

Кыргызско-Российский Славянский университет



Кафедра математических методов и исследования операций в экономике

---

**Лукашова И.В., Мокроусов Н.В., Бережная О.В.**

**Методика выполнения, порядок и процедура защиты  
выпускной квалификационной работы  
Направление 580100, 38.03.01 «Экономика»  
Профиль «Математические методы в экономике»**

Бишкек 2024

Лукашова И.В., Мокроусов Н.В. , Бережная О.В. Методика выполнения и процедура защиты выпускной квалификационной работы по направлению «Экономика», профиль «Математические методы в экономике». Кыргызско-Российский Славянский университет. - Бишкек. 2024. – 17 с.

В методических указаниях приведены основные требования и рекомендации по выполнению, содержанию и оформлению выпускной квалификационной работы. Изложена процедура защиты выпускных квалификационных работ в ГАК

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ.....</b>	<b>4</b>
<b>2. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ.....</b>	<b>4</b>
<b>3. ОСНОВНЫЕ ЭТАПЫ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ.....</b>	<b>5</b>
<b>4. ВЫБОР И СОГЛАСОВАНИЕ ТЕМЫ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ .....</b>	<b>6</b>
<b>5. ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА.....</b>	<b>6</b>
5.1. Структура выпускной квалификационной работы .....	6
5.2. Методические рекомендации по выполнению основных разделов выпускной квалификационной работы .....	8
5.3. Язык и стиль изложения.....	8
5.4. Требования к оформлению выпускной квалификационной работы .....	9
5.5. Контроль за ходом выполнения выпускной квалификационной работы .....	12
5.6. Допуск к защите выпускной квалификационной работы .....	12
<b>6. ПОДГОТОВКА К ЗАЩИТЕ И ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ .....</b>	<b>13</b>
6.1. Подготовка к защите выпускной квалификационной работы.....	13
6.2 Защита выпускной квалификационной работы в Государственной аттестационной комиссии .....	13
<b>Приложения.....</b>	<b>14</b>
ОТЗЫВ .....	14
СОДЕРЖАНИЕ .....	15

## 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Настоящие методические указания по выполнению выпускной квалификационной работы (ВКР) предназначены для студентов – выпускников бакалавриата, обучающихся по направлению «Экономика», профиль «Математические методы в экономике».

Методические указания разработаны в соответствии с требованиями, предъявляемыми к выпускникам вузов по направлению «Экономика» Российской Федерации и Кыргызской Республики.

В указаниях изложены состав и последовательность выполнения этапов и основных разделов ВКР, рекомендации по оформлению основных разделов ВКР, иллюстративных материалов и порядок защиты в Государственной аттестационной комиссии (ГАК).

## 2. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

Выполнение выпускной квалификационной работы является заключительным этапом обучения студента в университете.

Студент – выпускник самостоятельно работает над темой ВКР, используя комплекс знаний и практических навыков, полученных в течение всего периода обучения в университете.

В процессе выполнения ВКР при постановке и решении конкретных задач экономического анализа и прогнозирования студент обязан:

- применять теоретические положения научных дисциплин;
- использовать современные экономико-математические методы и модели;
- выполнять экономические расчеты с использованием современных компьютерных средств;
- четко и логично формулировать свои мысли, предложения, выводы и заключение.
- выпускная квалификационная работа, должна основываться на реальных экономических данных микро-, макро- или мезоуровня, быть актуальной и содержать исследовательскую компоненту.

В процессе выполнения ВКР студент должен проявить знания и умения в области экономического анализа и моделирования экономических явлений и процессов, навыки обработки и анализа экономических данных с помощью современных специализированных программных продуктов, а также навыки исследования экономических явлений и закономерностей.

Единство общих требований к выпускным квалификационным работам не сужает инициативу в разработке каждой темы в соответствии с особенностями объекта исследования.

### 3. ОСНОВНЫЕ ЭТАПЫ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

В процессе выполнения выпускной квалификационной работы должны быть выполнены следующие этапы:

- выбор и согласование темы и закрепление студента за руководителем ВКР;
- оформление задания, составление плана ВКР;
- утверждение темы ВКР;
- выполнение основных разделов ВКР, оформление выпускной ВКР и предоставление ее на кафедру;
- проверка ВКР в системе «Антиплагиат – вуз»;
- допуск ВКР к защите;
- размещение работы в электронно-библиотечной системе университета;
- защита ВКР в ГАК.

