

# Методические указания к выполнению курсовой работы

Бишкек

2019

## 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Настоящие указания по выполнению курсовой работы предназначены для студентов, изучающих дисциплины, преподаваемые кафедрой “Математические методы и исследование операций в экономике”.

Методические указания разработаны в соответствии с государственными образовательными стандартами высшего профессионального обучения, учебными планами по специальностям и указаниями по организации и методике проведения курсовых работ в ВУЗах.

В методических указаниях изложены состав и последовательность выполнения этапов курсовой работы, рекомендации по оформлению курсовой работы, иллюстративных материалов и порядок защиты.

## 2. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ КУРСОВОЙ РАБОТЫ

Курсовая работа является одним из важнейших видов учебного процесса и выполняется студентами в соответствии с учебными планами. Графики написания, сдачи и защиты курсовых работ составляются и утверждаются на заседании кафедры.

Курсовая работа является итогом самостоятельного изучения студентом одной из экономических задач, допускающих математическое моделирование, и представляет собой письменное изложение полученных результатов.

В процессе написания курсовой работы студент должен научиться находить, обобщать и анализировать информацию, делать самостоятельные выводы.

## 3. ОСНОВНЫЕ ЭТАПЫ ВЫПОЛНЕНИЯ КУРСОВОЙ РАБОТЫ

Курсовая работа выполняется под руководством преподавателя кафедры. Подготовка курсовой работы состоит из следующих этапов:

- знакомство с темой;
- сбор материалов и составление библиографии;
- определение структуры и содержания работы;
- подготовка чернового варианта;
- подготовка окончательного варианта;
- подготовка презентации по результатам выполнения курсовой работы
- защита.

После того, как студент ознакомился с темой и расписался в ее получении, ему следует уточнить у руководителя широту раскрытия темы и объем расчетной части.

После определения темы курсовой работы студент должен ознакомиться со степенью ее разработанности в литературе. Этот процесс предполагает следующие виды деятельности:

- углубленное изучение учебников и учебных пособий по разделам, посвященным теме исследования;
- ознакомление с научной литературой по избранной теме: монографиями, журнальными статьями, а так же Internet-источниками;
- подборка статистического материала по теме курсовой работы на основе данных статистических организаций, публикуемых в статистических изданиях, научной литературе, периодической печати, в Internet.

Каждый источник, который будет использован при написании работы, следует сразу занести в библиографический список, причем правильно описав его.

Целесообразно при изучении литературы делать записи в том числе и с использованием компьютера.

Следует обратить внимание, что освоение процесса сбора материала, изучения и обработки источников является важной составляющей высшего образования. Поэтому студенту следует стремиться к наибольшей самостоятельности в этой области.

При подборе источников следует пользоваться каталогами научных библиотек, библиографическими указателями в соответствии с проблемой своей курсовой работы. Наиболее основательными в области экономики журналами являются:

- Экономико-математические методы;
- Вопросы экономики;
- Эксперт;
- "Вопросы статистики" и другие

#### **4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ КУРСОВОЙ РАБОТЫ**

Курсовая работа включает в себя пояснительный текст и иллюстративные материалы.

Общий объем курсовой работы составляет 20-30 страниц (без приложений) компьютерного текста, включая рисунки, чертежи, таблицы, диаграммы, графики и схемы.

Курсовая работа должна быть оформлена в указанной ниже последовательности:

- титульный лист;
- содержание;
- введение;
- основная часть;
- заключение;
- список литературы;
- приложения.

**Титульный лист** содержит:

- полное наименование учебного заведения
- наименование кафедры;
- название учебной дисциплины;
- тему курсовой работы;
- сведения об авторе работы (фамилия, имя, отчество, № группы);
- сведения о руководителе (фамилия, имя, отчество, ученая степень и звание);
- город, год написания работы (см. Приложение 1).

Титульный лист не нумеруется.

**В содержании** последовательно перечисляют заголовки глав, параграфов и приложений с указанием номеров страниц, на которых они помещены. Содержание должно включать все заголовки, имеющиеся в курсовой работе. Отдельно перечисляют все таблицы и иллюстрации с указанием номеров страниц.

