

УТВЕРЖДЕНО

ученым советом ФКН НИУ

ВШЭ протокол

№2.3-01/1909-01 от 19.09.2020г.

**Правила подготовки, оценивания, защиты и публикации курсовых работ и выпускных квалификационных работ для образовательной программы магистратуры по направлению 01.04.02 «Прикладная математика и информатика» «Финансовые технологии и анализ данных»**

**1. Общие положения**

1.1. Настоящие Правила подготовки, оценивания, защиты и публикации курсовых работ и выпускных квалификационных работ для образовательной программы магистратуры по направлению 01.04.02 «Прикладная математика и информатика» «Финансовые технологии и анализ данных» (далее по тексту Правила) подготовлены на основе и в соответствии с «Положением о курсовой и выпускной квалификационной работе студентов, обучающихся по программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры в НИУ ВШЭ» (Приложение к приказу НИУ ВШЭ от 10.07.2015 № 6.18.1-01/1007-02, утверждено Ученым советом НИУ ВШЭ, протокол № 8 от 28.11.2014).

1.2. Правила устанавливают рекомендуемый порядок подготовки курсовой работы и выпускной квалификационной работы (далее по тексту КР/ВКР), содержат требования к структуре, содержанию, объему, оформлению, форматам выполнения КР/ВКР, сроки выполнения различных этапов работы над КР/ВКР, критерии оценки КР/ВКР, требования к отзыву руководителя на ВКР, порядок предложения рецензентов и требования к рецензии на ВКР, а также общие требования к проведению защиты ВКР.

1.3. Курсовые работы/проекты, являющиеся элементом обучения в рамках отдельных учебных дисциплин и оценивающиеся в рамках текущего контроля по конкретной дисциплине, настоящими Правилами не регламентируются. Требования к их подготовке и оцениванию описываются в программах соответствующих учебных дисциплин.

1.4. КР/ВКР выполняются и представляются на английском языке, если на английском языке частично или полностью ведется изучение дисциплин образовательной программы.

1.5. Выполнение настоящих Правил является обязательным для студентов образовательной программы магистратуры по направлению 01.04.02 «Прикладная математика и информатика» «Финансовые технологии и анализ данных» (далее по тексту ОП) при подготовке, защите и публикации КР/ВКР.

## **2. Общие требования к курсовым работам**

2.1. Курсовые работы могут выполняться в формате исследовательской работы или курсового проекта (п. 2.4 Положения).

Как правило, *исследовательская работа* включает: обзор и научную оценку предшествующих работ по аналогичной тематике, построение или подробное описание математической или иной модели и алгоритмов, теоретическую оценку сложности основных алгоритмов решения задачи, математическое доказательство утверждений о свойствах модели или других конструкций, экспериментальную проверку адекватности модели (корректность, полнота, точность и т.п.), экспериментальный (эмпирический) анализ вычислительной сложности предлагаемых решений и т.д.

*Курсовой проект* – разработка прикладной проблемы, в результате чего создается некоторая программная система или программно-аппаратный комплекс. Как правило, курсовой проект включает: обоснование значимости прикладной проблемы; обзор и сравнительный анализ существующих решений; подробное формализованное описание предлагаемого решения (общая архитектура, структура классов и их интерфейсы, объёмные характеристики и т. д.); описание системы или технологии с точки зрения пользователя: обоснование оптимальности выбранных решений, в том числе на основе анализа эксперимента; сравнение предлагаемой системы или технологии с известными аналогами по функциональности, эффективности и удобству использования; демонстрацию системы и документацию к ней и др.

2.2. КР не могут выполняться студентами в группах.

## **3. Этапы подготовки КР**

3.1. Порядок и сроки предложения и утверждения тем курсовых работ определены в соответствии с Положением.

3.2. Крайний срок завершения выбора студентом темы КР – 20 ноября.

3.3. Руководитель КР и учебный офис Программы с декабря до установленного срока сдачи работы оказывают по запросу студента необходимую консультационную помощь, в том числе по вопросам, касающимся процедуры публичной защиты КР.

3.4. Тема КР выбирается студентом на первом году обучения. В срок до 20 ноября студент информирует академического руководителя Программы и учебный офис

Программы о теме и формате КР. Письменное заявление составляется на имя академического руководителя Программы (приложение 3).

3.5. Не позднее, чем за 1 месяц до представления итогового варианта КР студент имеет право по согласованию с руководителем изменить тему и формат КР, а также сменить руководителя путем подачи соответствующего заявления, подписанного прежним руководителем и новым руководителем, на имя академического руководителя Программы.

3.6. Настоящие Правила не устанавливают обязательную публичную защиту КР.

3.7. Перечень и контрольные сроки этапов выбора и согласования тем и подготовки КР Программы приведены в Приложении 1.