Сроки выполнения этапов выпускной квалификационной работы регламентируются графиком учебного процесса и сроками, установленными кафедрой «Математические методы и исследование операций в экономике»

Таблица 1– График работы над выпускной квалификационной работой

№№	Наименование этапа	Исполнитель	Сроки Выполнения, понедельно
1.	Закрепление студентов за руководителем ВКР	Заведующий кафедрой	1 неделя
2.	Уточнение темы ВКР	Студент, Руководитель	2 неделя
3.	Утверждение темы ВКР	Заведующий кафедрой, ректор	3 неделя
4.	Составление плана ВКР	Студент, Руководитель	3 неделя
5.	Оформление задания для выполнения ВКР	Студент	3 неделя
6.	Выполнение основных разделов ВКР	Студент	3 – 12 неделя
7.	Оформление ВКР и представление ее на кафедру	Студент	13 неделя
8.	Проверка ВКР в системе «Антиплагиат - вуз»	Центр тестирования УОУП и МС	13 неделя
9.	Подготовка презентации и раздаточного ма-	Студент, Руководитель	14 неделя

	териала для защиты ВКР		
10.	Предзащита ВКР (репетиция доклада)	Студент, Руководитель	14 неделя
11.	Размещение ВКР в электронно-библиотечной системе КРСУ	Студент	15 неделя
12.	Допуск ВКР к защите	Зав. кафедрой, ректор	16 неделя
13.	Защита ВКР в ГАК	Студент, члены ГАК	Июнь. В период государственной аттестации

#### **4. ВЫБОР И СОГЛАСОВАНИЕ ТЕМЫ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ**

Началом подготовки к выпускной квалификационной работе является выбор темы. Каждая тема является уникальной, выбирается студентом вместе с руководителем ВКР на основе следующих критериев:

- Наличие доступа к реальным экономическим данным.
- Актуальность темы на текущий период времени.

Студентам, работающим по профилю подготовки, целесообразно выполнять ВКР по теме, непосредственно связанной с местом их работы и занимаемой должностью, при обязательном согласовании темы с кафедрой ЭММ.

Тема выпускной квалификационной работы закрепляется за студентом приказом ректора.

В соответствии с выбранной и согласованной темой студент и руководитель составляют примерный план выпускной квалификационной работы.

### **5. ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА**

#### **5.1. Структура выпускной квалификационной работы**

ВКР включает в себя пояснительный текст и иллюстративные материалы.

Общий объем выпускной квалификационной работы составляет 50-80 страниц компьютерного текста, включая рисунки, таблицы, диаграммы, графики, схемы, список литературы и приложения.

ВКР должна быть оформлена в указанной ниже последовательности:

- титульный лист;
- задание на ВКР;
- аннотация;
- содержание;
- основная часть;
- список литературы;
- приложения.

**Титульный лист** и **задание на ВКР** оформляются в соответствии с образцами, приведенными в Приложении 2.

**Аннотация** должна отражать основное содержание выпускной квалификационной работы. Заглавием служит слово “Аннотация”, написанное в отдельной строке. В аннотации отражается сущность выполненной работы, даются краткие выводы относительно ее применения, приводятся сведения об объеме работы, количестве иллюстраций (схем, чертежей, графиков, фотографий и т.д.) и количестве таблиц. Аннотация должна быть представлена на 3 языках (кыргызский, русский, английский). Объем аннотации на 3 языках - 1 страница. В аннотации допускается шрифт кеглем 12 пт.

В **содержании** последовательно перечисляют заголовки глав, параграфов и приложений с указанием номеров страниц, на которых они помещены. Содержание должно включать все заголовки, имеющиеся в выпускной квалификационной работе. Рекомендуется использовать два уровня заголовков.

**Основная часть** выпускной квалификационной работы состоит из введения, общей характеристики объекта исследования, описания инструментальных методов решения, практического раздела и заключения. Обязательной составляющей основной части выпускной квалификационной работы являются иллюстративные материалы (схемы, графики, диаграммы, таблицы), характеризующие основные выводы и предложения. Объем основной части работы 40 -70 страниц.

**Список литературы** включает все использованные источники в требуемом порядке. Сведения о книгах и статьях должны соответствовать правилам библиографического описания.

**Приложения** оформляются как составная часть пояснительной записки и включают вспомогательный материал, уточняющий основную часть работы (промежуточные расчеты, таблицы вспомогательных цифровых данных и т.п.).

## 5.2. Методические рекомендации по выполнению основных разделов выпускной квалификационной работы

**Во введении** обосновывается актуальность разрабатываемой темы, формулируется цель и поставлены задачи. Объем введения – 2 – 3 страницы.

**Первая глава** выпускной квалификационной работы содержит общую характеристику объекта исследования, включающую описание и экономический (микро-, макро-) анализ предметной области.

**Вторая глава** содержит анализ математических методов и моделей, используемых для решения подобных задач, описание выбранной или разработанной модели или метода решения.

**Третья глава** выпускной квалификационной работы содержит:

- описание собранных исходных данных, необходимых для выполнения поставленной задачи;
- источников их получения и способов приведения данных к виду, удобному для выполнения поставленной задачи;
- решение задачи с помощью выбранных методов и моделей;
- анализ полученных результатов.

