

**Методические указания по выполнению и оцениванию курсовых и выпускных квалификационных работ студентов образовательной программы «Совместная магистратура ВШЭ и ЦПМ»
НИУ «Высшая школа экономики»**

Методические указания разработаны согласно «Положению о практической подготовке студентов основных образовательных программ высшего образования – программ бакалавриата, специалитета и магистратуры Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики» [1] и касаются только модуля «Практика» учебного плана в части двух элементов данного модуля «Проектная практика» и «Научно-исследовательская практика». Оформление КР и ВКР любого типа регулируются в Приложении 8 «Положения о практической подготовке студентов...[1]». Данные методические указания описывают подробнее требования к представлению и оцениванию КР/ВКР образовательной программы «Совместная магистратура ВШЭ и ЦПМ», дополняя и уточняя [1].

1. Типы элементов ЭПП образовательной программы «Совместная магистратура ВШЭ и ЦПМ»

Прикладная образовательная траектория, которая реализуется образовательной программой «Совместная магистратура НИУ ВШЭ и ЦПМ», предполагает, что курсовые (КР) и выпускные квалификационные работы (ВКР) студентов в подавляющем большинстве случаев будут выполнены в форме проекта (КР проектного характера, ВКР проектного характера). Однако в отдельных случаях, по согласованию с академическим руководителем программы, могут быть представлены КР и ВКР исследовательского характера.

1.1 КР и ВКР проектного характера представляют собой отчет о разработке проекта или, в случае КР, части проекта, который позволяет создать интеллектуальный продукт или технологию в сфере образования, а также сам разработанный продукт. Непосредственным результатом проектной работы (интеллектуальным продуктом) могут быть методические или учебные материалы, онлайн-курсы, инструменты оценки и т.п. КР и ВКР проектного характера ориентированы на применение теории к практике и на создание соответствующего продукта. Мотивом написания проектной работы является стремление разработать реально или потенциально востребованный интеллектуальный продукт в сфере математического образования. Направление работы этого типа задается поиском проектных идей и выбором наилучшей (или оптимальной по каким-то параметрам) альтернативы реализации проекта. Соответственно, цель ВКР состоит в нахождении проектной идеи и в разработке на ее основе конечного интеллектуального продукта, который будет востребован в сфере математического образования.

К магистерским КР и ВКР проектного характера предъявляются следующие основные требования:

- проект должен базироваться на выбранной среди альтернатив проектной идее, ситуация безальтернативного выбора не допускается;
- выбор проектной идеи из альтернатив осуществляется на основе их оценки в соответствии с ясно сформулированными и обоснованными критериями;
- поиск проектных идей должен опираться на опубликованные теоретические и прикладные научные работы, которые выполнены специалистами в области математического образования;
- проектирование интеллектуального продукта должно осуществляться на основе предпроектных исследований, включающих в себя поиск, обоснование и выбор проектной идеи, сбор и анализ информации, необходимой для обоснования параметров итогового продукта, анализа возможностей его применения в практике современного математического образования;

- разработанный интеллектуальный продукт, как результат проектирования, должен быть частью КР или ВКР и представлен в отдельном разделе;
- в КР или ВКР должны быть предложены критерии и методы оценки эффективности результатов реализации проекта.

1.2 ВКР и КР исследовательского характера представляют собой отчет о самостоятельно спланированном и проведенном студентом научном исследовании, в том числе о полученных результатах и их интерпретации, выводах, которые позволили ли бы расширить знания о проблемах современного математического образования и возможных путях их решения. Исследовательские КР и ВКР нацелены на анализ и обобщения теоретического и эмпирического материала, поиск ответов на исследовательские вопросы и приращение знания в области методики преподавания математики в образовательных учреждениях различного типа.

Мотивом написания исследовательской работы является стремление обнаружить и заполнить пробелы в существующих научных знаниях об актуальных проблемах методики преподавания математики. Направление работы этого типа задается исследовательскими вопросами и гипотезами, которые в свою очередь формулируются на основе объясняющих теорий. *Цель ВКР и КР исследовательского характера состоит в нахождении ответов на поставленные вопросы, подтверждении или опровержении сформулированных гипотез.*

К магистерским ВКР и КР исследовательского характера предъявляются следующие основные требования:

