

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ КАЛУЖСКОЙ ОБЛАСТИ
«КАЛУЖСКИЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»
ГАПОУ КО «КТК»**

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

ПО ВЫПОЛНЕНИЮ КУРСОВОЙ РАБОТЫ

**по ПМ 10 АДМИНИСТРИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ РЕСУРСОВ
МДК.10.02: РАЗРАБОТКА ИНФОРМАЦИОННОГО КОНТЕНТА (ПО
ОТРАСЛЯМ)**

специальность: 09.02.07 «Информационные системы и программирование»

квалификация: Специалист по информационным ресурсам

I-II КУРС

ДЛЯ СТУДЕНТОВ ОЧНОЙ ФОРМЫ ОБУЧЕНИЯ

Калуга, 2022

Разработчики: Белова М.Н., преподаватель высшей квалификационной категории ГАПОУ КО «КТК»;
Михалева С.А., преподаватель первой квалификационной категории ГАПОУ КО «КТК».

Методические указания по выполнению курсовой работы являются частью учебно-методического комплекса (УМК) по ПМ 10 Администрирование информационных ресурсов.

Методические указания 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 указания адресованы студентам очной формы обучения.

В электронном виде методические указания размещены на файловом сервере колледжа и доступны студентам.

УВАЖАЕМЫЙ СТУДЕНТ!

Курсовая работа – это творческая деятельность студента по изучаемому профессиональному модулю.

Выполнение курсовой работы направлено на приобретение Вами практического опыта по систематизации полученных знаний и практических умений, формированию профессиональных (ПК) и общих компетенций (ОК) в области разработки информационных ресурсов.

Выполнение курсовой работы осуществляется под руководством преподавателя МДК 10.02 «Разработка информационного контента (по отраслям)». Результатом данной работы должна стать курсовая работа, выполненная и оформленная в соответствии с установленными требованиями.

Курсовая работа подлежит обязательной защите.

Настоящие методические указания (МУ) 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 указаний и следование им позволит Вам избежать ошибок, сократит время и поможет качественно выполнить курсовую работу.

Вместе с тем внимательное изучение указаний, 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 МДК 10.02 «Разработка информационного контента (по отраслям)».

Желаем Вам успехов!

СОДЕРЖАНИЕ

1 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ КУРСОВОЙ РАБОТЫ	5
1.1 Цель выполнения курсовой работы.....	5
1.2 Задачи курсовой работы	5
2 СТРУКТУРА КУРСОВОЙ РАБОТЫ.....	6
3 ПОРЯДОК ВЫПОЛНЕНИЯ КУРСОВОЙ РАБОТЫ	6
3.1 Выбор темы	6
3.2 Составление плана подготовки курсовой работы.....	7
3.3 Подбор, изучение, анализ и обобщение материалов по выбранной теме	7
3.4 Разработка содержания курсовой работы.....	8
3.4.1 Разработка введения.....	8
3.4.2 Разработка основной части курсовой работы.....	10
4 ОБЩИЕ ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ КУРСОВЫХ РАБОТ.....	13
4.1 Оформление текстового материала	13
4.5. Требования к лингвистическому оформлению курсовой работы.....	23
5 ПРОЦЕДУРА ЗАЩИТЫ КУРСОВОЙ РАБОТЫ	26
ПРИЛОЖЕНИЕ А	28
Форма календарного плана выполнения курсовой работы	28
ПРИЛОЖЕНИЕ Б.....	29
Форма технического задания	29
ПРИЛОЖЕНИЕ В.....	31
Форма титульного листа курсовой работы.....	31

1 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ КУРСОВОЙ РАБОТЫ

1.1 Цель выполнения курсовой работы

Систематизация, закрепление и углубление знаний и компетенций, приобретенных при изучении МДК 10.02 «Разработка информационного контента (по отраслям)», формирование навыков:

- подготавливать и обрабатывать цифровую информацию;
- размещать цифровую информацию на информационных ресурсах согласно правилам и регламентам;
- осуществлять поиск информации в сети Интернет различными методами;
- осуществлять оптимизацию контента для эффективной индексации поисковыми системами самостоятельного творческого решения профессиональных задач.

