/57364.html>.— ЭБС «IPRbooks»
2. Информационные системы и технологии в экономике и управлении. Техническое и программное обеспечение [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Е.В. Акимова [и др.].— Электрон.текстовые данные.— Саратов: Вузовское образование, 2016.— 190 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/47673.html>.— ЭБС «IPRbooks»
3. 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>
4. Ниесов В.А. Информационные системы судопроизводства [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.А. Ниесов, А.М. Черных. — Электрон.текстовые данные. — М. : Российский государственный университет правосудия, 2018. — 268 с. — 978-5-93916-669-0. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/78304.html>
5. Стешин А.И. Информационные системы в организации [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.И. Стешин. — 2-е изд. — Электрон.текстовые данные. — Саратов: Вузовское образование, 2019. — 194 с. — 978-5-4487-0385-0. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/79629.html>

6. Чекмарев Ю.В. Вычислительные системы, сети и телекоммуникации [Электронный ресурс]/ Ю.В. Чекмарев— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Профобразование, 2017.— 184 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/63576.html>.— ЭБС «IPRbooks»

ПРИЛОЖЕНИЕ Д
(информационное)

Форма титульного листа курсовой работы

Профессиональное образовательное учреждение
«Уральский региональный колледж»

КУРСОВАЯ РАБОТА

РАЗРАБОТКА БД «КИНОТЕАТР»

МДК 02.02 ТЕХНОЛОГИЯ РАЗРАБОТКИ И ЗАЩИТЫ БАЗ ДАННЫХ

09.02.03 Программирование в компьютерных системах

Обучающегося гр. П – 310 _____ Ларина Анастасия Сергеевна
00.00.2020

Оценка за выполнение и защиту курсовой работы _____

Проверила _____ Колташев Алексей Сергеевич
00.00.2020

Челябинск, 2020