#### **4. Руководство КР**

4.1. Руководитель КР назначается, как правило, из числа профессорско-преподавательского состава, научных сотрудников и аспирантов НИУ ВШЭ. По согласованию с академическим руководителем Программы руководителем КР может быть назначен сотрудник сторонней организации.

4.2. Обязанности и права руководителя КР определены п. 5.1 Положения.

4.3. За работу, сданную позже срока, указанного в Приложении 1, руководитель имеет право без рассмотрения содержания работы выставить неудовлетворительную оценку.

4.4. Руководитель составляет отзыв и оценивает КР, руководствуясь общими критериями, указанными в образце отзыва руководителя и сопровождает выставленную оценку кратким комментарием, в котором сжато характеризует основные достоинства и недостатки КР (Приложение 5 – исследовательская работа, 6 – курсовой проект). Руководитель направляет отзыв студенту для загрузки в LMS.

#### **5. Требования к оформлению отчета по выполнению КР**

5.1. В обязательном порядке оформляется отчет по выполнению КР: техническая документация для КР, выполненной в формате курсового проекта, отчет по курсовой работе для КР, выполненной в формате исследовательской работы) (далее – Отчет по КР).

5.2. Рекомендуются следующая структура Отчета по КР:

- Титульный лист (Приложение 9);
- Реферат (0,5-1,0 страницы). Краткое описание объекта исследования, цель работы, метод или методологию проведения работы, результаты работы, апробация работы (публикации, выступления на конференциях, тезисы

докладов, Свидетельства о регистрации программ и т.п.); перечень ключевых слов;

- Содержание;
- Введение (до 5 страниц). В нем характеризуются актуальность, цели и задачи работы, предмет и методы исследования, новизна и достоверность полученных результатов, их теоретическая значимость и практическая ценность);
- Обзор и анализ источников (выбор методов, алгоритмов, моделей для решения поставленных задач);
- Теоретическая часть (описание выбранных или предлагаемых методов, алгоритмов, моделей, методик т.д.);
- Опционально (может не применяться в случае чисто теоретической работы): описание эксперимента, анализ и оценка полученных результатов;
- Заключение и перспективы дальнейших исследований по данной тематике;
- Список источников;
- Приложения (при необходимости). В приложения могут быть вынесены результаты экспериментов (таблицы, графики и проч.), обязательно – код программы.

5.3. Отчет по КР, приложения (исходные коды программы, исполняемый файл и пр.) и презентация должны быть загружены единым архивом в LMS в проект «Курсовая работа».

5.4. Отчет по КР обязательно загружается через LMS в систему «Антиплагиат».

## **6. Требования к публичной защите КР**

6.1. Для КР, выполняемых студентами Программы, может проводиться публичная защита.

6.2. Публичная защита КР проходит в 4 модуле по утвержденному графику.

6.3. На защиту представляются:

- текст итогового варианта Отчета по КР на бумажном носителе, подписанный руководителем КР и утвержденный академическим руководителем Программы;

- работающее приложение (исполняемый код) для КР, выполненной в формате курсового проекта; программа (исходный код и исполняемый файл) для КР, выполненной в формате исследовательской работы (при наличии);
- текст итогового варианта Отчета по КР на электронном носителе;
- отзыв руководителя КР;
- стандартная регистрационная форма, распечатанная со страницы системы «Антиплагиат»;
- презентация.

6.4. Для публичной защиты КР Академическим советом формируется комиссия из числа научно-педагогических работников ФКН НИУ ВШЭ, а также сотрудников других подразделений НИУ ВШЭ и других высших учебных заведений, научных организаций и компаний-разработчиков. Состав комиссии утверждается приказом декана ФКН.

## 7. Оценивание КР

7.1. Защита КР проходит в форме устного доклада с презентацией. Время доклада — до 10 минут. В докладе нужно сформулировать поставленную задачу и полученные в работе результаты, как на содержательном уровне, так и формализовано. Рекомендуется учитывать критерии, указанные в шаблоне отзыва руководителя на КР, и отразить в докладе всю необходимую для оценки по данным критериям информацию.

7.2. Члены комиссии выставляют оценку за КР, руководствуясь общими критериями, указанными в образце отзыва руководителя (**Приложение 5** – исследовательский проект, **Приложение 6** – программный проект).

7.3. В случае разногласий оценка по КР определяется простым большинством голосов членов комиссии. При равном количестве проголосовавших за и против решающее слово остается за председателем комиссии. Оценка выставляется по 5- и 10-балльной шкале.

7.4. По итогам обсуждения члены комиссии по защите КР заполняют протокол установленного образца.

7.5. Итоговая оценка за КР вычисляется по формуле:

$$0.5 * \text{Оценка\_научного\_руководителя\_за\_КР} + 0.5 * \text{Оценка\_комиссии\_за\_КР}$$

7.6. Студент, получивший неудовлетворительную оценку за курсовую работу или не представивший курсовую работу в установленный срок, считается имеющим академическую задолженность, которую обязан ликвидировать в установленном порядке. Он должен устранить замечания и доработать текст КР; при этом тема КР может быть изменена приказом декана ФКН. Порядок пересдачи КР

регламентирован «Положением об организации промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости студентов НИУ ВШЭ».