1.2 Задачи курсовой работы

- развитие умений создавать, подготавливать и обрабатывать цифровую информацию;
- овладение навыками исследовательской работы;
- формирование у студентов элементов творческого мышления;
- развитие умений размещать цифровую информацию на информационных ресурсах согласно правилам и регламентам;
- развитие умения создавать информационные интернет ресурсы.

При выполнении курсовой работы, обучающийся должен продемонстрировать способности к таким видам деятельности, как:

- поиск требуемой информации по теме;
- изучение и критический анализ полученных материалов;
- систематизация и обобщение имеющейся информации;
- самостоятельное определение путей решения поставленных задач;
- оформление решения поставленных задач в виде пояснительной записки;

- логическое обоснование и формулировка выводов, предложений и рекомендаций по результатам работы.

2 СТРУКТУРА КУРСОВОЙ РАБОТЫ

По содержанию курсовая работа носит практический характер. По объему курсовая работа должна быть от 25 до 40 страниц печатного текста.

Структура **курсовой работы** включает в себя:

- 1) **ОГЛАВЛЕНИЕ;**
- 2) **ВВЕДЕНИЕ**, в котором подчеркивается актуальность и значение темы, формулируются цели и задачи работы;
- 3) Основная часть, которая состоит из **трех глав:**

ГЛАВА 1 АНАЛИТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

- 1.1 Постановка задачи.
- 1.2 Описание и обоснование выбора и состава технических и программных средств.

ГЛАВА 2 ПРОЕКТНАЯ ЧАСТЬ

- 2.1 Проектирование внешнего вида web – ресурса.
- 2.2 Проектирование структуры web – ресурса.
- 2.3 Проектирование концептуальной модели данных.
- 2.4 Проектирование инфологической модели данных.

ГЛАВА 3 РЕАЛИЗАЦИЯ ПРОГРАММНОГО ПРОДУКТА

- 3.1 Отладка и тестирование web – ресурса.
- 3.2 Руководство администратора.
- 3.3 Руководство пользователя.

4) **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**, в котором содержатся выводы и рекомендации относительно возможностей практического применения web – ресурса и материалов работы;

5) БИБЛИОГРАФИЯ;

6) ПРИЛОЖЕНИЕ.

3 ПОРЯДОК ВЫПОЛНЕНИЯ КУРСОВОЙ РАБОТЫ

3.1 Выбор темы

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

При закреплении темы Вы имеете право выбора по выполнению работы по той или иной теме из предложенного списка. Перечень тем курсовых работ, закрепленных за каждым студентом учебной группы, составляется преподавателем и утверждается зам. директором по УТР. Данный перечень тем курсовых работ с конкретными фамилиями студентов хранится у преподавателя. Самостоятельно изменить тему Вы не можете.

3.2 Составление плана подготовки курсовой работы

В самом начале работы очень важно вместе с руководителем составить календарный план выполнения курсовой работы (Приложение А). При составлении плана Вы должны вместе уточнить круг вопросов, подлежащих изучению и исследованию, структуру работы, сроки её выполнения, определить необходимую литературу. Далее приступаем к разработке технического задания (Приложение Б).

Внимание! Во избежание проблем, при подготовке курсовой работы Вам необходимо всегда перед глазами иметь:

1. Календарный план выполнения курсовой работы.
2. Техническое задание на разработку программы.

Запомните: своевременное выполнение каждого этапа курсовой работы - залог Вашей успешной защиты курсовой работы.

3.3 Подбор, изучение, анализ и обобщение материалов по выбранной теме

Прежде чем приступить к разработке оглавления 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. В дальнейшем данные источники войдут у Вас в список литературы (Библиография).

Практический совет: создать в своем компьютере файл «Библиография» 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 библиографии.

3.4 Разработка содержания курсовой работы

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

3.4.1 Разработка введения

Во введении следует обосновать актуальность избранной темы курсовой работы, раскрыть ее теоретическую и практическую значимость, сформулировать цели и задачи работы.

Во введение должно подготовить читателя к восприятию основного текста работы. Оно состоит из обязательных элементов, которые необходимо правильно сформулировать.

Актуальность темы курсовой работы (почему это следует изучать?) Актуальность рассматривается с позиций социальной и практической значимости. В данном пункте необходимо раскрыть суть исследуемой проблемы и показать степень ее проработанности в различных трудах по разработке информационного контента.