**Во введении** обосновывается актуальность темы курсовой работы, указываются объекты исследования, формулируются цели исследования, которые конкретизируются в задачах исследования. Объем этой части работы - 1-2 страницы.

**Основная часть** курсовой работы содержит общую характеристику объекта исследования, описание моделей и методов анализа, расчетную часть, основанную на фактических экономических данных. Обязательной частью курсовой работы являются иллюстративные материалы (чертежи, схемы, графики, таблицы), характеризующие основные выводы и предложения. Основная часть состоит из глав и параграфов, в которых раскрывается содержание курсовой работы. Количество глав - 1-2. Название главы должно быть кратким, содержательным и не повторять название самой курсовой работы. Названия параграфов раскрывают и конкретизируют содержание главы, но не повторяют ее названия. Содержание работы обсуждается с руководителем и утверждается им.

**В заключении** формулируются основные выводы по теме исследования, показываются, как достигнуты цели и решены задачи, поставленные во введении.

**Список литературы** включает все использованные источники в алфавитном порядке. Сведения о книгах и статьях должны соответствовать правилам библиографического описания. Нумерация источников - арабскими цифрами, сквозная (см. приложение 2).

**Приложения** оформляются как составная часть работы и включают вспомогательный материал, уточняющий основную часть работы (промежуточные расчеты, таблицы вспомогательных цифровых данных и т.п.). Каждое Приложение начинается с новой страницы (счет страниц продолжается после списка литературы) и каждому Приложению присваивается порядковый номер. Объем Приложений не ограничен и не включается в обязательное количество страниц курсовой работы

## **5. ПОДГОТОВКА ЧЕРНОВОГО ВАРИАНТА КУРСОВОЙ РАБОТЫ**

После изучения литературы и составления плана курсовой работы, включающего названия глав и параграфов, студент приступает к подготовке ее чернового варианта. При этом названия глав и параграфов, а также их количество могут быть скорректированы, по согласованию с руководителем, но тема не может быть изменена.

Не допускается компиляция, т.е. переписывание используемых источников, либо прямое копирование их из Internet'a .

Черновой вариант работы представляется на проверку руководителю. После проверки чернового варианта курсовой работы руководитель отмечает ее недостатки, которые необходимо устранить при подготовке ее окончательного варианта.

## **6. ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ ОКОНЧАТЕЛЬНОГО ВАРИАНТА КУРСОВОЙ РАБОТЫ**

Оформление курсовой работы осуществляется силами самого студента по единому образцу, после чего курсовая работа в переплетенном виде сдается на кафедру.

Текст курсовой работы печатается на одной стороне белой писчей бумаги формата А4. Курсовая работа оформляется на компьютере в текстовом редакторе MS Word. Размер полей (расстояние между текстом и краем страницы): слева – 30мм, справа – 10мм, сверху – 25мм, снизу – 25мм.

Нумерация страниц выполняется по центру вверху страницы на уровне 15мм от края листа арабскими цифрами.

Межстрочный интервал – 1,5 (в рабочем поле документа располагается 28-30 строк).

Размер шрифта – 14.

Тип шрифта: для основного текста - Times New Roman, начертание литер обычное; для заголовков - Arial, начертание литер полужирное.

Первая (красная) строка абзаца должна иметь отступ 1.5 см. Выравнивание основного текста производится по ширине с установлением автоматического переноса.

Нумерация страниц в курсовой работе сквозная. Таблицы и рисунки, расположенные на отдельных страницах, список литературы и приложения необходимо включать в сквозную нумерацию страниц.

Первой страницей курсовой работы является титульный лист, второй - «Содержание».

Первой страницей, на которой печатается номер, является «Содержание».

Каждую главу, а также введение и заключение начинают с новой страницы.

**Введение и заключение** не нумеруются, все остальные главы основной части курсовой работы должны иметь порядковую нумерацию. **Глава** обозначается одной арабской цифрой с точкой на конце. **Параграфы** нумеруются в пределах каждой главы. Номер параграфа должен состоять из двух цифр, первая из которых является номером главы, а вторая – параграфа, разделенных точкой. В конце номера параграфа также ставят точку (например, 2.1. – первый параграф второй главы).

