



Министерство образования Московской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное
учреждение Московской области «Физико-технический колледж»
(ГБПОУ МО «Физтех-колледж»)

РАССМОТРЕНО

На заседании Методического Совета

Протокол № 1

от «28» августа 2020

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГБПОУ МО «Физтех-
колледж»

А. А. Летуновский

подпись

«28» августа 2020 г.



МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

по подготовке, написанию и защите курсовых работ

г. Долгопрудный, 2020

Оглавление

Введение	3
Организация разработки тематики курсовых работ	4
Требования к структуре курсовой работы	5
Требования к содержанию структурных элементов курсовой работы.....	9
Требования к оформлению курсовой работы	11
Организация выполнения, рецензирования и защиты курсовой работы.....	17
Хранение курсовых работ.....	19

Введение

Методические рекомендации по подготовке, написанию и защите курсовой работы предназначены для обучающихся колледжа по образовательным программам среднего профессионального образования. В данном пособии излагаются цель и задачи курсовой работы, рассматриваются этапы ее выполнения, даются рекомендации по выбору темы курсовой работы, составлению ее плана, подбору и изучению необходимой литературы. Кроме того, в методических рекомендациях приведены правила оформления текста, иллюстраций, таблиц, ссылок на источники и литературу, примеры оформления приложений. Методические рекомендации помогут обеспечить единство требований, предъявляемых к содержанию, оформлению и качеству работ в целом. Обучающиеся смогут ознакомиться с особенностями процедур рецензирования, защиты и оценки курсовой работы.

Общие положения

Курсовая работа по учебной дисциплине (дисциплинам), междисциплинарному курсу (МДК), профессиональному модулю (ПМ) является одним из основных видов учебной нагрузки обучающихся.

Выполнение обучающимся курсовой работы осуществляется на заключительном этапе изучения учебной дисциплины (модуля), в ходе которого осуществляется обучение применению полученных компетенций, знаний и умений при решении комплексных задач, связанных со сферой его будущей профессиональной деятельности.

Количество курсовых работ, наименование дисциплин, по которым они предусматриваются, и количество часов обязательной учебной нагрузки студента, отведенное на их выполнение, определяются учебным планом специальности в соответствии с федеральным государственным

образовательным стандартом среднего профессионального образования (ФГОС СПО). Курсовая работа по учебной дисциплине, МДК, ПМ выполняется в сроки, определенные рабочим учебным планом по специальности.

Выполнение обучающимся курсовой работы по учебной дисциплине, МДК и (или) профессиональному модулю (модулям) проводится с целью:

- систематизации и закрепления освоенных компетенций, теоретических знаний и практических умений;
- углубления теоретических знаний в соответствии с заданной темой;
- формирования умений применять теоретические знания при решении поставленных задач;
- формирования умений использовать справочную, нормативную и правовую документацию;
- развития творческой инициативы, самостоятельности, ответственности и организованности;
- подготовки к государственной итоговой аттестации.

Организация разработки тематики курсовых работ

Тематика курсовых работ по образовательным программам среднего профессионального образования разрабатывается преподавателями общепрофессиональных дисциплин, профессиональных модулей и междисциплинарных курсов по специальности и рассматривается соответствующими предметными (цикловыми) комиссиями. Закрепление тем курсовых работ и руководителей оформляется распорядительным актом колледжа.

Темы курсовых работ должны соответствовать содержанию соответствующей учебной дисциплины (дисциплин) и (или) профессионального модуля (модулей).

Тема курсовой работы может быть предложена обучающимся при условии обоснования им ее целесообразности. В отдельных случаях допускается выполнение курсовой работы по одной теме группой обучающихся. При выборе темы курсовой работы обучающийся должен учитывать свой интерес к той или иной научной проблеме; степень личного знакомства с намечаемым для исследования объектом; характер и объем практически доступных для использования литературных, статистических и других источников и материалов.

Тема курсовой работы может быть связана с программой производственной (по профилю специальности) практики обучающегося, а для лиц, обучающихся по очно-заочной (вечерней) и заочной формам, – с их непосредственной работой. Курсовая работа может стать составной частью (разделом, главой) выпускной квалификационной работы.

Требования к структуре курсовой работы

По содержанию курсовая работа может носить *реферативный*, *практический* или *опытно-экспериментальный* характер.

По структуре курсовая работа *реферативного* характера состоит из:

- введения, в котором раскрывается актуальность и значение темы, формулируется цель работы;

- теоретической части, в которой даны история вопроса, уровень разработанности проблемы в теории и практике посредством сравнительного анализа литературы;

- заключения, в котором содержатся выводы и рекомендации относительно возможностей использования материалов работы;

- списка источников и литературы;

- приложения (при наличии).