По всем разделам основной части выпускной квалификационной работы могут приводиться краткие выводы.

**Заключение** содержит итоговые значения расчетов и модельных экспериментов, краткий анализ полученных результатов и выводы.

Заключение составляется по следующей схеме:

- степень решения задачи, поставленной в выпускной квалификационной работе;
- методы и средства решения подобных задач;
- полученные результаты;
- возможность практического применения результатов исследования.

В заключении дается оценка выполнения поставленной задачи, которая вытекает из темы работы и полученных результатов. Оценка должна содержать данные о наличии в выпускной квалификационной работе элементов исследования и о практической значимости работы с точки зрения студента.

Объем заключения не должен превышать 4 страниц.

## 5.3. Язык и стиль изложения



Стиль написания ВКР - научный.

Цель научного стиля заключается в ясной и точной передаче идей, рассуждений и умозаключений .

Точность изложения обеспечивается использованием терминов – слов, значение которых однозначно определено и закреплено в справочной и учебной литературе. Неверно выбранный термин может исказить смысл всего текста.

Выбрав один термин для какой-либо сущности, важно придерживаться этого выбора во всей работе. Недопустимо, чтобы один и тот же объект назывался в разных частях работы по-разному: например, об одной и той же переменной нельзя в одном разделе писать «объясняющая», а в другом – «регрессор».

Ни в коем случае нельзя подменять общепринятые научные термины профессиональным жаргоном, который понятен лишь узкому кругу специалистов.

В научной речи используются безличные и неопределённо-личные предложения, например: «был произведён расчет...», «получены результаты...» и т. п.

Научная речь должна быть краткой. Следует избегать многословия и стараться вместить в одну фразу максимум информации. Загромождают речь канцеляризмы, наукообразные обороты, иностранные слова там, где можно употребить русские. Не нужно опасаться, что речь будет «слишком простая», важно, чтобы при этом она была научно грамотной, цельной и связной.

#### **5. 4. Требования к оформлению выпускной квалификационной работы**

Оформление выпускной квалификационной работы осуществляется силами самого студента по единому образцу, после чего ВКР в переплетенном виде сдается на кафедру.

Текст ВКР печатается на одной стороне белой писчей бумаги формата А4.

Выпускная квалификационная работа оформляется на компьютере в текстовом редакторе MS Word.

Размер полей (расстояние между текстом и краем страницы): слева – 30 мм, справа – 15 мм, сверху – 20 мм, снизу – 20 мм.

Нумерация страниц выполняется по центру внизу страницы на уровне 15 мм 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 1.25 см. Выравнивание основного текста производится по ширине с установлением автоматического переноса.

Нумерация страниц в выпускной квалификационной работе сквозная.

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

Первой страницей выпускной квалификационной работы является титульный лист, второй – задание на выпускную квалификационную работу, третьей – аннотация, четвертой – содержание.

На страницах 1- 3 номера страниц не проставляются. Первой страницей, на которой печатается номер, является «Содержание». Приложение 2.

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

**Введение и заключение** не нумеруются, все остальные главы основной части выпускной квалификационной работы должны иметь порядковую нумерацию. **Глава** обозначается одной арабской цифрой без точки 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 точку не ставят (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 выпускной квалификационной 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 выпускной квалификационной 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 **“Рисунок”**.

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

- После номера рисунка ставится тире, после пробела с заглавной буквы приводят его название, в конце которого точка не ставится. Например, Рисунок 2.2.1 – Распределение квартир по типам элитности. Этот рисунок располагается во второй главе, втором абзаце и имеет номер 1.

Цифровой материал ВКР 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 выравнением влево 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;

Заголовок позволяет воспринимать материал таблицы без обращения к основному тексту. Он отражает содержание таблицы и записывается через тире после слова “Таблица” на той же строке вся конструкция выравнивается влево;

При ссылке на таблицы в основном тексте пояснительной записки следует писать слово “таблица” с указанием номера, например, таблица 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 работы или, в крайнем случае, с поворотом по часовой стрелке.

**Формулы**, помещенные в выпускной квалификационной 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 выпускной квалификационной 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). Нумерация источников в списке литературы должна быть сквозной. Пример оформления списка литературы приведен в Приложении 3.

После списка литературы представляют **приложения** (таблицы, графики, схемы, исходные и другие материалы, которые были использованы при выполнении выпускной квалификационной работы 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.

## **5.5. Контроль за ходом выполнения выпускной квалификационной работы**

Контроль за ходом выполнения выпускной квалификационной работы осуществляет кафедра «Математические методы и исследование операций в экономике».

Непосредственный контроль за работой студента в период работы над ВКР осуществляет руководитель, для чего предусмотрен календарный график работы.

По окончании работы над ВКР работа сдается руководителю. Руководитель при положительном решении подписывает работу и вместе с отзывом передает на утверждение заведующему кафедрой.