Номер соответствующей главы или параграфа располагается в начале заголовка. Главы и параграфы должны иметь краткие, соответствующие содержанию заголовки. В конце заголовка точку *не ставят*. Подчеркивание и перенос слов в заголовках не допускается. Выделение заголовка производят увеличением жирности.

Текст курсовой работы должен быть иллюстрирован **таблицами и наглядными материалами** (схемами, графиками, диаграммами и др.). Они располагаются в тексте или выносятся на отдельную страницу. Все наглядные материалы и таблицы должны иметь заголовки и быть пронумерованы.

Нумерация таблиц и наглядных материалов осуществляется отдельно в сквозном порядке внутри каждого параграфа.

Любая иллюстрация в курсовой работе размещается сразу после ссылки на нее в тексте (если занимают страницу целиком, то располагаются на следующей после ссылки странице), именуется рисунком и обозначается словом **“Рис.”**.

- Каждый рисунок должен сопровождаться названием. Название рисунка и его номер располагают под рисунком.

- После номера рисунка ставится точка, после пробела с заглавной буквы приводят его название, в конце которого точка не ставится. Например, Рис.2.2.1. Соотношение объемов реализации продукции по товарным группам. Этот рисунок располагается во второй главе, втором абзаце и имеет номер 1.

Цифровой материал курсового проекта оформляется в виде **таблиц**. Каждая таблица должна иметь номер и заголовок, которые размещаются над соответствующей таблицей.

Номер предназначен для того, чтобы упростить ссылку на таблицу в основном тексте и идентифицировать месторасположение таблицы. Оформляется он следующим образом:

- с выравниванием вправо в виде слова “Таблица” с последующим номером без точки на конце. Например, Таблица 2.2.3, располагается во втором параграфе второй главы и имеет номер 3;

- над продолжением таблицы заголовки оформляются в виде слов “Продолжение табл..” с последующим номером и выравниванием вправо (например, Продолжение табл.2.2.3);

- над окончанием таблицы заголовки оформляются в виде слов “Окончание табл.” (например, Окончание табл.2.2.3).

Заголовок позволяет воспринимать материал таблицы без обращения к основному тексту. Он отражает содержание таблицы и оформляется следующим образом:

- на следующей строке после слова “Таблица” с заглавной буквы, причем вся конструкция горизонтально центрируется;

- заголовок не ставится над продолжением и окончанием таблицы.

Ссылки на таблицы в основном тексте пояснительной записки дают в сокращенном виде, например, табл.2.2.3. Показатели таблицы могут иметь одинаковую размерность, тогда она выносится в заголовок, Если показатели имеют различные размерности, в таблицу включают отдельную графу “Единица измерения”. Последние могут быть записаны в сокращенном виде, но с соблюдением действующих стандартов. Графа “N п/п” включается в таблицу, только если в тексте есть ссылки на строки таблицы.

Таблицы и иллюстративные материалы располагают таким образом, чтобы их можно было читать без поворота рукописи или, в крайнем случае, с поворотом по часовой стрелке.

**Формулы**, помещенные в курсовой работе, нумеруются. Порядковый номер формулы приводится в круглых скобках справа от нее и записывается арабскими цифрами. Под формулой пишут слово “где”, а затем расшифровывают ее составляющие в той последовательности, в которой они приведены в формуле. В конце формулы и в поясняющем ее тексте знаки препинания расставляются в соответствии с правилами пунктуации.

При использовании в курсовой работе цитат и мнений других авторов обязательны **библиографические ссылки** на источники. После упоминания литературного произведения или приведения цитаты в квадратных скобках проставляют номер, под которым это произведение значится в списке литературы, а при цитировании – также номер страницы, на которой она приведена, например, [17] или [19, с.67].

Сведения о книгах в **списке литературы** должны включать: фамилию и инициалы автора, наименование книги, место издания (город), издательство, год издания, количество страниц. Сведения о статьях из журналов, сборников, научных трудов или газет в списке литературы должны включать: фамилию и инициалы автора, название статьи, наименование сборника, журнала (название, год выпуска, номер, страницы) или газеты (название, год, число, месяц, номер и страницу, если объем газеты более 6 страниц).