По структуре курсовая работа *практического* характера состоит из:

– введения, в котором раскрывается актуальность и значение темы, формулируются цель и задачи работы;

– основной части, которая обычно состоит из двух разделов: в первом разделе содержатся теоретические основы разрабатываемой темы; вторым разделом является практическая часть, которая представлена расчетами, графиками, таблицами, схемами и т. п.;

– заключения, в котором содержатся выводы и рекомендации относительно возможностей практического применения материалов работы;

– списка источников и литературы;

– приложения (при наличии).

По структуре курсовая работа *опытно-экспериментального* характера состоит из:

– введения, в котором раскрывается актуальность и значение темы, определяются цель и задачи эксперимента;

– основной части, которая обычно состоит из двух разделов: в первом разделе содержатся теоретические основы разрабатываемой темы, даны история вопроса, уровень разработанности проблемы в теории и практике; второй раздел представлен практической частью, в которой содержатся план проведения эксперимента, характеристики методов экспериментальной работы, обоснование выбранного метода, основные этапы эксперимента, обработка и анализ результатов опытно-экспериментальной работы;

– заключения, в котором содержатся выводы и рекомендации о возможности применения полученных результатов;

– списка источников и литературы;

– приложения (при наличии).

Остановимся более подробно на каждом этапе написания курсовой работы.

I. Начальным этапом выполнения курсовой работы является обоснование актуальности выбора темы. На этом этапе обучающимся осмысливается выбор темы курсовой работы, проводится анализ роли и значения выбранной темы. Осуществляется согласование темы курсовой работы с руководителем. После утверждения выбранной темы на первой консультации руководитель в общих чертах знакомит обучающегося с содержанием будущей работы, рекомендует основные литературные источники, выдается задание на курсовую работу, следуя которому обучающийся должен составить *план курсовой работы*. Первоначально составленный план является предварительным и по мере написания работы может меняться путем внесения дополнительных пунктов или их сокращения.

В ходе последующих консультаций преподавателем разъясняются принципы разработки и оформления, примерное распределение времени на выполнение отдельных частей курсовой работы, даются ответы на вопросы обучающегося.

Таким образом, курсовая работа выполняется в соответствии с заданием, которое получает обучающийся, исходя из темы курсовой работы.

II. Поиск и выбор источников и литературы по теме является одним из важнейших этапов работы над курсовой работой. На этом этапе осуществляется самостоятельный поиск первичного материала по теме, проводится его систематизация, обобщение, анализ с точки зрения полноты изложения, теоретической и методической новизны в исследовании темы. Особое внимание при этом обращается на подбор материала и соответствующую его обработку.

Обязательным условием при написании курсовой работы является использование не только учебных и учебно-методических, но и периодических изданий. Важнейший источник теоретических идей и фактов

– нормативно-правовые и нормативно-методические документы по исследуемой теме.

При изучении литературы студент должен отбирать и осмысливать необходимый для курсовой работы материал, исходя из намеченных разделов будущей работы. Рекомендуется сразу отмечать, в какой части работы будет использован тот или иной материал, то или иное положение, развиваемое автором соответствующего литературного источника.

III. Результаты проведенного анализа источников и литературы и собственные выводы приводятся в виде текста. На этом этапе происходит раскрытие темы, в текстовой форме излагаются полученные результаты согласно разработанному плану. Курсовую работу необходимо дополнить таблицами и рисунками (схемами, диаграммами и т. д.), приложениями, конкретизирующими, обобщающими, систематизирующими предлагаемый материал.

Все сведения, взятые из конкретного источника и используемые при написании курсовой работы, должны быть снабжены соответствующей ссылкой на его номер в списке использованных источников.

IV. Оформление результатов проведенного исследования, необходимых по тексту вставок, ссылок и приложений; составление списка использованных источников; окончательное оформление курсовой работы и представление ее на рецензирование и оценку руководителю.

Оформление курсовой работы складывается из ряда последовательных операций, выполнение которых не менее важно, чем написание текста и которые требуют большого количества времени. К числу таких операций относятся тщательная проверка и редактирование текста перед распечаткой; уточнение названий отдельных частей работы (разделов, подразделов); составление содержания работы с соответствующей рубрикацией; тщательная проверка приводимых в тексте цитат, ссылок, формул, латинских

названий; перепечатка текста с соблюдением всех правил орфографии; составление списка источников; изготовление иллюстративных материалов и титульного листа, соединение всех частей работы и ее скрепление.