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

Задачи курсовой работы (как идти к результату?), пути достижения цели. 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 - 5 задач.

Перечень рекомендуемых задач:

1. «на основе теоретического анализа литературы и Internet-источников произвести анализ предметной области...».
2. «Определить... » (выделить основные условия, факторы, причины, влияющие на объект курсовой работы).
3. «Раскрыть... » (выделить основные условия, факторы, причины, влияющие на предмет курсовой работы).
4. «Разработать... » (средства, условия, формы, программы).
5. «Протестировать...» (что разработали) и дать рекомендации...

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

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 включает в себя введение, практическую часть, заключение, список литературы, 5 приложений».

Здесь допустимо дать развернутую структуру курсовой работы и кратко

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

3.4.2 Разработка основной части курсовой работы

Основная часть, состоит из трех глав:

ГЛАВА 1 АНАЛИТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

1.1 Постановка задачи - все шаги, предполагаемые в результате работы web - ресурса.

Требования к web - ресурсу должны раскрыть ожидаемое поведение разрабатываемого ресурса с точки зрения внешнего пользователя (состав меню, основные доступные функции, допустимое время обработки информационного контента и т.п.).

1.2 Описание и обоснование выбора и состава технических и программных средств

Техническое обеспечение (ТО). В данном пункте приводится обоснование выбора типа ЭВМ и периферийных устройств. В границах работы над курсовой работой необходимо определить, какие требования должны быть предъявлены к аппаратному обеспечению при эксплуатации на нем разработанного web - ресурса.

Программное обеспечение (ПО). Заключается в формировании требований к системному (общему) и специальному прикладному программному обеспечению, а также в выборе на основе этих требований соответствующих компонентов программного обеспечения. Необходимо сформулировать требования по специальному ПО, которым должны удовлетворять проектируемые программные средства, например, по надежности, эффективности, понятности пользователю, защиты информации, модифицируемости, минимизации затрат на сопровождение и поддержку.

ГЛАВА 2 ПРОЕКТНАЯ ЧАСТЬ

2.1 Проектирование внешнего вида web – ресурса

Создание наброска, схемы или готового макета пользовательского интерфейса. Макет шаблона в виде простых блоков.

2.2 Проектирование структуры web – ресурса

Разработка структуры web – ресурса – важный этап проектирования, от которого зависит не только удобство ресурса для пользователя, но и эффективность поискового продвижения.

Структура – это каркас ресурса, своего рода скелет, который отображает логику взаимосвязи между его страницами. Она разделяет web – ресурс на систему разделов и подразделов, что может значительно упростить пользователю навигацию и поиск нужного контента.

2.3 Проектирование концептуальной модели данных

Концептуальное проектирование: перечень сущностей, перечень атрибутов.

2.4 Проектирование инфологической модели данных

Инфологическое проектирование: модель «сущность-связь», описание связей между сущностями; нормализация отношений.

ГЛАВА 3 РЕАЛИЗАЦИЯ ПРОГРАММНОГО ПРОДУКТА

3.1 Отладка и тестирование web – ресурса

После написания web – ресурса необходимо выполнить отладку и тестирование работы созданный web – ресурса. В соответствии с техническим заданием, следует проанализировать полученные результаты. Необходимо оценить правильность работы созданного web – ресурса. Описать информационные сообщения - сигнализирующие о важных для пользователя событиях и сообщениях о фатальных ошибках.

3.2 Руководство администратора

Действия администратора по выполнению определенных операций по обеспечению порядка работы web – ресурса, распределять права доступа к нему, редактирование данных и исправление возможных ошибок).

3.3 Руководство пользователя

Действия пользователя при различных режимах работы web – ресурса, программные сообщения и команды, завершение работы в web – ресурсе.

7) ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Приводятся основные выводы, характеризующие в сжатом виде итоги проделанной работы, излагаются предложения и рекомендации по внедрению полученных результатов и дальнейшему развитию темы.

8) БИБЛИОГРАФИЯ;

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

Внимание! Библиография оформляется в соответствии с правилами, предусмотренными ГОСТ Р 7.0.100-2018.

9) ПРИЛОЖЕНИЕ.