- исследование, начиная с формулировки вопросов и гипотез, должно быть основано на признанных в дидактике и методике преподавания математики теориях и учитывать результаты наиболее значимых опубликованных исследований, в работе должно быть продемонстрировано знание и понимание автором научного контекста;
- постановка исследовательских вопросов и гипотез должна обладать новизной, т.е. не воспроизводить уже опубликованные работы других исследователей;
- достижение целей ВКР или КР должно быть связано с проведением автором собственного оригинального исследования - проектированием методологии исследования, планированием исследовательской активности, осуществлением сбора, обработки и анализа данных, интерпретацией полученных результатов;
- предлагаемый план исследования должен не только соответствовать поставленным в работе целям, но и быть реалистичным с точки зрения возможностей осуществить планируемое исследование;
- на основе критического анализа полученных результатов и результатов других научных работ, опубликованных по данной теме, должны быть сделаны выводы и рекомендации по дальнейшему направлению исследований и их практическому использованию.

1.7 Результатом КР или ВКР исследовательского характера может быть научная статья или глава в коллективной публикации о проведенном исследовании, подготовленные в рамках работы над утвержденной темой и в течение учебы студента на магистерской программе, опубликованные в профессиональном издании и соответствующие требованиям к публикуемому материалу.

2. Требования к содержанию и структуре магистерских КР и ВКР

2.1. КР/ВКР проектного характера должна включать в себя следующие разделы: титульная страница, оглавление, введение, обзор литературы, методология работы, результаты предпроектного исследования, результаты проектирования, выводы и обсуждение, библиография и приложения, которые включают в себя подготовленный интеллектуальный продукт.

2.2. КР/ВКР исследовательского характера включает в себя следующие разделы: титульная страница, оглавление, аннотация, введение, обзор литературы, методология исследования, результаты исследования, выводы и обсуждение, библиография, приложения.

2.3. Все разделы должны быть выполнены в соответствии с требованиями НИУ ВШЭ (см Приложение 8 «Положения о практической подготовке студентов основных образовательных программы высшего образования - программ бакалавриата, специалитета и магистратуры Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики» [1]»).

2.4. Оглавление включает в себя перечисление всех разделов ВКР с указанием их соответствующего положения (страницы) в тексте.

2.5. В аннотации необходимо указать цель разработки интеллектуального продукта (как результата проекта), сформулировать критерии выбора проектной идеи и саму проектную идею, положенную в основу разработки продукта, представить методологию работы на всех стадиях выполнения проекта, кратко описать разработанный интеллектуальный продукт, представить результаты его оценки и выводы. Аннотация должна завершаться ключевыми словами работы.

2.6. Введение должно начинаться с описания проблемы, для решения которой или реализации которого будет спроектирован интеллектуальный продукт, и обоснования актуальности его разработки.

2.7. Обоснование актуальности включает в себя краткое описание истории возникновения и текущего состояния вопроса. Актуальность проекта обосновывается с помощью фактов, информации, теоретических и прикладных работ, результатов исследований, экспертных оценок, изложенных в литературе с обязательными ссылками на источники.

2.8. После описания проблемы и обоснования актуальности проекта необходимо сформулировать цель проекта и его задачи, критерии выбора проектной идеи, вопросы для предпроектного исследования, общие требования к результату проектирования.

2.9. В обзоре литературы должны быть сформированы теоретические и практические основания работы. В обзоре проводится анализ результатов исследований, представленных в методической литературе, с помощью которых можно описать предметную область проекта, а также найти проектные идеи (решения). Информация, собранная в обзоре, становится базой знаний проекта. Обзор может быть структурирован по усмотрению автора работы, однако, в любом случае должен содержать анализ результатов современных исследований в области математического образования, на основании которых делаются выводы о наличии реальных и потенциальных проектных идей (практические основания работы). В обзоре должны рассматриваться исследования, результаты которых были опубликованы не ранее, чем за 6 лет до момента защиты ВКР.

2.10. Методология работы. Необходимо описать методологию выполнения предпроектного исследования, разработки и оценки интеллектуального продукта. Методология выполнения предпроектного исследования должна позволить оценить альтернативные проектные идеи и обосновать выбор одной из них. Методология проектирования должна позволить разработать конечный продукт, соответствующий сформулированным во введении требованиям. Методология оценки результатов проектирования должна позволить оценить основные характеристики разработанного продукта и оценить его качество.

2.11. Результаты предпроектного исследования включают в себя описание всех результатов запланированного предпроектного исследования. Здесь используются выводы, сделанные на основе обзора литературы. В конце должен быть обоснован выбор проектной идеи, реализация которой ляжет в основу разрабатываемого интеллектуального продукта.

