

Негосударственное (частное) профессиональное образовательное учреждение
«ЕССЕНТУКСКИЙ КОЛЛЕДЖ УПРАВЛЕНИЯ, БИЗНЕСА И ПРАВА»

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ (УКАЗАНИЯ)
ПО ВЫПОЛНЕНИЮ КУРСОВОЙ РАБОТЫ
по специальности**

09.02.07 Информационные системы и программирование

для студентов очной формы обучения

Ессентуки

2022

УТВЕРЖДЕНО

Методическим советом

« 04 » июня 2022

г. Председатель МС

 Ю.А. Булатникова

РАССМОТРЕНО И ОДОБРЕНО

на заседании ПЦК (специальных дисциплин)

« 04 » июня 2022 г.

Председатель ПЦК

 В.О. Суровикина

СОГЛАСОВАНО

ООО «Региональный центр
лицензирования компьютерных
программ» г. Ессентуки

Генеральный директор

 О.А. Новрадова

« 04 » 04 2022 г.

Методические рекомендации (указания) составлены в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

Разработал: Суровикина А.О. – преподаватель специальных дисциплин

Введение

Учебным планом специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, предусмотрено выполнение следующих курсовых работ:

1. по ОП.04 Основы алгоритмизации и программирования;
2. по МДК 11.01 Технология разработки и защиты баз данных.

Курсовая работа (проект) способствует формированию у студента навыков самостоятельного научного творчества, повышению его теоретического, профессионального уровня подготовки, лучшему усвоению учебного материала. Курсовая работа (проект) является самостоятельным творческим научно-исследовательским трудом, дающим представление об определенной проблеме в той или иной области знаний и свидетельствующем о знаниях студента, его умении осуществлять научные исследования в соответствующей области. При написании курсовой работы (проекта) студент должен показать умение работать с литературой, анализировать различные источники и делать обоснованные выводы.

I. Цель и задачи курсовой работы (проекта)

В курсовой работе (проекте) ставятся следующие цели:

- 1) систематизация и углубление теоретических и практических знаний, их применение в процессе решения конкретных практических задач;
- 2) приобретение навыков самостоятельной исследовательской работы;
- 3) овладение методиками исследования, обобщения и логического изложения теоретического материала.

В курсовой работе (проекте) студент должен продемонстрировать свое умение изучать и обобщать литературные источники, планировать содержание, определять практические задачи, делать выводы и предложения, формулировать рекомендации. Курсовая работа (проект) должна свидетельствовать об умении собирать, анализировать и обрабатывать информацию.

II. Выбор темы курсовой работы (проекта)

Тема курсовой работы (проекта) избирается студентом на основе утвержденных предметно-цикловой комиссией примерных перечней тем по дисциплинам, по которым предусмотрено выполнение курсовой работы (проекта).

Тема курсовой работы (проекта) выбирается по последнему числу в номере зачётной книжки.

После утверждения темы совместно с преподавателем студент составляет план выполнения курсовой работы (проекта).

III. Структура курсовой работы (проекта) и общие требования к ее элементам

Структура курсовой работы (проекта) должна включать следующие элементы:

- титульный лист;
- оглавление (содержание);
- введение (до 10 % текста);
- основная часть (до 85 % текста);
- заключение (до 5 % текста);
- список использованных источников (не менее 15 источников);
- приложения (при необходимости).

По своему общему объему курсовая работа (проект) может быть представлена 25-30 машинописными страницами формата А 4 (210 x 297 мм). Список использованной литературы и приложения не входят в содержательную часть курсовой работы (проекта).

Первые три страницы приходятся на титульный лист, рецензию и оглавление. Рецензия, в которой дается оценка работы, пишется научным руководителем и подписывается им. В оглавлении последовательно перечисляются наименования глав, параграфов, а также указываются номера страниц, на которых они размещаются. Содержание должно включать все заголовки, имеющиеся в работе, в том числе список литературы и приложения.

Количество глав и параграфов определяются студентом и руководителем.

Во **введении** кратко обосновывается выбор темы, ее актуальность, теоретическое и практическое значение, цель, задачи, объект, предмет и теоретико-методологическая основа исследования.

Актуальность разрешаемой в курсовой работе (проекте) проблемы определяет выбор темы. Это зависит от выбранного объекта исследования.