## **8. Требования к публикации и хранению КР**

8.1. Настоящие Правила не устанавливают требование обязательной публикации результатов КР.

8.2. Научный и академический руководитель могут рекомендовать публикацию результатов КР в академических и технических изданиях, размещение КР на портале НИУ ВШЭ и в других интернет-ресурсах.

8.3. КР хранятся в учебном офисе Программы в бумажном и электронном виде в течение двух лет после завершения обучения студентов.

## **9. Общие требования к выпускным квалификационным работам**

9.1. ВКР могут выполняться студентами Программы в академическом или проектно-исследовательском формате (п. 3.4 Положения).

*Академический формат* — исследование, осуществляемое в целях получения новых знаний о структуре, свойствах и закономерностях изучаемого объекта (явления).

*Проектно-исследовательский (инженерный) формат* — разработка прикладной проблемы, результатом которой является создание некоторого продукта (проектного решения).

9.2. ВКР не могут выполняться студентами в группах.

9.3. ВКР выполняется на английском языке. Особые требования в данном случае не предъявляются.

## **10. Этапы подготовки ВКР**

10.1. Основные этапы подготовки ВКР в общем виде установлены Приложением 2 к Положению. Настоящие Правила дополняют упомянутое Приложение 2, не отменяя и не заменяя его содержания полностью или частично. Перечень и

контрольные сроки этапов подготовки и защиты ВКР, принятые Программой, приведены в Приложении 5 к настоящим Правилам.

10.2. Тема ВКР выбирается студентом на втором году обучения (п. 3.3 Положения). В срок до 20 ноября студент информирует академического руководителя Программы и учебный офис Программы о теме и формате ВКР. Письменное заявление составляется на имя академического руководителя Программы (приложение 4).

10.3. Не позднее, чем за 1 месяц до защиты студент имеет право по согласованию с научным руководителем изменить формат ВКР путем подачи на имя академического руководителя Программы соответствующего письменного заявления, подписанного прежним руководителем и новым руководителем.

10.4. Научный руководитель ВКР и учебный офис Программы с декабря по апрель включительно второго учебного года оказывают по запросу студента необходимую консультационную помощь, в том числе по вопросам, касающимся процедуры публичной защиты ВКР.

10.5. Студент представляет итоговый вариант ВКР научному руководителю не позднее, чем за 3 недели до даты защиты.

10.6. Студент представляет итоговый вариант ВКР вместе с отзывом научного руководителя и справкой системы «Антиплагиат» в учебный офис Программы не позднее, чем за 10 дней до даты защиты.

10.7. Учебный офис Программы направляет ВКР рецензенту не позднее, чем за 10 дней до даты защиты.

10.8. Иные вопросы, связанные с подготовкой ВКР, регулируются Положением.

## **11. Руководство ВКР**

11.1. Вопросы, связанные с научным руководством ВКР, регулируются п. 5.2 Положения.

11.2. Научными руководителями ВКР студентов Программы назначаются преимущественно работники НИУ ВШЭ, имеющие ученую степень, а также практики, имеющие опыт работы в отрасли информационных технологий не менее трех лет.

11.3. Научными руководителями ВКР могут также быть работники сторонних организаций, удовлетворяющие требованиям п. 5.2.3 Положения. Для студентов, имеющих научного руководителя ВКР, не являющихся работниками НИУ ВШЭ, назначается куратор из числа работников НИУ ВШЭ, реализующих образовательную программу.

11.4. Обязанности и права научного руководителя ВКР определены пп. 5.1.2 и 5.1.3 Положения о КР и ВКР.

11.5. Научный руководитель в течение 7 календарных дней после получения итогового варианта ВКР от студента составляет отзыв и оценивает ВКР, руководствуясь общими критериями, указанными в образце отзыва руководителя, и сопровождает выставленную оценку развернутым комментарием, в котором характеризует основные достоинства и недостатки ВКР, теоретическую и практическую применимость результатов ВКР (Приложение 7 – отзыв на ВКР). Научный руководитель направляет отзыв студенту для загрузки в LMS. Копия отзыва направляется в учебный офис Программы.

11.6. За работу, сданную позже срока, определенного настоящими Правилами (Приложение 2), руководитель имеет право без рассмотрения содержания работы выставить неудовлетворительную оценку.

## **12. Требования к оформлению ВКР**

12.1. Если ВКР выполняется в проектно-исследовательском формате, оформляется техническая документация. В документацию входят:

- Техническое задание
- Пояснительная записка
- Руководство
- Программа и методика испытаний
- Текст программы
- другие необходимые документы (например, Описание языка программирования).

12.2. Техническая документация, программа (исходные коды, исполняемый файл и пр.) и презентация должны быть загружены единым архивом в LMS в проект «Выпускная квалификационная работа».