2.12. Результаты проектирования представляют собой краткое описание разработанного интеллектуального продукта, включая все его составные части в соответствии с требованиями к результату, сформулированными во введении, а также результаты оценки разработанного продукта в соответствии с предложенной методологией.

2.13. Полное описание продукта должно быть вынесено в приложение.

2.14. Выводы и обсуждение включают в себя критический анализ полученных результатов относительно сформированной базы знаний. Необходимо максимально полно раскрыть потенциальные возможности применения полученных результатов проекта в сфере современного математического образования.

2.15. Библиография. Ссылки внутри и в конце текста должны быть сделаны в соответствии с требованиями НИУ ВШЭ, предъявляемыми к магистерским ВКР.

2.16. В приложения выносятся важные, но громоздкие материалы проекта или исследования, расширенные описания, инструменты проведения исследования, большие таблицы и т.д. Все приложения должны быть пронумерованы, на каждое приложение должны быть ссылки в тексте.

3. Основные этапы работы над КР и ВКР

3.1. Проектно-исследовательская деятельность при подготовке КР проводится в несколько этапов, на каждом из которых решаются относящиеся к этому этапу задачи. На всех этапах подготовки КР научный руководитель осуществляет промежуточное оценивание работы студента.

Подготовительный этап.

Виды деятельности: утверждение темы КР; подготовка плана КР: определение актуальности исследования, формулировка рабочей гипотезы/замысла работы, выделение проблемы, презентация плана КР.

Оперативный этап.

Виды деятельности: составление библиографического списка КР; проведение аналитического обзора литературы по теме проекта или исследования; проведение предпроектного исследования, определение методологии оценивания проекта, подготовка, апробирование и анализ практической составляющей КР.

Предполагается выступление с предварительными результатами на НИСе программы или на семинаре академического наставника.

Результирующий этап.

Виды деятельности: завершение КР: оформление работы согласно требованиям, предъявляемым к проектно-исследовательским работам; коррекция ВКР с учетом замечаний научного руководителя; загрузка окончательного варианта работы в соответствии с требованиями ЛНА НИУ ВШЭ; защита КР с презентацией в период летней экзаменационной сессии.

3.2. График выполнения курсовых работ

Виды деятельности	Форма отчетности	Дата предъявления результатов, оценивание
Подготовительный этап		
Выбор и утверждение выбранной темы КР	Заявление	Выбор темы 1 октября – 20 ноября Утверждение темы 15 декабря
Составление плана КР	Представление плана КР на семинаре академического наставника.	До 30 декабря Оценка Q ₁ по итогам составления и презентации

		плана КР
Оперативный этап		
Составление библиографического списка, проведение аналитического обзора литературы по теме проекта или исследования	Представление обзора литературы по теме КР. Выступление на семинаре академического наставника с презентацией обзора литературы и теоретическим обоснованием выбора проектной идеи и методологии проектирования.	До 31 января Оценка Q ₂ по итогам представленного обзора литературы и теоретического обоснования выбора проектной идеи и методологии проектирования.
Разработка проекта и методики его оценивания. Апробирование разработанных материалов проекта	Представление материалов для апробации проекта в образовательном пространстве и критериев оценки полученных результатов. Презентация на семинаре академического наставника разработанных материалов и полученных результатов.	До 15 апреля Оценка Q ₃ по итогам представленных материалов и презентации результатов их апробации.
Результирующий этап		
Написание итогового текста КР с учетом результатов, полученных в ходе апробации.	Представление итогового текста КР научному руководителю. Коррекция текста КР с учетом замечаний научного руководителя. Загрузка КР в ЛМС	до 30 мая Оценка Q ₄ по итогам представленного текста КР и его коррекции с учетом замечаний научного руководителя
Публичная защита курсовой работы	Защита КР проводится в период экзаменационной сессии по расписанию.	Вторая половина июня Оценка Q ₅ по итогам презентации на защите КР

3.3. Проектно-исследовательская деятельность при подготовке ВКР проводится в несколько этапов, на каждом из которых решаются свойственные этому этапу задачи. На каждом из этапов научный руководитель осуществляет промежуточное оценивание работы студента.

Подготовительный этап.

Виды деятельности: утверждение темы ВКР; составление плана ВКР; формулировка рабочей гипотезы/замысла работы, выделение проблемы, определение структуры ВКР.