При оценке степени разработанности проблемы необходимо указать:

- как рассматриваемая тема освещена в отечественной и зарубежной литературе;
- каким направлениям проблемы уделено особое внимание;
- какие вопросы недостаточно освещены.

После изложения состояния разработки темы в специальной литературе, студент должен сформулировать цель и задачи работы. Цель носит общий

характер, является емкой по содержанию, формулируется кратко и предопределяет выбор методов исследования. Ключевыми словами при формулировании цели являются: наименование объекта исследования, наименование критериев, показателей, характеристик, которые отражают проблему.

Задачи конкретизируют цель, уточняя круг вопросов, которые студент ставит перед собой в своей работе. Обычно количество задач соответствует количеству глав, но не всегда.

Теоретико-методологической основой курсовой работы (проекта) служат труды отечественных и зарубежных исследователей по изучаемой проблеме, нормативно-правовые акты, специальная литература, периодические научные издания, монографии и т.д.

Теоретическая и практическая значимость курсовой работы (проекта) заключается в том, что сформулированные в ней выводы и предложения могут быть использованы при дальнейшей теоретической и практической разработке. Объем «Введения» должен быть не менее 2,5-3 страниц текста.

Основная часть отражает существо исследования. Количество глав основной части может быть от двух до трех, количество параграфов от двух до четырех. Основная часть курсовой работы (проекта) зависит от целей, задач и изложенного содержания. Все части работы должны быть связаны между собой, чтобы при переходе от одной части (главы) к другой, равно как и от одного параграфа к другому, соблюдалась последовательность, логичность, без явных смысловых разрывов.

Необходимо, в конце каждой главы (как и параграфа) делать краткие выводы, чтобы содержание текста в одной части работы согласовывалось с предыдущим и подготавливало переход к последующему изложению материала.

Рекомендуется все главы и параграфы работы соизмерять, как по структуре деления, так и по объему.

Первая глава носит теоретический характер. В ней необходимо показать знание теории вопроса по научным источникам, выявить сходство и особенности взглядов различных авторов и практиков по отдельным аспектам темы. На основе анализа и сопоставления различных точек зрения, относящихся к предмету исследования, необходимо сформулировать свою собственную точку зрения и аргументировано ее обосновать. Здесь же целесообразно дать общую количественную характеристику явлений (процессов), имеющих непосредственное отношение к теме курсовой работы (проекта). Информация должна быть обработана, проанализирована, систематизирована и обобщена.

В целом первая глава является теоретическим обоснованием последующей главы или глав.

Вторая глава является аналитической, и, по возможности, должна носить прикладной характер. Она содержит более детальный анализ проблемы.

Третью главу можно сделать проектной. В ней на основе обобщения теоретического и практического материала можно сделать предложения и рекомендации. Мероприятия и рекомендации, содержащиеся в данной главе, должны убеждать в практической полезности выполненной работы.

В **заключении** подводятся итоги, делаются выводы о результатах исследования и даются предложения студента по совершенствованию соответствующей области практического применения. Такие предложения должны быть логическим продолжением основной части курсовой работы (проекта).

Содержание работы должно свидетельствовать о глубоком знании автором важнейших нормативных источников, специальной литературы. Вместе с тем усвоенный материал следует излагать самостоятельно, творчески. Работа должна отражать отношение студента к существующим в изучаемой области научным воззрениям и подходам. Излагая собственное мнение, студент должен отразить существующие по этому поводу точки зрения, и указать, почему он согласен (не согласен) с той или иной точкой зрения. Не допускается механическое, дословное переписывание из учебников, статей, монографий или комментариев.

Список использованной литературы (или библиографический список) включает в себя перечень всех источников, которые были использованы при выполнении работы. Именно по нему можно судить о степени осведомленности студента, выполнившего курсовую работу (проект) в имеющейся литературе по изучаемой проблеме.

Источники указываются в следующей последовательности: 1. Нормативные документы; 2. Учебники, монографии, другие книги; 3. Журнальные и газетные статьи (периодика). В каждой группе источники размещаются в алфавитном порядке.

Библиография представляет собой одну из частей курсовой работы (проекта), которая позволяет судить о степени фундаментальности проведенного исследования.