12.3. Пояснительная записка обязательно загружается через LMS в систему «Антиплагиат».

12.4. Если ВКР выполняется в академическом формате, оформляется отчёт. В отчет входят:

- Титульный лист (Приложение 10)
- Реферат
- Содержание
- Определения, обозначения и сокращения
- Введение
- Основная часть (3-5 глав: обзорно-постановочная, основные теоретические результаты, реализация и/или эксперимент, анализ полученных результатов)
- Заключение
- Список использованных источников
- Приложения

12.5. ВКР, приложения (исходные коды программы, исполняемый файл и пр.) и презентация должны быть загружены единым архивом в LMS в проект «Выпускная квалификационная работа».

12.6. Отчет по ВКР обязательно загружается через LMS в систему «Антиплагиат».

12.7. ВКР, выполненные на английском языке, загружаются в LMS в модуль «ВКР/КР» не позднее чем за один рабочий день до дедлайна загрузки итоговой версии ВКР для проверки работы на предмет заимствований в сервисе [www.turnitin.com](http://www.turnitin.com). Результат проверки на плагиат затем заносится менеджером Программы в LMS и после этого студент может распечатать отчет о проверке на плагиат.

12.8. Приложения к ВКР (исходные коды программы, исполняемый файл и пр.) рекомендуется выкладывать в открытый доступ (например, GitHub или Яндекс.Диск) с указанием ссылки в тексте отчёта по ВКР.

12.9. ВКР считается представленной при условии сдачи комплекта следующих документов:

- Распечатанная прошитая итоговая версия ВКР, ранее загруженная в LMS,
- Аннотация на русском языке с подписью научного руководителя и студента,
- Аннотация на английском языке с подписью научного руководителя и студента,
- Отчет о проверке на плагиат из LMS, в который включено согласие студента на публикацию ВКР на портале (сайте) НИУ ВШЭ,
- Отзыв руководителя ВКР с его/ее подписью.

12.10. В случае превышения допустимого (20%) процента совпадений по итогам проверки на плагиат, научный руководитель в срок не позднее, чем за 5 рабочих

дней до назначенной даты защиты ВКР в своем отзыве на выполненную работу дает заключение о (не)оригинальности данных текстов при условии выявления во время первичной технической проверки процента оригинальности текста менее 80%.

### **13. Рецензирование ВКР**

13.1. Требования к рецензентам ВКР определены п. 4.4.6 Положения. В срок до 25 апреля академический руководитель Программы утверждает список рецензентов ВКР из числа штатных научно-педагогических работников ФКН НИУ ВШЭ, сотрудников других подразделений НИУ ВШЭ, других высших учебных заведений, научных организаций и компаний-разработчиков, являющихся специалистами по теме ВКР.

13.2. Приказ о назначении рецензентов издается деканом Факультета компьютерных наук по представлению академического руководителя Программы не позднее, чем за 1 месяц до запланированной даты защиты ВКР.

13.3. Учебный офис Программы направляет ВКР на рецензию не позднее, чем через 3 календарных дня после ее получения. Рецензент составляет и передает в учебный офис подписанную рецензию на ВКР не позднее, чем за 2 дня до даты защиты ВКР. Форма отзыва рецензента приведена в Приложении 8

13.4. Содержание рецензии доводится учебным офисом Программы до сведения студента не позднее, чем за 1 календарный день до защиты ВКР

### **14. Требования к публичной защите ВКР**

14.1. ВКР, выполненные студентами Программы, подлежат обязательной публичной защите. Порядок проведения и процедура защиты регламентируются Положением о государственной итоговой аттестации выпускников НИУ ВШЭ, введенных в действие Приказом ректора НИУ ВШЭ 6.18.1-01/2004-08 от 20.04.2017

14.2. Публичная защита ВКР студентов Программы проходит в 4 модуле по утвержденному графику.

14.3. Для публичной защиты ВКР в установленном порядке формируется Государственная экзаменационная комиссия (ГЭК).

14.4. Процедура защиты включает в себя выступление автора ВКР (не менее 20 минут), вопросы членов ГЭК и ответы на них студента, заключительное слово студента, содержащее в том числе ответы на замечания рецензента и членов ГЭК. Желательно личное присутствие научного руководителя ВКР и рецензента на защите.