Содержит файлы со всеми компонентами web – ресурса и вспомогательный материал, не включенный в основную часть пояснительной записки (таблицы, схемы, заполненные формы отчетности, инструкции, распечатки, фрагменты нормативных документов и т.д.).

Указанный материал включается в приложение с целью сокращения объема основной части. Объем приложений не ограничивается.

Связь приложений с текстом осуществляется с помощью ссылок со словами «смотри», которое сокращается и заключается в круглые скобки, например, (см. Приложение №).

Ответственность за принятые в работе решения, качество выполнения частей курсовой работы, а также за своевременное завершение работы несет автор - обучающийся.

Руководитель курсовой работы устанавливает объем всех частей и разделов, координирует работу обучающегося.

В случае невыполнения или нарушения обучающимся графика выполнения курсовой работы руководитель незамедлительно должен

информировать об этом куратора группы, зам директора по УТР и учебную часть колледжа.

4 ОБЩИЕ ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ КУРСОВЫХ РАБОТ

4.1 Оформление текстового материала

Оформление пояснительной записки курсовой работы выполняется в соответствии со следующими требованиями:

- в текстовом редакторе WORD;
- автоматический перенос слов запрещен;
- формат страницы А4, параметры страницы 210-297 мм;
- поля: левое- 30 мм, правое - 15 мм, верхнее - 20 мм, нижнее - 20 мм;
- шрифт - кегль 14, Times New Roman;
- использование компьютерных возможностей акцентирования внимания на определенных терминах, формулах, применяя шрифты разной гарнитуры;
- качество напечатанного текста и оформления иллюстраций, таблиц и другого графического материала должно удовлетворять требованиям их четкого воспроизведения;
- повреждения листов, помарки, следы не полностью удаленного прежнего текста не допускаются;
- межстрочный интервал - 1,5;
- интервал между словами - 1 знак;
- абзац - 1,25, одинаковый по всему тексту работы;
- выравнивание - по ширине;
- страницы следует нумеровать арабскими цифрами, соблюдая сквозную нумерацию по всему тексту работы, номер страницы проставляют посередине нижней части листа без точки;
- номер страницы на титульном листе не проставляют, включая его в общую нумерацию страниц курсовой работы;
- иллюстрации, таблицы и другой графический материал, расположенные

на отдельных страницах, включают в общую нумерацию страниц;

- иллюстрации и таблицы на листе формата А3 учитывают как одну страницу;
- нумерация страниц курсовой работы, входящих в ее состав, должна быть сквозная;
- сокращения слов - общепринятые;
- возможно сокращение слов по решению автора работы, которое допускается после первого упоминания в тексте с обязательным приведением полного и сокращенного названия;
- разделы, подразделы следует нумеровать арабскими цифрами и записывать с абзацного отступа;
- разделы должны иметь порядковую нумерацию в пределах текста, за исключением приложений;
- номер подраздела включает номер раздела и порядковый номер подраздела разделенные точкой:

Пример: 1.1, 1.2 и т.д.

- после номера раздела, подраздела в тексте точку не ставят.

Оформление заголовков

Разделы и подразделы курсовой работы должны иметь заголовки, которые четко и кратко отражают содержание разделов и подразделов. Заголовки следует печатать с абзацного отступа с прописной буквы без точки в конце, не подчеркивая, без переноса слов. Если заголовок состоит из двух предложений, их разделяют точкой.

Пример:

ГЛАВА 1 АНАЛИТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

1.1 Описание предметной области

Оформление иллюстраций

Иллюстрации (чертежи, графики, схемы, диаграммы, фотоснимки и др.) следует располагать в курсовой работе непосредственно после текста, в

котором они упоминаются впервые, или на следующей странице. Иллюстрации должны быть в компьютерном исполнении.

Иллюстрации, следует нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерацией. Он обозначается *Рисунок 1 – «Отладка формы»* и его наименование располагают посередине строки.

Иллюстрации, при необходимости, могут иметь наименование и пояснительные данные (подрисовочный текст). Слово «Рисунок» и наименование помещают после пояснительных данных и располагают следующим образом:

Пример: Рисунок 1 - Диаграмма «деятельность деканата СПО. Уровень 1»

Иллюстрации каждого приложения обозначают отдельной нумерацией арабскими цифрами с добавлением перед цифрами обозначения приложения.