Приложения. В этот раздел курсовой работы (проекта) следует отнести вспомогательный материал. В приложении можно дать таблицы, инструктивные материалы, иллюстрации, и другие материалы вспомогательного характера.

IV. Организация выполнения курсовой работы (проекта)

4.1. Составление плана курсовой работы (проекта)

Одним из важных этапов выступает составление плана курсовой работы (проекта). Он составляется в соответствии с примерной структурой работы и должен быть подчинен решению поставленных задач.

Составлению плана предшествует достаточно подробное знакомство с литературой по теме курсовой работы (проекта). При этом студент должен стремиться отразить в плане специфику своих представлений о данной проблеме и выбрать из всего многообразия подходов и вопросов только те, которые в наибольшей степени отвечают этим представлениям.

Затем план работы уточняется и вместе со списком литературы представляется научному руководителю.

4.2. Изучение литературных источников и написание текста курсовой работы (проекта)

Под «источником научной информации» понимается документ, содержащий какое-то сообщение. Документальные источники содержат в себе основной объем сведений, используемых в научной деятельности. Все документальные источники научной информации делятся на первичные и вторичные. В первичных документах и изданиях содержатся, как правило, новые научные и специальные сведения, во вторичных - результаты аналитико-синтетической и логической переработки первичных документов.

Работа с источниками складывается из следующих основных элементов:

- четкое представление об общей системе научно-технической информации;
- знания всех возможных источников информации по избранной теме;
- использование вспомогательных библиографических и информационных материалов.

Значимой предпосылкой (условием) качественного выполнения курсовой работы (проекта) является ознакомление с литературой по избранной теме, нормативными актами, монографиями, сборниками статей в виде учебных записок, журнальными статьями, статистическими сборниками, учебными пособиями и т.д. Подбор литературы начинается с ознакомления с предметными и систематическими каталогами библиотек, материалами Интернет.

Собирая информацию в литературных источниках, следует обращать внимание на следующие моменты:

- общую характеристику избранной области исследования, ее значение для теории и практики;

- применяемый научно-терминологический аппарат;
- результаты существующих работ по проблеме исследования.

Знакомясь с литературой, нужно брать на заметку метод, методику, способы и приемы анализа.

Начиная изучение отобранных литературных источников, следует переходить от простого материала к более сложному. Вначале рекомендуется изучить отечественные источники, а затем - иностранные.

Написание текста. Самая сложная часть работы для студента и начинающего исследователя - это, обычно, анализ и обобщение собранных материалов, написание самого текста, обобщение и выводы. Автор должен приобрести навык самостоятельной исследовательской работы. Текст курсовой работы (проекта) необходимо писать на основе собранных и обработанных материалов.

Работа над рукописью по содержанию начинается с общей оценки ее построения. Следует посмотреть, насколько логично и последовательно изложен материал, достаточно ли аргументированы отдельные положения, выделены ли основные мысли. С особой тщательностью проверяются все формулировки и определения.

Следующий этап - проверка правильности оформления рукописи. Здесь все должно быть сделано в соответствии с определенными правилами. Заключительный этап - литературная правка. Основными задачами литературной правки (редактирования) являются:

- достижение единства стиля изложения;
- проверка правильности орфографии и пунктуации.

V. Оформление курсовой работы (проекта)

Работа с текстом. Курсовая работа (проект) должна содержать все те разделы, которые приводятся в оглавлении. Она должна быть сброшюрована в специальной папке для курсовых работ (проектов). Текст курсовой работы (проекта) пишется на компьютере на одной стороне белой бумаги формата А4 (210x297 мм). При этом выдерживается полуторный межстрочный интервал. Поля должны оставаться по всем четырем сторонам листа. Размер левого поля 30 мм, правого не менее 10 мм, размер верхнего и нижнего полей не менее 20 мм.

Рекомендуется использовать компьютерный текстовый редактор "Microsoft Word". Тип шрифта "Times New Roman". Высота шрифта должна быть 14 пунктов.

Каждая страница курсовой работы (проекта) должна иметь порядковый номер, который ставится арабскими цифрами вверху посередине

страницы. Нумерация страниц должна быть сквозной: первой страницей является титульный лист (стандартный бланк), второй – рецензия на курсовую работу (проект), третьей - содержание, четвертой - введение. Титульный лист считается первой страницей в тексте, он не нумеруется; не нумеруются также страницы, содержащие оглавление и «Введение». В общую нумерацию входят список использованной литературы и приложения.