14.5. При выставлении оценки за ВКР учитываются

№ п/п	Критерии оценки	
1.	Четкость и корректность формулировки целей и задач работы / Достижение намеченной цели и поставленных задач работы	
2.	Полнота использования источников информации (книги, статьи, электронная библиотека НИУ ВШЭ, интернет-ресурсы и пр.)	
3.	Сложность и/или объемность проведенного исследования / теоретической составляющей работы	
4.	Сложность и/или объемность программной реализации / предложенных технологических решений	
5.	Итоговая оценка научного руководителя (из отзыва)	
6.	Выступление на защите (доклад и ответы на вопросы)	
7.	Работа приложения (программы) / качество и полнота проведенного исследования	
8.	Оформление технической документации или Пояснительной записки к исследовательской работе	
	8.1	Оформление списка использованных источников / Наличие ссылок на источники в текстах
9	Критерии оценки, отражающие компетенции образовательной программы	
	ПК-4	Способен определять, транслировать общие цели в профессиональной и социальной деятельности.
	ПК-8	Способен порождать принципиально новые идеи и продукты, обладает креативностью, инициативностью.
	ПК-9	Способен организовать научно-исследовательскую деятельность.
	ПК-11	Способен создавать междисциплинарные тексты с использованием языка и аппарата прикладной математики.
	ПК-12	Способен публично представлять результаты профессиональной деятельности (в том числе с использованием информационных технологий)
	ПК-16	Способен использовать в профессиональной деятельности знания в области естественных наук, математики и информатики, понимание основных фактов, концепций, принципов теорий, связанных с прикладной математикой и информатикой.
	ПК-20	Способен применять в исследовательской и прикладной деятельности современные языки программирования и языки манипулирования данными, операционные системы, электронные библиотеки и пакеты программ, сетевые технологии и т.п.

14.6. Выставление оценки производится путем округления среднего по всем членам комиссии. Оценка выставляется по 5- и по 10-балльной шкале.

14.7. Результаты защиты ВКР могут быть признаны председателем ГЭК недействительными в случае нарушения процедуры проведения ГЭК.

### **15. Право студента на апелляцию по результатам защиты ВКР**

15.1. Апелляция может быть подана лично студентом не позднее следующего рабочего дня после объявления оценки. Апелляция подается в форме заявления в учебный офис Программы.

15.2. Поводом к подаче апелляции может быть только нарушение установленной процедуры проведения защиты ВКР.

15.3. Порядок рассмотрения апелляций проходит в соответствии с разделом 4 Положения о ГИА НИУ ВШЭ.

15.4. Решение апелляционной комиссии является окончательным и пересмотру не подлежит.

### **16. Требования к публикации и хранению ВКР**

16.1. Программой в полном объеме соблюдаются требования, установленные в НИУ ВШЭ в настоящее время и/или могущие быть установленными в НИУ ВШЭ в будущем, касающиеся публичной доступности ВКР.

16.2. Государственная экзаменационная комиссия может рекомендовать публикацию результатов ВКР в академических и технических изданиях, публикацию аннотаций и полных текстов ВКР на портале НИУ ВШЭ и в других интернет-ресурсах.

16.3. Прошедшие защиту ВКР на бумажном и электронном носителе хранятся в учебном офисе Программы в течение пяти лет после завершения обучения студентов, а затем сдаются по акту на хранение в Архив НИУ ВШЭ.

**Приложение 1. Перечень и контрольные сроки этапов выбора и согласования тем  
и подготовки курсовых работ**

<b>№ п/п</b>	<b>Этап подготовки</b>	<b>Ответственный за этап</b>	<b>Сроки исполнения</b>
1.	<b>Сбор предложенных тем КР.</b> Внесение тем с указанием руководителей в специальный модуль в систему LMS	Департаменты/ Учебный офис	С 10 сентября до 01 октября текущего учебного года
2.	<b>Согласование предложенных тем КР</b> академическим руководителем	Академический руководитель ОП / учебный офис	В течение 7-и рабочих дней с момента получения информации от учебного офиса, академический руководитель передает в учебный офис список утвержденных тем КР и ВКР
3.	<b>Информирование</b> департаментов и кафедр об утвержденных темах КР	Учебный офис / Департаменты	В течение 2 рабочих дней с момента получения решения от академического руководителя о рекомендованном списке предлагаемых тем
4.	<b>Составление окончательного списка рекомендованных студентам тем КР</b>	Департаменты/ Академический руководитель	В течение 3-х рабочих дней с момента получения уведомления от учебного офиса, департаменты могут обсудить причины отклонения тем. По итогам обсуждения академический руководитель может добавить некоторые темы.
5.	<b>Публикация списка</b> предлагаемых тем КР, руководителей и сроков выполнения работ	Учебный офис	Не позднее 15 октября текущего учебного года

6.	<b>Инициативное предложение тем КР</b> студентами и обсуждение предложенных тем	Студенты / Академический руководитель	Решение об утверждении темы не позднее 20 ноября текущего учебного года
7.	<b>Срок выбора студентом темы курсовой работы и подача заявления в учебный офис</b>	Студенты	Не позднее 20 ноября текущего учебного года
8.	<b>Утверждение тем и руководителей КР</b>	Учебный офис / Академический руководитель / Декан	Издание приказа декана не позднее 15 декабря текущего учебного года
9.	<b>Смена руководителя КР</b>	Студент / Учебный офис / Академический руководитель / Декан	Не позднее 28 мая текущего учебного года
10.	<b>Изменение темы КР</b>	Студент / Учебный офис / Академический руководитель / Декан	Не позднее 28 мая текущего учебного года
11.	<b>Утверждение графика защиты КР</b>	Учебный офис ОП/ Руководители специализаций	Не позднее чем за 1 неделю до даты защиты
12.	<b>Первое предъявление итоговой версии КР руководителю</b>	Студент / Руководитель	До 28 мая* текущего учебного года