Оперативный этап.

Виды деятельности: подготовка аналитического обзора литературы по теме проекта или исследования; проведение предпроектного исследования и выбор проектной идеи, определение методологии оценивания результатов проекта, разработка, апробирование и анализ практической составляющей ВКР; представление промежуточного варианта текста ВКР.

Результирующий этап.

Виды деятельности: завершение ВКР; представление окончательного варианта работы, коррекция текста ВКР с учетом замечаний научного руководителя, выступление с презентацией на НИСе программы или на семинаре академического наставника. Защита ВКР.

3.4. График выполнения ВКР

Виды деятельности	Форма отчетности	Дата предъявления результатов. Оценивание
Подготовительный этап		
Утверждение темы ВКР	Заявление	До 20 ноября
Подготовка плана ВКР	Представление плана КР на семинаре академического наставника.	До 30 декабря Оценка Q ₁ по итогам представленного плана и выступления на семинаре
Оперативный этап		
Подготовка аналитического обзора литературы; проведение предпроектного исследования и выбор проектной идеи, определение методологии оценивания результатов проекта	Представление теоретической составляющей ВКР, включающей в себя обоснование выбора проектной идеи и определения методологии оценивания результатов проекта на семинаре академического наставника	До 31 января Оценка Q ₂ по итогам презентации на семинаре наставника обзора литературы, выбора проектной идеи и методологии оценивания проекта
Разработка, апробирование и анализ практической составляющей ВКР	Презентация на семинаре академического наставника материалов проекта и результатов их апробации	До 31 марта Оценка Q ₃ по итогам презентации практической составляющей ВКР
Представление первого варианта текста ВКР	Презентация на семинаре академического наставника первого варианта защиты ВКР	До 30 апреля Оценка Q ₄ по итогам презентации и текста ВКР
Результатирующий этап		
Представление окончательного текста ВКР научному руководителю, загрузка в систему Антиплагиат	Окончательный текст ВКР, с учетом коррекции после замечаний научного руководителя	До 31 мая Оценка Q ₅ Выставляется научным руководителем
Защита ВКР	Публичная защита ВКР Регламентируется Положением о государственной итоговой аттестации студентов образовательных программ высшего образования НИУ ВШЭ.	согласно приказу о проведении ГИА

4. Защита и оценивание КР

4.1 Оценивание КР осуществляется по всем этапам работы путем суммирования оценки научного руководителя и результатов представления КР на НИС программы или на семинаре академического наставника с учетом ее публичной защиты по следующей формуле:

$$Q_{\text{итог}} = 0,1(Q_1 + Q_2 + Q_3 + Q_4) + 0,6Q_5$$

4.2 Оценки по каждому этапу КР передаются в письменном виде или посредством электронной почты научным руководителем академическому руководителю.

4.3 Оценки 1-4 выставляются по 10-балльной шкале согласно следующим критериям:

	Неудовлетворительно (0-3)	Удовлетворительно (4-5)	Хорошо (6-7)	Отлично (8-10)
Q ₁	Тема не утверждена и (или) не предоставлен план КР. Тема утверждена, однако, план КР представлен с нарушением графика	Тема и план КР предоставлены вовремя, но написаны формально, недостаточно подробно и продуманно	Тема и проект КР предоставлены вовремя. Предоставлен короткий план, обозначена актуальность	Тема и проект КР предоставлены вовремя. Предоставлен развернутый план, обозначена актуальность и выделена проблема, сформулирована проектная идея или рабочая гипотеза
Q ₂	Библиографический список и анализ литературы предоставлены с нарушением сроков или не предоставлены. Библиографический список содержит менее 5 значимых источников. Проведен поверхностный анализ литературы, в котором допущены многочисленные ошибки или анализ отсутствует. Текст не оформлен в ТЕХ	Библиографический список и анализ литературы предоставлены вовремя. Библиографический список содержит более 10 значимых источников. Проведен анализ литературы, выделены основные понятия и научные направления. Текст оформлен в ТЕХ. Присутствуют ошибки содержательного характера	Библиографический список и анализ литературы предоставлены вовремя. Библиографический список содержит более 10 значимых источников. Проведен глубокий анализ литературы, выделены основные понятия и научные направления. Присутствуют незначительные ошибки содержательного характера. Текст оформлен в ТЕХ	Библиографический список и анализ литературы предоставлены вовремя. Библиографический список содержит 15 значимых источников. Проведен глубокий анализ литературы, выделены основные понятия, и научные направления по выбранной теме. Текст оформлен в ТЕХ.
Q ₃	Текст не предоставлен или предоставлен не вовремя. Отсутствует значительная часть практической работы, в работе грубые ошибки.	Текст предоставлен вовремя и оформлен в ТЕХ. Представлены все этапы практической составляющей с ошибками по оформлению	Текст предоставлен вовремя и оформлен в ТЕХ. Представлены все этапы практической составляющей с незначительными ошибками по оформлению.	Текст предоставлен вовремя и оформлен в ТЕХ. Представлены все этапы практической составляющей КР