Перенос слов на титульном листе и в заголовках по тексту не разрешается. Точка в конце заголовка не ставится. Содержание включает в себя наименование частей курсовой работы (проекта). Против каждого наименования глав и параграфов в правой стороне листа указывается номер страницы, с которой начинается данная часть работы. Сам заголовок «СОДЕРЖАНИЕ» записывается заглавными буквами симметрично тексту. Содержание (текст работы) включает главы и параграфы, которые нумеруются арабскими цифрами.

В ряде работ главы могут дробиться на пункты и подпункты, что также должно найти отражение в нумерации. Заголовки глав в тексте пишутся прописными буквами и размещаются симметрично тексту. Заголовки параграфов пишутся строчными буквами (кроме первой прописной) с абзаца.

Не разрешается помещать заголовки отдельно от текста. На странице, где приводится заголовок, должно быть не менее двух строк последующего текста.

Правилами определяются некоторые ограничения на использование специальных знаков, сокращений, обозначений.

Курсовая работа (проект) во многих случаях предполагает применение иллюстративного материала, в частности, схем. Схема - это изображение, передающее обычно с помощью условных обозначений и без соблюдения масштаба основную идею какого-либо устройства, предмета, сооружения или процесса и показывающее взаимосвязь их главных элементов.

Оформление списка литературы. В процессе написания курсовой работы (проекта) студенты делают ссылки на литературные источники (библиографию).

В тексте курсовой работы (проекта) при упоминании какого-либо автора надо указать его инициалы и фамилию, а затем в обязательном порядке оформить сноску на данный источник по общим правилам.

Пример:

По мнению Е.А. Суханова, гражданское право можно определить как основную отрасль права, регулирующую частные (имущественные, а также

некоторые неимущественные) отношения собственников имущества (граждан и юридических лиц), которые формируются по инициативе их участников и преследуют цели удовлетворения их собственных (частных) интересов.¹

¹ Суханов Е.А. Гражданское право. В 4 томах. Том 1. Общая часть. - М.: Волтерс Клувер, 2008.- С. 11.

Сноски печатаются на тех страницах, к которым относятся, и отделяются от основного текста чертой. Сноски имеют постраничную нумерацию, то есть первая сноска на каждой странице нумеруется цифрой 1. Печатание сносок с использованием сквозной нумерации в конце работы не допускается.

В текстовом редакторе «Microsoft Word» сноска оформляется следующим образом: стиль шрифта «Times New Roman», размер: «11», междустрочный интервал: 1. Отступ абзаца по первой строке – 1 см, выравнивание – «по ширине».

Законченная курсовая работа (проект) оформляется в переплетном виде по единому образцу с использованием технических средств.

Список литературы, приводимой в конце курсовой работы (проекта), включает только те источники, которые были использованы при подготовке и написании работы и на которые есть в ней хотя бы одна ссылка.

Не рекомендуется широко использовать в качестве источника учебники, учебные пособия.

Сведения о книгах (монографии, справочники и др.) должны включать:

- фамилию, инициалы автора. Если книга написана двумя и более авторами, то их фамилии с инициалами указываются в той последовательности, в какой они напечатаны в книге; перед фамилией последующего автора ставят запятую. При наличии 3-х и более авторов допускается указывать фамилию и инициалы только первых двух из них и слова «и др.»;

- название произведения указывают с прописной буквы, без сокращений. Рекомендуется дополнять заглавие указанием, что книга является переводом, и сведениями о языке оригинала; сведениями о повторности издания; точка, тире; место издания - с прописной буквы; при этом оно приводится полностью в именительном падеже. Допускается сокращение названия только двух городов: Москва (М) и Санкт-Петербург (СПб.); издательство, запятая; год издания, точка, тире, количество страниц, буква «с»; точка.

Сведения о статье из периодического (продолжающегося) издания (журналы, газеты) должны включать:

- фамилию и инициалы автора; заглавие статьи; наименование издания (журнала); наименование серии (если таковая имеется); года выпуска; том (при необходимости); номер издания (журнала); страницы, на которых помещена статья. Следует приводить номера первой и последней страницы, разделенных тире, например: С. 10-25.