Пример: Рисунок А.3 (где А - обозначение приложения, 3 - порядковый номер иллюстрации в приложении) или Рисунок 1.1 (где 1 - обозначение приложения, 1 - порядковый номер иллюстрации в приложении)

При ссылках в тексте на иллюстрации следует писать: «... в соответствии с рисунком 2».

Оформление таблиц

Таблицы в курсовой работе применяют для лучшей наглядности и удобства сравнения показателей. Название таблицы должно отражать ее содержание, быть точным и кратким. Название таблицы следует помещать над таблицей слева, без абзацного отступа в одну строку с ее номером через тире.

Таблицу следует располагать в работе непосредственно после текста, в котором она упоминается впервые, или на следующей странице.

На все таблицы должны быть ссылки в тексте работы. При ссылке следует писать слово «таблица» с указанием ее номера.

Таблицу с большим количеством строк допускается переносить на другой

лист (страницу). При переносе части таблицы на другой лист (страницу) слово «Таблица», ее номер и название указывают один раз слева над первой частью таблицы, над другими частями слева пишут слово «Продолжение таблицы» и указывают номер таблицы.

Пример:

Продолжение таблицы 1

Если повторяющийся в разных строках графы 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, марок, знаков, математических и химических символов не допускается. Если данные в какой-либо строке таблицы не приводятся, то в ней ставят прочерк.

Пример оформления таблицы:

Таблица 1 - Сравнительная характеристика программного обеспечения

Таблицы, за исключением таблиц приложений, следует нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерацией. Таблицы каждого приложения обозначают отдельной нумерацией арабскими цифрами с добавлением перед цифрой обозначения приложения.

Пример: Таблица В. 1 (где В - обозначение приложения, 1 - порядковый номер таблицы в приложении)

Заголовки граф строк таблицы следует писать с прописной буквы в единственном числе, 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. Допускается применять размер шрифта в таблице меньший, чем в тексте. Заголовки граф таблицы, как правило, записывают параллельно строкам таблицы. При необходимости допускается перпендикулярное

расположение заголовков граф.

Оформление формул

Уравнения и формулы создаются в редакторе формул и должны быть выделены из текста в отдельную строку. Ниже каждой формулы или уравнения должно быть оставлено не менее одной свободной строки. Если уравнение не умещается в одну строку, то оно должно быть перенесено после знака равенства (=) или после знаков плюс (+) или минус (-), умножения (x), деления (:) или других математических знаков, причем знак в начале следующей строки повторяют. При переносе формулы на знаке, символизирующем операцию умножения, применяют знак (x).

Пояснения значений символов и числовых коэффициентов следует приводить непосредственно под формулой в той же последовательности, в которой они даны в формуле.

Формулы в курсовой работе следует нумеровать порядковой нумерацией в пределах всей работы арабскими цифрами в круглых скобках в крайнем правом положении на строке.

Пример:

$$Z_o = Z_{\text{дн}} * t, \quad (1)$$

где Z_o - основная заработная плата работника, руб.;

$Z_{\text{дн}}$ - среднедневная заработная плата работника, руб./дн.;

t - количество дней, отработанных работником, дней.

Формулы, помещаемые в приложениях, должны нумероваться отдельной нумерацией арабскими цифрами в пределах каждого приложения с добавлением перед каждой цифрой обозначения приложения, например, формула (В.1).

Ссылки в тексте на порядковые номера формул дают в скобках.

Пример:

Расчет произведен по формуле (1)

Допускается нумерация формул в пределах раздела работы. В этом случае номер формулы состоит из номера раздела и порядкового номера формулы, разделенных точкой.

Пример:

Расчет представлен в формуле (3.2.5), где 3.2 - номер раздела, 5 - порядковый номер формулы.

Оформление ссылок

В работе допускаются ссылки на документы, стандарты, учебники, учебно-методические пособия и другие источники информации при условии, что они полностью и однозначно определяют соответствующие требования и не вызывают затруднений при чтении текста.

Ссылаться следует на документ в целом или его разделы и приложения. Ссылки на подразделы, пункты, таблицы и иллюстрации не допускаются, за исключением подразделов, таблиц и иллюстраций данной работе.