		и по содержанию.		
Q4	Текст КР не предоставлен или предоставлен не вовремя. Отсутствуют составляющие КР.	Текст КР предоставлен вовремя. КР полностью готова, оформлена согласно требованиям, текст оформлен в ТЕХ. В работе присутствует введение, две главы, заключение, список литературы. Работа содержит значительные замечания по оформлению и по содержанию.	Текст КР предоставлен вовремя. КР полностью готова, оформлена согласно требованиям, текст оформлен в ТЕХ. В работе присутствует введение, две главы, заключение, список литературы. Во введении представлены актуальность, цели и задачи исследования, сформулирована гипотеза исследования. Первая глава содержит аналитический обзор литературы по теме исследования с выделением ключевых определений и научных направлений. Вторая глава описывает практическую составляющую работы. В заключении представлены выводы. Библиография оформлена согласно ГОСТ. Работа содержит замечания по оформлению и по содержанию.	Текст КР предоставлен вовремя. КР полностью готова, оформлена согласно требованиям, текст оформлен в ТЕХ. В работе присутствует введение, две главы, заключение, список литературы. Во введении представлены актуальность, цели и задачи исследования, сформулирована гипотеза исследования. Первая глава содержит аналитический обзор литературы по теме исследования с выделением ключевых определений и научных направлений. Вторая глава описывает практическую составляющую работы. В заключении представлены выводы. Библиография оформлена согласно ГОСТ. Работа содержит незначительные замечания по оформлению

4.4. На основании представленного студентом итогового текста КР научный руководитель составляет отзыв о КР по установленной форме. В отзыве должны быть отражены и оценены:

- объём и сложность проделанной студентом работы, характер выполненной работы (чисто реферативный или с элементами новизны);
- достоинства и недостатки представленного текста;
- достоинства и недостатки устного публичного представления курсовой работы (если таковое имело место).

Аналогичную структуру имеет и отзыв рецензента.

4.5. Для курсовых работ студентов 1 курса в отзыве указывается выставленная научным руководителем оценка. Итоговая оценка, рассчитанная по формуле для КР, выставляется в экзаменационную ведомость.

4.6 Самые высокие оценки за КР (9-10) могут быть выставлены в том случае, если профессиональное сообщество рекомендует работу к публикации.

5. Защита и оценивание ВКР

5.1. При оценивании ВКР отзыв научного руководителя завершается оценкой, при выставлении которой рекомендуется принимать во внимание соблюдение студентом контрольных сроков и выполнения требований по каждому этапу подготовки ВКР. Рекомендуемая формула оценки:

$$Q_{\text{качества}} = 0,2(Q_1 + Q_2 + Q_3 + Q_4 + Q_5)$$

5.2. Оценки 1-5 выставляются по 10-балльной шкале согласно следующим критериям:

	Неудовлетворительно (0-3)	Удовлетворительно (4-5)	Хорошо (6-7)	Отлично (8-10)
Q ₁	Тема не утверждена и (или) не предоставлен проект КР в установленные сроки	Тема и проект КР предоставлены вовремя. Проект описан формально, план присутствует	Тема и проект КР предоставлены вовремя. Предоставлен короткий план, обозначена актуальность	Тема и проект КР предоставлены вовремя. Предоставлен развернутый план, обозначена актуальность и выделена проблема, сформулирована рабочая гипотеза
Q ₂	Библиографический список и анализ литературы предоставлены с нарушением сроков или не предоставлены. Библиографический список содержит менее 5 значимых источников, нет источников на иностранном языке. Проведен	Библиографический список и анализ литературы предоставлены вовремя. Библиографический список содержит более 10 значимых источников, нет источников на иностранном языке. Проведен анализ библиографии,	Библиографический список и анализ литературы предоставлены вовремя. Библиографический список содержит более 20 значимых источников, хотя бы один источник на иностранном языке. Проведен глубокий анализ библиографии,	Библиографический список и анализ литературы предоставлены вовремя. Библиографический список содержит 25 значимых источников, в том числе не менее двух на иностранном языке. Проведен глубокий анализ