Все электронные ресурсы локального (на физических носителях), и удаленного доступа (справочные системы, ресурсы Интернет), рассматриваются как опубликованные и могут включаться в список использованной литературы. Описание электронного ресурса содержит сведения, дающие возможность идентифицировать его, а также получить представление о содержании, характере, объеме, назначении, виде физического носителя, системных требованиях, режиме доступа и других специфических характеристиках.

Описание Интернет ресурсов очень трудно подогнать под стандарты, поскольку далеко не всегда можно определить источник полной и точной информации о сайте, сервере, портале. Поэтому обязательными элементами здесь являются: основное заглавие с общим обозначением материала и режим доступа.

Последовательность включения источников в список литературы следующая:

- законодательные материалы КР, решения Правительства и статистические материалы;
- книги и статьи по алфавиту авторов и заглавий с учетом последующих (вторых, третьих и т.д.) букв;
- неопубликованные документы (отчеты о НИР, ТЭО, диссертации и т.д.);
- книги и статьи, опубликованные на иностранном языке.
- электронные информационные ресурсы.

Нумерация источников в списке литературы должна быть сквозной.

После списка литературы представляют **приложения** (таблицы, графики, схемы, исходные и другие материалы, которые были использованы при выполнении курсового проекта как вспомогательные). Приложения должны иметь последовательную нумерацию и заголовки, отражающие их содержание.

Приложения необходимо располагать в порядке появления ссылок на них в тексте основных разделов. Каждое приложение начинают с новой страницы; в правом верхнем углу пишут слово “Приложение” с соответствующим порядковым номером, например, Приложение 1.

## **7. ПОДГОТОВКА ПРЕЗЕНТАЦИИ**

Для удобства проведения защиты студенту следует подготовить электронную презентацию. Презентация готовится только после того, как курсовая работы выполнена полностью и одобрена руководителем. Презентация готовится в среде PowerPoint. Презентация должна быть рассчитана на 8-10 минут выступления и, следовательно, состоять из 10-12 слайдов.

**Примерное содержание слайдов:**

1. Название темы.
2. Постановка задачи
3. Основные этапы выполнения курсовой работы
4. Математическая модель
5. Исходные данные
6. Результаты обработки данных на основе модели
7. Заключение

На слайды выносятся: текст, графики, диаграммы, таблицы. При оформлении слайдов в среде PowerPoint размер любого используемого шрифта должен быть не менее 24 п.

## **8. ЗАЩИТА КУРСОВОЙ РАБОТЫ**

Курсовая работа должна быть представлена на кафедру математических методов и исследования операций в экономике не позже, чем за 5 дней до защиты и защищена в сроки, установленные кафедрой. В противном случае студент не будет допущен к сдаче экзаменов.

Конкретный срок защиты согласуется с научным руководителем.

На защите кроме руководителя могут присутствовать другие преподаватели, а также студенты.

Защита состоит из следующих этапов:

- выступление студента продолжительностью до 10 мин.;
- ответы на вопросы руководителя, а также всех присутствующих на защите;
- оценка работы руководителем.

## **8. ОЦЕНКА КУРСОВОЙ РАБОТЫ**

Оценка курсовой работы осуществляется на основе следующих критериев:

- соответствие оформления работы требованиям;
- соответствие содержания теме;
- самостоятельность студента на всех этапах подготовки курсовой работы (выбор темы, составления плана работы, сбор и анализ источников, изложение вопросов темы, формулирование выводов);
- своевременность и четкость выполнения требований руководителя;
- качество выступления на защите;
- аргументированность ответов на вопросы в процессе защиты.

Министерство образования и науки Кыргызской Республики

Международный университет Кыргызской Республики

Направление: 580700 «Управление бизнесом»

**КУРСОВАЯ РАБОТА**

по макроэкономике

На тему:

« \_\_\_\_\_ »

Выполни(а): Студент(ка) 2 курса  
ФИО

Принял(а): ФИО преподавателя

Бишкек 2019