Обучающийся разрабатывает и оформляет курсовую работу в соответствии с требованиями Единой системы технологической документации (ЕСТД) и Единой системы конструкторской документации (ЕСКД).

Требования к содержанию структурных элементов курсовой работы

Курсовая работа должна содержать следующие *структурные элементы*:

- титульный лист;
- содержание;
- введение;
- основную часть;
- заключение;
- список источников и литературы;
- приложения (при наличии).

Титульный лист курсовой работы является первым листом курсовой работы и не нумеруется. Титульный лист подписывается студентом при сдаче курсовой работы руководителю и руководителем – в том случае, если курсовая работа допускается к защите.

Введение является вступлением к курсовой работе. В нем обосновывается выбор темы курсовой работы, определяется ее актуальность и значимость. Определение актуальности темы является важнейшей частью исследовательской деятельности, позволяет установить место предмета

исследования в общей совокупности исследуемых проблем. С этой целью рассматриваются основные тенденции изучения и развития проблемы, анализируется текущее состояние, определяются границы исследования (предмет, объект, хронологические и/или географические рамки), формируется основная цель, и устанавливаются задачи курсовой работы.

Объем введения не должен превышать 7% от общего объема курсовой работы.

Основную часть работы целесообразно разделить на два раздела.

Первый раздел предусматривает исследование теоретических вопросов, которые должны быть увязаны с практической частью работы и служить основой для разработки предложений и рекомендаций. Решающим фактором успешного написания этих разделов является тщательное и всестороннее изучение всех источников и литературы по избранной теме. При выборе исторической тематики необходимо увязать предмет исследования с современными проблемами исследуемого вопроса. Обязательными являются ссылки на литературные источники.

Второй раздел носит практический характер. Важно не только глубоко изучить существующую практику, но и осмыслить ее на основе анализа собранного материала. Задачей анализа является обзор и оценка практического материала, касающегося выбранной темы исследования. В результате проведенного анализа необходимо выявить основные проблемы по рассмотренной теме.

Заключение является завершающей стадией написания курсовой работы и содержит в сжатой форме теоретические выводы и практические предложения, а также рекомендации и мероприятия по решению выявленных в процессе анализа практического материала проблем. В нем подводится итог всей проделанной работе и отражается практическая полезность выполненного исследования. Иными словами, в заключении автором

формулируются общие выводы результатов проведенного исследования, обобщающие частные выводы, полученные на предыдущих этапах работы.

Объем заключения должен составлять 8–10% от общего объема курсовой работы.

При написании курсовой работы обязательным является составление *списка источников и литературы*. В список могут быть включены только материалы, упомянутые или цитируемые в процессе исследования. Литература записывается и нумеруется в порядке упоминания источников в тексте. Следует обратить особое внимание на использование нормативных документов. ***Необходимо использовать только действующие нормативные документы.*** Недопустимыми являются ссылки на отмененные или утратившие силу нормативные документы.

В *приложениях* курсовой работы можно размещать графический материал, таблицы большого формата, ксерокопии, формы или бланки документов, фотографии, буклеты и т. д.

Требования к оформлению курсовой работы

Текст курсовой работы должен быть отпечатан на компьютере через полтора межстрочных интервала с использованием шрифта Times New Roman Cyr № 14. Минимальный объем работы без учета приложений составляет не менее 15–20 страниц печатного текста.

Большие таблицы, иллюстрации и распечатки допускается выполнять в виде приложений на листах чертежной бумаги формата А3 (297×420). Объем приложений не ограничивается. Расстояние от границы страницы до текста слева 25 мм, справа 8 мм, от верхней и нижней строки текста до границы страницы – 20 мм. Номер страницы ставится вверху в центре шрифтом Times New Roman Cyr № 10. Абзацы в тексте следует начинать с отступа в 15 мм.

Слова «Содержание», «Введение», «Заключение» пишут по центру с прописной буквы и включают в содержание курсовой работы. Данные заголовки не нумеруют.

Содержание курсовой работы выполняется по установленному образцу и расположено на 2 странице.

Основная часть курсовой работы состоит из глав, разделов, подразделов, пунктов и подпунктов (при необходимости). Главы должны иметь порядковые номера в пределах всей курсовой работы, обозначенные арабскими цифрами без точки в конце (сквозная нумерация). Разделы должны быть пронумерованы в пределах каждой главы. Номер раздела состоит из номера главы и номера раздела, разделенных точкой. В конце номера раздела точка не ставится. Заголовки глав и разделов следует записывать с прописной буквы без точки в конце, не подчеркивая. Переносы слов в заголовках не допускаются.