13.	<b>Завершение подготовки КР и загрузка итогового варианта КР</b> в специальный модуль в систему LMS для дальнейшей проверки работы на плагиат системой “Антиплагиат”	Студент	Не позднее 28 июня* текущего учебного года
14.	В случае если процент совпадений превышает допустимый в НИУ ВШЭ, руководитель в своем <b>отзыве</b> на выполненную работу дает <b>заключение о (не)оригинальности</b> данных текстов (характере заимствований и совпадений) и <b>присылает копию заключения/отзыва Менеджеру по электронной почте</b>	Руководитель/ Менеджер	Не позднее чем за 5 рабочих дней до представления итогового варианта КР
15.	<b>Предъявление итогового варианта КР руководителю</b> для написания отзыва	Студент	Не позднее 16 июня* текущего учебного года
16.	<b>Написание отзыва на КР руководителем и передача отзыва студенту</b>	Руководитель / Студент	Не позднее 23 июня* текущего учебного года
17.	<b>Представление отзыва руководителя и отчета о проверке на антиплагиат в учебный офис</b>	Студент / Учебный офис	Не позднее 28 июня текущего года
18.	<b>Публичная защита КР</b>	Студент / Комиссия	Согласно утвержденному графику

\* Для каждого учебного года сроки могут быть сдвинуты в пределах трех рабочих дней от указанной даты. Окончательная крайняя дата завершения этапа публикуется на сайте программы в меню «Студентам», в разделе «Курсовые и ВКР».



**Приложение 2. Перечень и контрольные сроки этапов выбора и согласования тем, подготовки и защиты ВКР в 2018-2019 учебном году**

<b>№ п/п</b>	<b>Этап подготовки</b>	<b>Ответственный за этап</b>	<b>Сроки исполнения</b>
1.	<b>Сбор предложенных тем ВКР.</b> Внесение тем с указанием руководителей и консультантов в специальный модуль в систему LMS	Департаменты/ Учебный офис	С 10 сентября до 01 октября текущего учебного года
2.	<b>Согласование предложенных тем ВКР</b> академическим руководителем	Академический руководитель / Учебный офис	В течение 7-и рабочих дней с момента получения информации от учебного офиса, академический руководитель передает в учебный офис список утвержденных тем ВКР
3.	<b>Информирование</b> департаментов и кафедр об утвержденных темах ВКР	Учебный офис / Департаменты	В течение 2 рабочих дней с момента получения решения от академического руководителя о рекомендованном списке предлагаемых тем
4.	<b>Составление окончательного списка рекомендованных студентам тем ВКР</b>	Департаменты/ Академический руководитель	В течение 3-х рабочих дней с момента получения уведомления от учебного офиса, департаменты могут обсудить причины отклонения тем. По итогам обсуждения академический руководитель может добавить некоторые темы.
5.	<b>Публикация списка</b> предлагаемых тем ВКР, руководителей и сроков выполнения работ	Учебный офис	Не позднее 15 октября текущего учебного года
6.	<b>Обсуждение инициативно предложенных студентами тем</b>	Студент / Академический руководитель	<b>Решение должно быть принято не позднее 20 ноября текущего учебного года</b>

7.	<b>Срок выбора студентом темы ВКР</b>	Студенты	Не позднее 20 ноября текущего учебного года
8.	<b>Утверждение тем и руководителей</b> (кураторов, консультантов) <b>ВКР приказом Декана</b>	Учебный офис / Академический руководитель / Декан	Не позднее 15 декабря текущего учебного года
9.	<b>Предъявление студентом руководителю проекта ВКР</b> (в нем должны быть представлены актуальность, структура работы, замысел, список основных источников для выполнения данной работы, ожидаемый результат)	Студент / Руководитель	Не позднее 31 января текущего учебного года
10.	<b>Утверждение графика защиты ВКР</b>	Учебный офис / Руководители специализаций	Не позднее чем за месяц до начала ГИА
11.	<b>Смена руководителя ВКР</b>	Студент / Учебный офис / Академический руководитель / Декан	Не позднее за два месяца до даты защиты ВКР
12.	<b>Уточнение/изменение темы ВКР</b> (с утверждением приказом Декана ФКН)	Студент / Учебный офис / Академический руководитель / Декан	Не позднее чем за один месяц до даты защиты ВКР
13.	<b>Утверждение списка рецензентов ВКР</b>	Академический руководитель / Руководители ВКР	Не позднее чем за один месяц до даты защиты ВКР
14.	<b>Предъявление первого варианта готовой ВКР руководителю</b> (при необходимости студентом проводится корректировка текста)	Студент / Руководитель	Не позднее 10 мая* текущего учебного года