Внутритекстовые ссылки применяются в тех случаях, когда они являются частью основного текста. Описание подобных ссылок содержит: имя автора, заглавие, которое заключается в кавычки, в круглых скобках приводятся данные о месте издания, издательстве, годе издания.

Пример:

Методы оценки и измерения эффективности АИС представлены в учебном пособии Н.З. Емельяновой «Устройство и функционирование информационных систем» (М.: ФОРУМ, 2018).

В *подстрочных ссылках* обычно приводится краткое библиографическое описание источника и указывается страница, на которой размещена цитата.

Пример:

¹ Гагарина Л.Г. Разработка и эксплуатация автоматизированных информационных систем: учеб. пособие. -М.: ИД «ФОРМУМ»:ИНФРА- М, 2019. С.83

Нумерация подстрочных ссылок может быть сквозной по всей работе или

самостоятельной для каждой страницы.

При использовании *затекстовых ссылок* достигается значительная экономия в объеме текста ВКР, так как устраняется необходимость подстрочных ссылок на библиографические источники при использовании цитат из этих источников или сведений из них.

Под затекстовыми ссылками понимается указание источников цитат с отсылкой к пронумерованному списку литературы, помещаемому в конце работы.

Ссылка на источник в целом оформляется в виде номера библиографической записи, который ставится после упоминания автора или коллектива авторов, либо цитаты из работы.

Пример:

В процессе научных исследований [10] относительно архитектуры СУБД предлагались различные способы реализации.

Ссылки на определенный фрагмент источника приводятся с указанием страниц цитируемого документа.

Пример:

М.Р. Когаловский [27, с. 301-302] отмечает, что ...

Комбинированные ссылки применяются, когда необходимо указать страницы цитируемых работ в сочетании с общими номерами остальных источников.

Пример:

Как видно из исследований [16, с. 7-9; с. 15; с. 56-60] целесообразно.

В случае если необходимо сослаться на мнение, разделяемое рядом авторов либо аргументированное в ряде работ одного и того же автора, то следует указать все порядковые номера источников информации, которые разделяются точкой и запятой.

Пример:

Исследованием ряда авторов [12; 15; 26; 31] установлено, что ...

Оформление библиографии

Библиографический список составляется в ходе выполнения курсовой работе в соответствии с требованиями ГОСТ Р 7.0.100-2018, он должен содержать не менее 15 источников, которые необходимо разместить в следующем порядке:

- законодательные и нормативно-правовые документы;
- учебная, специальная литература и другие источники информации отечественных авторов; иностранные источники информации;
- Интернет-ресурсы.

Внимание! Источники в каждом разделе библиографического списка следует располагать в алфавитном порядке.

Каждая библиографическая запись в списке должна иметь свой порядковый номер и начинаться с красной строки.

- Примеры описания источников информации:
- *описание закона:*
 - Российская Федерация. Законы. Уголовный кодекс Российской Федерации : УК : текст с изменениями и дополнениями на 1 августа 2017 года : [принят Государственной думой 24 мая 1996 года : одобрен Советом Федерации 5 июня 1996 года]. - Москва : Эксмо, 2017. - 350 с. - (Актуальное законодательство). - ISBN 978-5-04-004029-2. - Текст : непосредственный.
- *описание книги с одним автором:*
 - Дорман, В. Н. Экономика организации. Ресурсы коммерческой организации : учебное пособие / В. Н. Дорман ; под редакцией Н. Р. Кельчевской. - Москва : Юрайт ; Екатеринбург : Изд-во Урал. ун-та, 2019. – 134 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-10585-8. Текст : непосредственный.
- *описание книги с двумя авторами:*
 - Шапцев, В. А. Теория информации. Теоретические основы создания

информационного общества : учебное пособие / В. А. Шапцов, Ю. В. Бидуля. - Москва : Юрайт, 2019. - 177 с. - (Университеты России). - ISBN 978-5-534-02989-5. - Текст : непосредственный.