	поверхностный анализ библиографии с множеством ошибок или анализ отсутствует. Текст не оформлен в ТЕХ.	выделены основные понятия и научные направления. Текст оформлен в ТЕХ.	выделены основные понятия и научные направления. Текст оформлен в ТЕХ.	библиографии, выделены основные понятия, и научные направления по теме исследования. Текст оформлен в ТЕХ.
Q3	Текст не предоставлен или предоставлен вовремя с нарушением установленных сроков. Отсутствует значительная часть практической работы, в работе грубые ошибки.	Текст предоставлен вовремя и оформлен в ТЕХ. Представлены все этапы практической составляющей с ошибками по оформлению и по содержанию.	Текст предоставлен вовремя и оформлен в ТЕХ. Представлены все этапы практической составляющей с незначительными ошибками по оформлению.	Текст предоставлен вовремя и оформлен в ТЕХ. Представлены все этапы практической составляющей КР
Q4	Текст КР не предоставлен или предоставлен с нарушением установленных сроков. Отсутствуют составляющие КР. Текст не оформлен в ТЕХ	Текст КР предоставлен вовремя. КР полностью готова, оформлена согласно требованиям, текст оформлен в ТЕХ. В работе присутствует введение, две главы, заключение, список литературы. Работа содержит значительные замечания по оформлению и по содержанию.	Текст КР предоставлен вовремя. КР полностью готова, оформлена согласно требованиям, текст оформлен в ТЕХ. В работе присутствует введение, две главы, заключение, список литературы. Во введении представлены актуальность, цели и задачи исследования, сформулирована гипотеза исследования. Первая глава содержит аналитический обзор литературы по теме исследования с выделением ключевых определений и	Текст КР предоставлен вовремя. КР полностью готова, оформлена согласно требованиям, текст оформлен в ТЕХ. В работе присутствует введение, две главы, заключение, список литературы. Во введении представлены актуальность, цели и задачи исследования, сформулирована гипотеза исследования. Первая глава содержит аналитический обзор литературы по теме исследования с выделением ключевых определений и

			<p>научных направлений. Вторая глава описывает практическую составляющую работы. В заключении представлены выводы. Библиография оформлена согласно ГОСТ. Работа содержит замечания по оформлению и по содержанию.</p>	<p>научных направлений. Вторая глава описывает практическую составляющую работы. В заключении представлены выводы. Библиография оформлена согласно ГОСТ. Работа содержит незначительные замечания по оформлению</p>
Q5	<p>Текст КР не предоставлен или предоставлен с нарушением установленных сроков. Отсутствуют составляющие КР. Работа содержит замечания по оформлению и по содержанию, присутствуют грубые ошибки. Текст не оформлен в ТЕХ. ВКР не рекомендуется к защите</p>	<p>Текст КР предоставлен вовремя. КР полностью готова, оформлена согласно требованиям, текст оформлен в ТЕХ. В работе присутствует введение, две главы, заключение, список литературы. Работа содержит замечания по оформлению и по содержанию и может быть рекомендована к защите</p>	<p>Текст КР предоставлен вовремя. КР полностью готова, оформлена согласно требованиям, текст оформлен в ТЕХ. В работе присутствует введение, две главы, заключение, список литературы. Во введении представлены актуальность, цели и задачи исследования, сформулирована гипотеза исследования. Первая глава содержит аналитический обзор литературы по теме исследования с выделением ключевых определений и научных направлений. Вторая глава</p>	<p>Текст КР предоставлен вовремя. КР полностью готова, оформлена согласно требованиям, текст оформлен в ТЕХ. В работе присутствует введение, две главы, заключение, список литературы. Во введении представлены актуальность, цели и задачи исследования, сформулирована гипотеза исследования. Первая глава содержит аналитический обзор литературы по теме исследования с выделением ключевых определений и научных направлений. Вторая глава</p>

			описывает практическую составляющую работы. В заключении представлены выводы. Библиография оформлена согласно ГОСТ. Работа содержит незначительные замечания по оформлению и рекомендуется к защите	описывает практическую составляющую работы. В заключении представлены выводы. Библиография оформлена согласно ГОСТ. Работа не содержит замечаний и рекомендуется к защите
--	--	--	---	---

5.3. Оценивание ВКР производится государственной аттестационной комиссией на основании публичной защиты. Текст работы должен быть загружен в LMS до 31 мая (или даты, утвержденной приказом о проведении ГАК).