15.	Студент <b>проверяет информацию</b> в личном кабинете LMS о себе, о научном руководителе, название темы на русском и английском языке в соответствии с приказом, и <b>загружает итоговый файл ВКР, вносит текст аннотации на английском и русском языках в соответствующие поля</b>	Студент	Не позднее 31 мая* текущего учебного года
15а.	В случае если процент совпадений превышает допустимый в НИУ ВШЭ, руководитель в своем <b>отзыве</b> на выполненную работу дает <b>заключение о (не) оригинальности</b> данных текстов (характере заимствований и совпадений) и <b>присылает копию заключения / отзыва Менеджеру по электронной почте</b>	Студент / Руководитель/ Учебный офис	Не позднее чем за 5 рабочих дней до защиты ВКР
17.	Студент представляет <b>итоговый вариант ВКР и аннотации</b> руководителю ВКР для получения отзыва	Студент/ Руководитель	Не позднее 24 мая* текущего учебного года
18.	<b>Руководитель пишет отзыв и передает оригинал отзыва со своей подписью студенту</b> (возможна передача отзыва в учебный офис)	Руководитель / Учебный офис / Студент	На написание отзыва предоставляется до 7 календарных дней. Передача отзыва студенту не позднее, чем за 2 дня до даты представления пакета ВКР, установленного в приказе о проведении ГИА
19.	<b>Представление итогового бумажного варианта ВКР с аннотациями, с отзывом руководителя и отчетом о проверке на антиплагиат</b>	Студент / Руководитель/ Учебный офис	Не позднее даты согласно приказу о проведении ГИА
20.	<b>Направление ВКР на рецензирование</b>	Учебный офис /Рецензент	Не позднее чем через 3 рабочих дня после ее получения
21.	<b>Рецензирование, передача рецензии</b> рецензентом в учебный офис	Рецензент/ Учебный офис	Не позднее чем за 10 календарных дней до даты защиты

22.	<b>Доведение содержания рецензии до студента</b>	Учебный офис / Студент	Не позднее чем за 5 календарных дней до даты защиты ВКР
23.	<b>Передача ВКР локальной ГЭК</b> вместе с отзывами руководителя и рецензента	Секретарь президиума ГЭК	Не позднее чем за 2 календарных дня до защиты
24.	<b>Публичная защита ВКР</b>	Студент / ГЭК / Руководитель	Согласно утвержденному графику

\* Для каждого учебного года сроки могут быть сдвинуты в пределах трех рабочих дней от указанной даты. Окончательная крайняя дата завершения этапа публикуется на сайте программы в меню «Студентам», в разделе «Курсовые и ВКР».





## Приложение 5

Национальный исследовательский университет Высшая школа экономики  
Факультет компьютерных наук

### Отзыв научного руководителя на курсовую работу

Студента(ки) \_\_\_\_\_ группы образовательной программы «\_\_\_\_\_»

\_\_\_\_\_  
Фамилия, имя, отчество

на тему:  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

№ п/п	Критерии оценки	Оценка научного руководителя (по 10-балльной шкале)
1.	Четкость и корректность формулировки целей и задач работы / Достижение намеченной цели и поставленных задач работы	
2.	Полнота использования источников информации (книги, статьи, электронная библиотека НИУ ВШЭ, интернет-ресурсы и пр.)	
3.	Сложность и полнота проведенного исследования / эксперимента	

Комментарии (обязательно для заполнения научным руководителем):

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

### ИТОГОВАЯ ОЦЕНКА НАУЧНОГО РУКОВОДИТЕЛЯ

\_\_\_\_\_  
Научный руководитель \_\_\_\_\_  
/подпись/ \_\_\_\_\_

Дата \_\_\_\_\_ (Ф.И.О., ученая степень, звание, кафедра / место работы)

## Приложение 6

Национальный исследовательский университет Высшая школа экономики  
Факультет компьютерных наук

### Отзыв научного руководителя на курсовой проект

Студента (ки) \_\_\_\_\_ группы образовательной программы «\_\_\_\_\_»

\_\_\_\_\_  
Фамилия, имя, отчество

на тему: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

№ п/п	Критерии оценки	Оценка научного руководителя (по 10-балльной шкале)
1.	Четкость и корректность формулировки целей и задач работы / Достижение намеченной цели и поставленных задач работы	
2.	Полнота использования источников информации (книги, статьи, электронная библиотека НИУ ВШЭ, интернет-ресурсы и пр.)	
3.	Сложность и/или объемность проведенного исследования / теоретической составляющей работы	
4.	Сложность и/или объемность программной реализации / предложенных технологических решений	
5.	Оформление технической документации или Пояснительной записки к исследовательской работе	
	5.1   Оформление списка использованных источников / Наличие ссылок на источники в текстах	
<b>ИТОГОВАЯ ОЦЕНКА НАУЧНОГО РУКОВОДИТЕЛЯ</b>		