- *описание книги с тремя авторами:*
 - Джонсон, Д. Корпоративная стратегия: теория и практика : учебник / Д. Джонсон, К. Шоулз, Р. Уиттингтон. - 7-е изд. ; пер. с англ. А. Ю. Заякина. - Москва : Вильямс, 2017. - 800 с. - ISBN 978-5-8459-1159-9. - Текст : непосредственный.
 - *электронные ресурсы:*
 - Агапов, А. Б. Административное право : в 2 т. Т. 1. Общая часть : учебник для бакалавриата и магистратуры / А. Б. Агапов. - 11-е изд., перераб. и доп. - Москва : Юрайт, 2019. - 471 с. - (Бакалавр и магистр. Академический курс). - ISBN 978-5-534-09985-0. - URL: <https://biblio-online.ru/bcode/429093> (дата обращения: 05.08.2019). - Режим доступа: Электронно-библиотечная система Юрайт. - Текст : электронный.
 - *сайты в сети интернет: (Научная электронная библиотека (НЭБ))*
 - ЭБС Юрайт : электронная библиотечная система : сайт. - Москва, 2013. - URL: <https://biblio-online.ru> (дата обращения: 09.08.2019). - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст: электронный.
- (Сайт, портал)*
- Газета.Ру : [сайт] / учредитель АО «Газета.Ру». - Москва, 1999 - . - Обновляется в течение суток. - URL: <https://www.gazeta.ru> (дата обращения: 15.04.2018). - Текст : электронный.

Оформление приложений

В приложения выносятся файлы со всеми компонентами программы и вспомогательный материал, не включенный в основную часть пояснительной записки (таблицы, схемы, заполненные формы отчетности, инструкции, распечатки, фрагменты нормативных документов и т.д.).

В тексте работы на все приложения должны быть ссылки. Приложения

располагают в порядке ссылок на них в тексте документа.

Каждое приложение следует начинать с новой страницы с указанием наверху посередине страницы слова «ПРИЛОЖЕНИЕ», его обозначения. Приложение должно иметь заголовок, который записывают симметрично относительно текста.

Приложения обозначают заглавными буквами русского алфавита, начиная с А, за исключением букв Ё, З, Й, О, Ч, Ь, Ы, Ъ. После слова «ПРИЛОЖЕНИЕ» следует буква, обозначающая его последовательность. Допускается обозначение приложений буквами латинского алфавита, за исключением букв I и O. В случае полного использования букв русского и латинского алфавита допускается обозначать приложения арабскими цифрами. Если в документе одно приложение, оно обозначается «ПРИЛОЖЕНИЕ А». Текст каждого приложения, при необходимости, может быть разделен на разделы, подразделы, пункты, подпункты, которые нумеруют в пределах каждого приложения. Перед номером ставится обозначение данного приложения.

Приложения должны иметь общую с остальной частью документа сквозную нумерацию страниц.

ВНИМАНИЕ! Выполненная курсовая работа сдается руководителю на проверку. Курсовая работа по решению руководителя может быть проверена на плагиат (минимальный порог уникальности должен быть не менее 60%).

Проверку и прием курсовой работы осуществляет преподаватель дисциплины по расписанию 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.

4.5. 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:

- изучение предметной области свидетельствует о том, что ... ,*
- 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:

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;*

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;*

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;*

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...;*

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.

5 ПРОЦЕДУРА ЗАЩИТЫ КУРСОВОЙ РАБОТЫ

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

Процедура защиты курсовой работы включает в себя:

- выступление обучающегося по теме и результатам работы (5-8 мин),
- ответы на вопросы,

На защиту могут быть приглашены преподаватели и обучающиеся других специальностей.

При подготовке к защите Вам необходимо:

- внести необходимые поправки, сделать необходимые дополнения и/или изменения которые сделал руководитель;
- обоснованно и доказательно раскрыть сущность темы курсовой работы;
- обстоятельно ответить на вопросы.

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

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

Также по решению руководителя курсовой работы Вам может быть предоставлено право доработки работы в установленные сроки и повторной защиты.

К защите курсовой работы предъявляются следующие требования:

1. Глубокая теоретическая проработка исследуемых проблем на основе анализа литературы.

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

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

4. Аргументированность выводов, обоснованность предложений и рекомендаций.

5. Логически последовательное и самостоятельное изложение материала.

6. Оформление материала в соответствии с установленными требованиями.

7. Обязательное наличие презентации для полноценной защиты курсовой работы.