Расстояние между заголовком и текстом должно быть 15 мм, а между заголовками главы и раздела – 8 мм. Каждую главу курсовой работы рекомендуется начинать с новой страницы.

Нумерация пунктов должна быть в пределах раздела. Пункты, как правило, заголовков не имеют и 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 и т. д. В конце номера пункта и подпункта точка не ставится.

Формулы, содержащиеся в курсовой работе, располагают на отдельных строках, нумеруют сквозной нумерацией арабскими цифрами, которые записывают на уровне формулы справа в круглых скобках. Непосредственно под формулой приводится расшифровка символов числовых коэффициентов, если они не были пояснены ранее в тексте. Первая строка расшифровки

начинается словом «где» без двоеточия после него. Выше и ниже каждой формулы должно быть оставлено не менее одной свободной строки.

Допускается нумерация формул в пределах главы. В этом случае номер формулы состоит из номера главы и порядкового номера формулы, разделенных точкой, например: (2.4). Формулы, помещаемые в приложениях, должны нумероваться отдельно арабскими цифрами в пределах каждого приложения.

Все используемые в курсовой работе материалы даются со ссылкой на источник. В тексте после упоминания материала проставляются в квадратных скобках номер, под которым он значится в списке использованных источников, и номер страницы, например [5, с. 42]. Ссылаясь на главы, разделы, формулы, перечисления следует указывать их порядковый номер. Примеры: в главе 3, по п. 3.3.4, перечисление а, в формуле (3).

Сокращение слов в тексте не допускается, кроме установленных ГОСТами. Условные буквенные и графические обозначения должны соответствовать установленным стандартам.

Текст курсовой работы должен быть кратким, четким и не иметь различных толкований. В нем не допускается: сокращать обозначения единиц физических величин, если они употребляются без цифр, за исключением единиц физических величин в таблицах и в расшифровках буквенных обозначений, входящих в формулы и рисунки.

Таблица может иметь название, записанное строчными буквами (кроме первой прописной) и помещенное над таблицей. Заголовки граф и строк таблицы начинают с прописных букв. Таблицы следует нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерацией. (Для таблиц приложений используется своя сквозная нумерация арабскими цифрами.). Над верхним левым углом таблицы помещают надпись «Таблица ...» с указанием ее

номера. Пример: Таблица 1. При наличии названия слово «Таблица ...» пишут на той же строке, отделяя его от названия точкой. Название пишут с прописной буквы. На все таблицы курсовой работы должны быть даны ссылки в тексте, например, табл. 1.

Допускается помещать таблицу вдоль длинной стороны страницы. К тексту и таблицам могут даваться примечания. Примечания следует выполнять с прописной буквы. Если примечание одно, его не нумеруют. Текст примечания следует начинать тоже с прописной буквы. Несколько примечаний нумеруют по порядку арабскими цифрами.

Иллюстрации, схемы и графики должны выполняться с применением чертежных приборов. Иллюстрации могут быть расположены как по тексту курсовой работы, так и в приложении. Их следует нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерацией, за исключением иллюстраций приложений. Если рисунок один, то он обозначается так: «Рис.». Допускается нумеровать иллюстрации в пределах главы. Пример: Рис. 1.1.

Иллюстрации могут иметь пояснительный текст (подписи к иллюстрациям). Слово «Рис.» и название рисунка помещают до пояснительного текста, например: Рис. 1. Этапы управления кадрами. Ссылки на иллюстрации дают так: в соответствии с рисунком 2 (при сквозной нумерации) и в соответствии с рисунком 1.2 (при нумерации в пределах главы).

Иллюстрации, таблицы, текст вспомогательного характера допускается оформлять в виде приложений. Приложение оформляют как продолжение курсовой работы на последующих ее листах. Каждое приложение следует начинать с новой страницы, помещая наверху страницы справа слово «Приложение», после которого следует арабская цифра, обозначающая его порядковый номер.

Приложение должно иметь заголовок, который записывают по центру с прописной буквы отдельной строкой. Если в курсовой работе одно приложение, оно обозначается так: Приложение. **Все приложения должны быть перечислены в содержании документа с указанием их номеров и заголовков.** В тексте курсовой работы на все приложения должны быть даны ссылки. Пример: в приложении 2. Пояснения отдельных данных, приведенных в курсовой работе, обозначают сносками.

Знак сноски обозначают арабскими цифрами на уровне верхнего обреза шрифта непосредственно после того предложения, к которому дается сноска; знак сноски можно выполнять звездочками, но можно применять не более четырех звездочек на страницу. **Нумерация сносок отдельная для каждой страницы.**

Сноски располагают с абзацного отступа в конце страницы, на которой они употреблены, отделяя от текста короткой тонкой горизонтальной линией с левой стороны.