Форма отзыва руководителя выпускной квалификационной работы представлена в Приложении 1.

## **5.6. Допуск к защите выпускной квалификационной работы**

Заведующий кафедрой на основании представленной выпускной квалификационной работы и отзыва руководителя решает вопрос о допуске студента к защите, делая соответствующую запись на титульном листе выпускной квалификационной работы.

## **6. ПОДГОТОВКА К ЗАЩИТЕ И ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ**

### **6.1. Подготовка к защите выпускной квалификационной работы**

Подготовка к защите включает в себя подготовку студентом презентации ВКР и раздаточного материала для членов ГАК.

Продолжительность выступления не должна превышать 10 минут (примерно 5 страниц подготовленного текста доклада).

Презентация, сопровождающая выступление, должна быть подготовлена в формате **ppt** или **pptx** и распечатана в качестве раздаточного материала членам ГАК.

### **6.2 Защита выпускной квалификационной работы в Государственной аттестационной комиссии**

Защита выпускных квалификационных работ в государственной аттестационной комиссии проводится по утвержденному графику на открытых заседаниях.

В ГАК студент представляет следующие материалы:

1. Выпускную квалификационную работу с допуском заведующего выпускающей кафедрой к защите.
2. Отзыв руководителя.
3. Электронную презентацию.
4. Раздаточный материал для членов ГАК.

Защита проводится в форме презентации выпускной квалификационной работы. После выступления студента члены ГАК задают уточняющие и интересующие их вопросы. По окончании всех защит, предусмотренных графиком на день защиты, члены ГАК обсуждают результаты и выставляют оценки. При этом учитываются полнота проведенного исследования, обоснованность выводов и предложений, практическая ценность результатов, качество и полнота иллюстраций, умение убедительно представить основное содержание выпускной квалификационной работы и отвечать на вопросы. После подведения итогов комиссией результаты защит объявляются студентам.

## Приложения

Приложение 1

### ОТЗЫВ

на выпускную квалификационную работу студента группы ЭММ-1-14 направления подготовки «Экономика» Шаймергенова Данияра Талантовича, на тему:

«Анализ влияния коррупции в среде малого и среднего бизнеса на доходы государственного бюджета Кыргызской Республики»

Содержание отзыва:

- актуальность темы ВКР
- согласование темы и содержания ВКР
- содержание теоретической части ВКР
- обоснованность и достоверность полученных результатов
- качество оформления ВКР
- степень самостоятельности и способности выпускника к исследовательской работе (владение методами сбора, хранения и обработки информации, современными методами моделирования экономических процессов);
- оценка деятельности студента в период выполнения ВКР (степень добросовестности, работоспособности, ответственности, аккуратности и т. п.);
- владение знаниями, умениями, навыками, применяемыми в сфере своей профессиональной деятельности;
- общее заключение и предлагаемая оценка ВКР.

Руководитель выпускной квалификационной работы

---

“ \_\_\_\_\_ ” \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

**СОДЕРЖАНИЕ**

ВВЕДЕНИЕ .....	5
1 (Название главы).....	7
1.1 (Название параграфа).....	7
1.2.....	
1.3. ....	
2 .....	
3 .....	
ЗАКЛЮЧЕНИЕ .....	
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ .....	
ПРИЛОЖЕНИЯ .....	

Пример оформления списка литературы

**СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ**

1. Конституция Кыргызской Республики // URL : <https://www.gov.kg/ru/p/constitution> (дата обращения: 07.10.2019). – Текст: электронный.
2. Маслоу, А. Мотивация и личность / А.Маслоу. – 3- е изд. – СПб. : Питер, 2008. – 352 с.
3. Boyce, B. Real Estate Terminology / B.Boyce. – Cambridge: Ballinger Publishing Co, 1975. – 137 с.
4. Харрисон, Генри С. Оценка недвижимости : учеб. пособие / Генри С. Харрисон. – М. : Мособлупрполиграфиздат, 1994. – 231 с.
5. Огурцова А.Н. Роль государства на рынке жилья // Науковедение. – 2014. – №5. – URL : <https://naukovedenie.ru/PDF/112EVN514.pdf> (дата обращения: 07.10.2019). – Текст: электронный.
6. Малкина, М.Ю. Неоклассический и неоинституциональный анализ рынка жилой недвижимости Российской Федерации / Малкина М.Ю., Щулепникова Е.А. // JIS. –2012. – Т. 4, № 3. – С. 22-32.
7. Лукашова, И.В., Мокроусов, Н.В., Максумова, Н.Р. Рынок квартир в г. Бишкек / И.В.Лукашова, Н.В. Мокроусов, Н.Р. Максумова // Вестник Кыргызско-Российского Славянского Университета; КРСУ.– 2002. – №4. – С.30-35.