5.4. Публичная защита ВКР проводится в форме устного доклада студента продолжительностью до 20 минут и последующего ответа на вопросы членов комиссии. Для ответов на вопросы отводится не менее 10 минут. Доклад может сопровождаться показом презентации на экране; в этом случае студент должен заранее уведомить об этом председателя комиссии. Защиты ВКР производятся в открытом порядке.

5.4. Публичные защиты ВКР могут совмещаться с защитами ВКР других ОП магистратуры факультета математики.

Для ВКР в отзывах научного руководителя и рецензента указываются предложения по оценке за данную ВКР.

6. Порядок организации и проведения публичных защит выпускных квалификационных работ

6.1. Председатель государственной экзаменационной комиссии (далее – Комиссии) на основании предоставленных учебным офисом факультета математики тем ВКР распределяет студентов по локальным комиссиям, группируя работы сходной тематики. Рекомендуется, чтобы на каждую локальную комиссию приходилось не более 8 работ.

На основании распределения ВКР председатель Комиссии предлагает кандидатуры председателей локальных комиссий и их заместителей, исходя из соответствия их области научных интересов тематике курсовых работ.

Распределение ВКР по локальным комиссиям и кандидатуры председателей локальных комиссий и их заместителей утверждаются приказом не позднее, чем за один месяц до начала периода защит курсовых работ.

6.2. После проведения всех защит, назначенных на заседание, локальная комиссия принимает решение об итоговых оценках за заслушанные работы. В спорных случаях окончательное решение принимает председатель Комиссии. Решения об итоговом оценивании ВКР принимаются в закрытом порядке.

7. Рекомендации по итоговому оцениванию КР и ВКР

7.1. Итоговые оценки за ВКР и оценка Q₅ за КР рекомендуется выставлять по следующим критериям:

— Оценка 8 или 9 «отлично» ставится за работу, уровень основных результатов которой соответствует уровню современных публикаций по методике преподавания математики, и при этом результаты работы докладывались на одном или нескольких НИСах. Точная величина оценки (8 или 9) зависит от качества текста ВКР и качества докладов, сделанных автором работы в ходе защиты и на НИСах факультета, а также от мнений рецензента и научного руководителя.

— Оценка «хорошо» ставится за работу, содержащую самостоятельно полученные автором существенные продвижения и предложения в практике обучения математике, которые, однако, нуждаются в заметной доработке при доведении до уровня рекомендации к публикации. Точная величина оценки (6 или 7 баллов) зависит от качества докладов, сделанных автором работы в ходе защиты и на НИСах, а также от мнения рецензента и научного руководителя.

— Оценка «удовлетворительно» ставится за работу, которая носит в основном реферативный характер, не содержит, по существу, самостоятельно полученных новых результатов, при условии, что результаты работы излагаются с существенным использованием нескольких независимых оригинальных источников. Точная величина оценки (4 или 5 баллов) зависит от качества изложения версий, выполненных автором в сравнении с оригинальными материалами, которые использованы в диссертации, а также от качества сделанного доклада.

7.3. Максимальная оценка (10 баллов) за ВКР/КР может быть выставлена, если по результатам (по части результатов) ВКР/КР к моменту защиты ВКР/КР представлен текст, который принят к публикации. Это требование может быть ослаблено в тех случаях, когда по мнению научного руководителя, отраженного в тексте его отзыва на ВКР/КР, для представления работы к публикации необходима небольшая доработка.

7.4. В отдельных случаях итоговая оценка за ВКР/КР может выходить за пределы интервала, указанного в п. 7.1.

Основанием для повышения оценки за ВКР является

– наличие (положительного) отзыва от руководителя НИС о докладе студента на тему ВКР.

Основанием для понижения оценки за ВКР являются

– нарушение сроков предоставления работы в учебный офис;
– незнание студентом содержания основных терминов и понятий, используемых в работе (вплоть до неудовлетворительной оценки, вне зависимости от содержания ВКР и отзывов научного руководителя и рецензента);

– незнание студентом истории и мотивировки вопросов, изучаемых им в работе, и/или плохое их изложение в тексте и докладе.