Комментарии к оценкам (обязательно для заполнения научным руководителем):

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Научный руководитель \_\_\_\_\_

/подпись/ \_\_\_\_\_

Дата

(Ф.И.О., ученая степень, звание, кафедра / место работы)



## Приложение 7

Национальный исследовательский университет Высшая школа экономики  
Факультет компьютерных наук

### Отзыв научного руководителя на выпускную квалификационную работу

Студента (ки) \_\_\_\_\_ группы образовательной программы « \_\_\_\_\_ »

\_\_\_\_\_  
Фамилия, имя, отчество

на тему:

№ п/п	Критерии оценки	Оценка научного руководителя (по 10-балльной шкале)
1.	Четкость и корректность формулировки целей и задач работы / Достижение намеченной цели и поставленных задач работы	
2.	Полнота использования источников информации (книги, статьи, электронная библиотека НИУ ВШЭ, интернет-ресурсы и пр.)	
3.	Сложность и/или объемность проведенного исследования / теоретической составляющей работы	
4.	Сложность и/или объемность программной реализации / предложенных технологических решений	
5.	Оформление технической документации или Пояснительной записки к исследовательской работе	
	5.2   Оформление списка использованных источников / Наличие ссылок на источники в текстах	
<b>ИТОГОВАЯ ОЦЕНКА НАУЧНОГО РУКОВОДИТЕЛЯ</b>		

Комментарии к оценкам (обязательно для заполнения научным руководителем):

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Научный руководитель \_\_\_\_\_ / подпись /

\_\_\_\_\_  
Дата

\_\_\_\_\_  
(Ф.И.О., ученая степень, звание, кафедра / место работы)

## **Приложение 8**

### Структура отчёта КР и ВКР

Рекомендуется следующая структура отчёта:

1. Титульный лист
2. Оглавление
3. Аннотация на русском и английском языке (объем до 2000 знаков). Для КР и ВКР на русском и английском языках аннотации должны быть на двух языках.
4. Список ключевых слов (5-10 слов или фраз, характеризующих содержание КР или ВКР).
5. Введение. В нем дается описание предметной области, актуальность и значимость работы, цель и задачи работы, неформальная и формальная постановка задачи, структура работы.
6. Обзор литературы. Краткое описание и характеристика релевантных работ. Обзор завершается разделом «Выводы», в котором по результатам обзора делаются выводы о дальнейшем плане работы над КР или ВКР.
7. Главы. Каждая глава завершается разделом «Выводы и результаты по главе». Этот раздел содержит краткое изложение результатов главы и позволяет плавно перейти к следующей главе.
8. Заключение (перечисление и характеристика результатов работы, перспективы дальнейшей деятельности).
9. Библиографический список (список источников), оформленный в соответствии с ГОСТ Р 7.0.5-2008.
10. Приложения (при необходимости). Приложения должны быть пронумерованы и перечислены в содержании КР или ВКР.

**Приложение 9. Образец титульного листа КР**

**Федеральное государственное автономное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Национальный исследовательский университет  
«Высшая школа экономики»**

**Факультет компьютерных наук  
Основная образовательная программа  
«\_\_\_\_\_»**

**КУРСОВАЯ РАБОТА**

**на тему  
<Тема>**

**Выполнил студент группы <Группа>, \_\_ курса,  
<ФИО полностью>**

**Научный руководитель:**  
**< степень>, <звание>, <ФИО полностью>**

**Консультанты:**  
**< степень>, <звание>, <ФИО полностью>**

**Москва <ГОД>**

**Приложение 10. Образец титульного листа ВКР**

**Правительство Российской Федерации  
Федеральное государственное автономное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Национальный исследовательский университет  
«Высшая школа экономики»**

**Факультет компьютерных наук  
Основная образовательная программа**  
« \_\_\_\_\_ »

**ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА**  
на тему  
<Тема>

**Выполнил студент группы <Группа>, \_\_ курса,  
<ФИО полностью>**

**Научный руководитель:**  
< степень>, <звание>, <ФИО полностью>

**Консультанты:**  
< степень>, <звание>, <ФИО полностью>

**Москва <ГОД>**

## Приложение 11. Шаблон рецензии на ВКР

Национальный исследовательский университет Высшая школа экономики  
Факультет компьютерных наук

**Рецензия**  
на выпускную квалификационную работу магистра

Студента (ки) \_\_\_\_\_ группы  
образовательной программы « \_\_\_\_\_ »»

\_\_\_\_\_  
Фамилия, имя, отчество

на тему:

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Рецензент

\_\_\_\_\_  
(ученая степень, ученое звание)

\_\_\_\_\_  
(место работы, должность)

\_\_\_\_\_  
(подпись)

\_\_\_\_\_  
(Фамилия И.О.)

Дата \_\_\_\_\_