Для выступления на защите необходимо заранее подготовить и согласовать с руководителем тезисы доклада и иллюстративный материал в презентации, подготовленной в программе «Power Point».

При составлении тезисов необходимо учитывать ориентировочное время доклада на защите, которое составляет 5-8 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.

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

Форма календарного плана выполнения курсовой работы

КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН

выполнения курсовой работы

Обучающегося _____ 1-2 курса группы _____
по теме « _____ »

№ этапа работы	Содержание этапов работы	Плановый срок выполнения этапа	Отметка о выполнении этапа
1	Разработка технического задания		
2	Разработка введения и главы 1		
3	Разработка главы 2		
4	Разработка главы 3		
5	Разработка заключения, библиографии, приложения		
6	Защита курсовой работы		

Студент

____.____.20__ г.

подпись

Руководитель

____.____.20__ г.

подпись

ПРИЛОЖЕНИЕ Б

Форма технического задания

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
КАЛУЖСКОЙ ОБЛАСТИ
«КАЛУЖСКИЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»
ГАПОУ КО «КТК»**

Техническое задание

на курсовую работу

по теме:

" _____ "

МДК.10.02: «Разработка информационного контента (по отраслям)»

Руководитель курсовой работы:

_____ **ФИО**

Дата выдачи задания:

«__» _____ 202_ г.

Задание принято к исполнению:
студент группы _____

_____ **ФИО**

Калуга, 202_

1. Введение

Настоящее техническое задание распространяется на разработку «_____» предназначенного для _____

Аналоги **web – ресурса** «_____» в настоящее время _____.

2. Основание для разработки

Web – ресурс разрабатывался согласно учебного плана ГАПОУ КО «Калужский технический колледж», специальности **09.02.07 « Информационные системы и программирование»**.

Назначение разработки

Основным назначением **web – ресурса** является _____

3. Требования к программе или программному изделию

3.1. Требования к функциональным характеристикам

3.1.1. **Web – ресурс** должен обеспечивать выполнение следующих функций:

- _____;
- _____;
- _____.

3.1.2. Исходные данные:

- _____;
- _____;
- _____.

3.2. Требования к надежности

3.2.1. Предусмотреть контроль вводимой информации

3.2.2. Предусмотреть блокировку некорректных действий пользователя при работе с **web – ресурсом**.

3.3. Условия эксплуатации

Требования не предъявляются.

3.4. Требования к составу и параметрам технических средств

Рекомендуется использовать **ПК с объемом оперативной памяти не менее 2Гб, жесткого диска не менее 500Гб, с процессором частотой не менее 2.2 ГГц**.

3.5. Требования к информационной и программной совместимости

Рекомендуется использовать операционную систему **не ниже Windows'07** и соответствующие ей прикладные программные пакеты и среды программирования.

4. Требования к программной документации

Разрабатываемые программные модули должны быть самодокументированны, т.е. тексты программ должны содержать все необходимые комментарии.

4.1. В состав сопровождающей документации должны входить:

4.1.1. Пояснительная записка в количестве 25-40 листов;

4.1.2. Руководство разработчика

4.1.3. Руководство пользователя

5. Стадии и этапы разработки

Web – ресурс разрабатывается с учетом плана – графика выполнения курсовых работ.

6. Порядок контроля и приемки

Прием **web – ресурса** осуществляется по плану – графику выполнения курсовых работ.

Руководитель курсовой работы

_____/ **ФИО**
« ____ » _____ 202_ г.

Студент группы _____

_____/ **ФИО**
« ____ » _____ 202_ г.

ПРИЛОЖЕНИЕ В

Форма титульного листа курсовой работы

ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ КАЛУЖСКОЙ ОБЛАСТИ
«КАЛУЖСКИЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»
ГАПОУ КО «КТК»

КУРСОВАЯ РАБОТА

тема: « _____ »

по МДК.10.02: РАЗРАБОТКА ИНФОРМАЦИОННОГО КОНТЕНТА
(ПО ОТРАСЛЯМ)

специальность: **09.02.07 «Информационные системы и
программирование»**

I-II курс

Выполнил:
студент группы **1ИСиПЗ**
ФИО
Подпись _____

Руководитель:
ФИО
Дата защиты _____
Оценка _____
Подпись _____

Калуга, 202_