Примеры библиографического описания литературных источников

1. Конституция Российской Федерации. - М.: Омега - Л. 2009. - 64 с.

2. Алексеев С.С., Гонгало Б.М., Мурзин Д.В. Гражданское право: Учебник для вузов./ Под ред. Б.М. Гонгало.- М.: Велби, Проспект, 2007. – 256 с.

Оформление приложений. Приложения оформляют как продолжение курсовой работы (проекта), размещают после описки литературы, при этом нумерация работы и приложений должна быть сквозной.

Рисунки, таблицы, схемы, помещаемые в приложении, нумеруют арабскими цифрами. В приложение выносятся не только рисунки, таблицы, схемы, формулы, но и нормативно-правовые документы, инструкции, положения, методики и др.

VI. Руководство курсовой работой (проектом) и ее (его) защита

За научным руководителем курсовой работы (проекта) закрепляются следующие основные обязанности:

- определение и закрепление темы;
- консультации в составлении и уточнении плана курсовой работы (проекта), в определении основных направлений и задач данной работы, прогнозировании возможных результатов;
- рекомендации и помощь студентам в подборе необходимой литературы, сборе эмпирического материала и его обработке и оформлении;
- проведение предусмотренных расписанием консультаций по курсовой работе (проекту);
- проверка работы, написание рецензии.

В своем отзыве о курсовой работе (проекте) научный руководитель отражает:

- степень достижения цели, поставленной студентом в своей работе;
- характеризует теоретическую и методологическую базу курсовой работы (проекта);
- актуальность и значимость для теории и практики основных выводов и предложений;
- указывает степень самостоятельности студента при выполнении

курсовой работы (проекта), полноту учета рекомендаций и замечаний научного руководителя;

- высказывает мнение о возможности допуска курсовой работы (проекта) к защите.

Представление работы. Курсовая работа (проект) сдается в установленные сроки (за две недели до начала экзаменационной сессии) и регистрируется в присутствии студента.

Защита курсовой работы (проекта). Курсовая работа (проект) предварительно оценивается научным руководителем. Последующая защита курсовой работы (проекта) является обязательной. По результатам защиты, предварительная оценка за курсовую работу (проект) может быть повышена или понижена.

Преподаватель имеет право снизить оценку за курсовую работу (проект), если:

- вопросы, рассматриваемые в работе, не связаны с современным состоянием данной проблемы;

- по результатам исторического анализа нет аналогии с современностью или в работе отсутствуют выводы и рекомендации;

- анализ зарубежной практики не связан с отечественной практикой и/или

отсутствуют рекомендации по использованию или отказу от соответствующего

зарубежного опыта;

- работа сдана с опозданием.

Проверяющий может потребовать доработать курсовую работу (проект), в т.ч. при неправильном оформлении, либо полностью переделать ее.

Защита курсовой работы (проекта) проводится публично на специальном занятии в присутствии всей группы. Работа оценивается по пятибалльной системе.

Для защиты студент готовит краткое выступление (до 5-7 мин.), что составляет примерно 3-3,5 страницы машинописного текста, может оперировать материалами наглядных пособий в виде схем, таблиц в процессе доклада.

Выступление должно содержать следующие аспекты:

- обоснование актуальности темы, цель и задачи исследования;

- методологический подход к выполнению;

- изложение основных положений содержания работы;

- результаты, полученные самостоятельно в процессе исследования,

- предложения и рекомендации (по главам или в порядке постановки проблемы).

Защищающий курсовую работу (проект) студент должен кратко ответить на все поставленные вопросы, которые возникают у принимающего защиту. Порядок ответов на вопросы может быть различным: студент может сразу ответить на вопросы по мере их возникновения у слушателя; возможен также вариант накопления и фиксации вопросов от всех участников обсуждения с последующим их освещением в ответах.

По итогам защиты выставляется окончательная оценка курсовой работы (проекта).

При определении оценки работы учитывается:

- уровень теоретической и практической подготовки студента-выпускника;
- правильность и полнота ответов на поставленные вопросы;
- качество представленного иллюстративного материала;
- умение излагать суть своей работы;
- способность аргументировать и отстаивать собственную точку зрения, вести научную дискуссию, правильно реагировать на замечания.