Список источников и литературы приводится в конце курсовой работы (перед приложениями). Он составляется в алфавитном порядке и составляется в следующей последовательности:

- федеральные законы (в очередности от последнего года принятия к предыдущим);
- указы Президента Российской Федерации (в той же последовательности);
- Постановления Правительства Российской Федерации (в той же последовательности);
- иные нормативные правовые акты;

– иные официальные материалы (резолюции-рекомендации международных организаций и конференций, официальные доклады, официальные отчеты и др.);

– монографии, учебники, учебные пособия (в алфавитном порядке);

– иностранная литература;

– Интернет-ресурсы.

Библиографическое описание источников информации для оформления списка литературы ведется в соответствии с **ГОСТ Р 7.0.100–2018 «Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления»**.

Сведения о книгах (монографии, учебники, справочники и т. п.) должны включать фамилию и инициалы автора (авторов), название книги, город, издательство, год издания, количество страниц. При наличии трех и более авторов допускается указывать фамилию и инициалы только первого из них и слова «и др.» Наименование места издания необходимо приводить полностью в именительном падеже, допускается сокращения названия только двух городов: Москва (М.) и Санкт-Петербург (СПб.).

Сведения о статье из периодического издания должны включать фамилию и инициалы автора, название статьи, название издания (журнала), название серии, год выпуска, том, номер издания (журнала), страницы, на которых помещена статья. Образцы оформления сносок приведены в **ГОСТ Р 7.0.100–2018 «Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления»**.

Сведения о стандарте должны включать обозначение и название стандарта.

Организация выполнения, рецензирования и защиты курсовой работы

Общее руководство и контроль хода выполнения курсовой работы осуществляет руководитель курсовой работы, - как правило, преподаватель соответствующей учебной дисциплины, междисциплинарного курса, модуля.

В период выполнения курсовой работы назначаются консультации по курсовой работе в рамках времени, отведенного на изучение учебной дисциплины, МДК, ПМ. Консультации могут проводиться за счет объема времени, отведенного в учебном плане на консультации.

В ходе консультаций преподавателем разъясняются назначение и задачи, структура и объем, принципы разработки и оформления, примерное распределение времени на выполнение отдельных частей курсовой работы, даются ответы на вопросы обучающихся.

Основными функциями руководителя курсовой работы являются:

- консультирование по вопросам содержания и последовательности выполнения курсовой работы;
- оказание помощи обучающемуся в подборе необходимой литературы и источников;
- контроль хода выполнения курсовой работы;
- подготовка письменного отзыва на курсовую работу;
- прием защиты курсовой работы.

По завершении обучающимся курсовой работы руководитель проверяет ее и вместе с письменным отзывом передает автору для ознакомления. Письменный отзыв включает заключение о соответствии курсовой работы заявленной теме, оценку качества и полноты разработки поставленных вопросов, их теоретической и практической значимости, общую оценку курсовой работы.

Руководитель курсовой работы организует защиту представленной обучающимся за счет объема времени, предусмотренного на изучение учебной дисциплины, междисциплинарного курса (модуля). Курсовая работа оценивается с учетом результатов ее защиты по шкале: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Критериями оценки курсовой работы являются:

- актуальность и степень разработанности темы;
- умение сформулировать цель и определить пути ее достижения;
- владение современными методами поиска и обработки информации;
- творческий подход и самостоятельность в анализе, обобщениях и выводах;
- полнота охвата источников и литературы;
- обоснованность и аргументированность обобщений, выводов и рекомендаций;
- стиль речи, владение орфографическими и пунктуационными нормами;
- соблюдение всех требований к оформлению курсовой работы и сроков ее исполнения.

Положительная оценка по учебной дисциплине, междисциплинарному курсу (модулю), по которым учебным планом предусмотрено выполнение курсовой работы, выставляется только при условии защиты курсовой работы на оценку не ниже удовлетворительной.

Невыполнение курсовой работы в установленные сроки или неудовлетворительная оценка считаются академической задолженностью, которая ликвидируется в установленном порядке

Хранение курсовых работ

Курсовые работы хранятся один год в методическом кабинете структурного подразделения. По истечении указанного срока все курсовые работы, не представляющие интереса, списываются по акту.

Лучшие курсовые работы, представляющие учебно-методическую ценность, могут быть использованы в качестве учебных пособий в кабинетах и лабораториях структурного подразделения.

Изделия и продукты творческой деятельности по решению структурного подразделения могут быть использованы в качестве учебных пособий и т.п.